



01460
1
29

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

Una Propuesta Teórico-Metodológica para la

Evaluación de Programas Sociales:
Enfoque a programas académicos
universitarios

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN INGENIERIA
(PLANEACION)

P R E S E N T A:

GABRIEL DE LAS NIEVES SANCHEZ GUERRERO

DIRECTOR DE TESIS:

DR. FELIPE LARA ROSANO

MEXICO D.F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

La evaluación es una función básica que se realiza dentro del proceso de planeación: en la formulación de problemas (evaluación diagnóstica), en el diseño de soluciones (evaluación ex-ante) y durante el control de resultados (evaluación ex-post).

Basándose en el pensamiento de sistemas suaves, los programas sociales o también llamados de acción social, se conceptualizan como un sistema productivo o de actividad humana.

Esta investigación se orienta a desarrollar una propuesta teórico-metodológica para la evaluación ex-post de programas académicos universitarios.

La evaluación ex-post de estos programas se ha venido realizando mediante cuatro tipos de métodos: el experimental, el costo-beneficio, el análisis de sistemas y el cualitativo, que en la práctica se presentan en dos grandes enfoques antagónicos: el cuantitativo y el cualitativo.

Se propone un enfoque heurístico alternativo que reconoce la necesidad de utilizar los dos enfoques existentes. Este enfoque se basa en los principios de la planeación interactiva (holístico, continuo y participativo) y de la metodología hermenéutica.

A partir de la definición de evaluación ex-post se desarrollan los cuatro elementos básicos con los que se integra el enfoque propuesto: su estructura, la función, el proceso y su contexto.

Finalmente, se presenta la reseña de una experiencia en una institución de educación superior.

SUMMARY

This research is oriented to develop a theoretical methodological proposal for the ex-post evaluation of university's academic programmes.

Evaluation is a basic procedure to be used within the process of planning: when drawing out problems (diagnostic evaluation), when designing solutions (ex-pre evaluation) and during the control of results (ex-post evaluation).

Based on the knowledge of soft systems, the social programmes or those so called of social action, are known as a productive system or of human activity.

The ex-post evaluation of these programmes has been done with four kind of methods: the experimental, the cost-benefit, the systems analysis and the qualitative one, which when practiced, are presented in two great opponent approach: the quantitative and the qualitative one.

An alternate heuristic approach is proposed to recognise the need to use the two existing approaches. This is based on the principles of interactive planning (holistic, continuous and participant) and of the hermeneutical methodology.

Starting from the definition of ex-post evaluation, four basic elements are developed, completed with the proposed approach: their structure, the function, the process and their context.

Finally, the outline of an experience within a higher education institution is presented.

INDICE

PREFACIO	5
1. INTRODUCCION	
1.1 Problemática	9
1.2 Los Enfoques Actuales	13
1.3 Problemas Básicos y un Enfoque para Enfrentarlos	15
1.4 Justificación y Objetivos	16
Notas	18
2. ANTECEDENTES TEORICOS	
2.1 La Insuficiencia de los Enfoques Tradicionales	21
2.2 Características del Nuevo Enfoque	24
2.3 El Pensamiento de Sistemas: Algunos Enfoques	25
2.3.1 Russell Ackoff y el Pensamiento de Sistemas	26
2.3.2 Walter Buckley y los Sistemas Sociales	33
2.3.3 Max Weber y la Dominación Social	35
2.3.4 La Cibernética para Conceptualizar los Sistemas	32
2.4 El Pensamiento de Sistemas Suaves	38
2.5 La Metodología Hermenéutica	44
2.5.1 Las Bases de la Metodología Hermenéutica	45
2.5.2 Su Aplicación a la Evaluación	45
2.6 El Marco Metodológico de la Planeación	48
2.6.1 Diversos Enfoques de Planeación	48
2.6.2 La Planeación Sistémica de Ozbekhan	49
2.6.3 La Planeación Interactiva de Ackoff	50
2.6.4 Benveniste y la Sociología de la Planeación	52
2.6.5 Evaluación: una Función de la Planeación	53
2.7 El Modelo CIPP para Evaluar Programas Sociales	55
Notas	60

3. UN CONCEPTO DE EVALUACION EX-POST DE PROGRAMAS EDUCATIVOS

3.1 La Evaluación como Función de la Planeación	62
3.1.1 La Evaluación Diagnóstica	63
3.1.2 La Evaluación Ex-Ante	65
3.2 La Evaluación Ex-Post	68
3.2.1 Su Definición	69
3.2.2 Estructura de la Evaluación Ex-Post	79
3.3 La Influencia del Suprasistema	84
3.3.1 Los Sujetos de la Evaluación	87
3.3.2 Los Niveles de Decisión	90
3.3.3 El Rol del Evaluador	91
3.4 La Función de la Evaluación Ex-Post	93
3.5 El Proceso de la Evaluación Ex-Post	96
3.5.1 Preparación del Proceso	98
3.5.2 Valoración del Sistema	99
3.5.3 Afinación de Resultados	102
3.5.4 Difusión de los Resultados	103
3.6 Tres Procedimientos para la Evaluación Ex-Post	104
3.6.1 Un Procedimiento para la Participación Plural	105
3.6.2 Consideraciones para Definir y Analizar el Sistema	112
3.6.3 Lineamientos para la Negociación	117
3.6.4 El Diseño de los Criterios: Algunos Comentarios	122
Notas	129

4. LA EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA ACADEMICO UNIVERSITARIO

4.1 El Programa Académico Universitario (PAU)	135
4.1.1 Definición y Necesidad de Evaluación	135
4.1.2 Conceptualización de los PAU	139
4.1.3 Los Criterios de Valoración	141
4.2 Una Experiencia en Evaluación Ex-Post	143
4.2.1 Introducción	143
4.2.2 Antecedentes	143
4.2.3 Una Nueva Experiencia de Evaluación Ex-Post	145
4.2.4 Lecciones de la Experiencia	150
Notas	152

5. CONCLUSIONES

5.1	Resultados Relevantes	153
5.2	Ventajas y Limitaciones	156
5.3	Línea de Trabajo a Seguir	157

APENDICE I	159
APENDICE II	181
REFERENCIAS	199

PREFACIO

Este estudio presenta los lineamientos teórico-metodológicos para conceptualizar y organizar las evaluaciones de programas sociales bajo un enfoque de sistemas dentro del proceso de planeación, con énfasis en el sector educativo.

Surge por el interés de plasmar las reflexiones personales acerca del proceso de evaluación que se ha venido estudiando en los diversos autores y practicando en instituciones públicas y empresas privadas a través de la evaluación de diversos tipos de proyectos y programas. Y ha sido en la evaluación de programas sociales de educación donde se han presentado interesantes desafíos.

Asimismo, surge por tener el atrevimiento de incursionar modestamente en el terreno conceptual sin temor a tocar concepciones teóricas consolidadas y preconcepciones erráticas de la práctica de la evaluación, estando consciente del riesgo de poderse quedar en tan sólo planteamientos, pero también sabiendo que muchas de las acciones acertadas provienen de planteamientos ordenados.

La tesis que se pretende defender sostiene que la evaluación de programas sociales, contrario a la práctica común, es un proceso sistémico que es mejorable con la ayuda de la planeación, a través del empleo de procedimientos metodológicos como los que se proponen, los cuales permiten mejorar la habilidad evaluativa.

Se sostiene que por la naturaleza de los programas educativos, la evaluación después de la implantación o al término de su operación se realiza mediante los siguientes pasos:

- Análisis de los propósitos de la evaluación
- Identificación de los involucrados
- Promoción del proceso
- Integración de consejos evaluadores
- Definición de criterios de evaluación y medición
- Valoración del programa
- Negociación
- Diseminación de resultados

Se podría afirmar que no falta bibliografía sobre el tema de la evaluación de programas sociales. Y en cierta forma es verdad, se ha hecho difícil seleccionarla y estructurarla. Sin embargo, como en todas las disciplinas, siempre es posible explicar un problema desde otra perspectiva, analizando los enfoques actuales y sus insuficiencias. Es así que del análisis de los enfoques actuales se puede concluir que quienes abordan el tema lo hacen en dos planos: a nivel teórico o a nivel técnico. Es en este último donde los esfuerzos son mayores. Sin embargo, se ha descuidado el plano metodológico y se ha dejado al criterio particular de quien evalúa la manera de estructurar y conducir el proceso de evaluación, lo que aquí se llamará conducción evaluativa o conducción de la evaluación.

Asimismo, prácticamente no se ha estudiado la evaluación de programas sociales haciendo uso del enfoque de sistemas y ha sido muy poco impactada por los procedimientos y técnicas de la planeación. Por lo mismo, existe confusión de lo que la evaluación de programas sociales debe contener, cómo realizarla y organizar su preparación y los beneficios que pueden derivarse de ésta.

Se ha aceptado de manera tácita que la evaluación proviene de los jefes o deba venir de ellos y se realice por un experto, en ocasiones "casi mago" y ajeno a las situaciones específicas. Si bien no es dañina la intervención de un experto, su frecuente presentación como único polo de "expertise" conduce a relegar el rico conocimiento y participación de los involucrados, traduciéndose en evaluaciones de dudosa calidad.

La investigación pone a consideración varias aportaciones: una manera diferente de clasificar los métodos de evaluación, un concepto alternativo para entender la evaluación ex-post, un proceso general para su conducción y un procedimiento particular de participación para concretarla.

El trabajo se dirige a los planeadores que viven de la evaluación o tienen interés en escudriñarla o hacen ambas cosas, y en especial a los estudiosos de la evaluación educativa.

De ninguna manera puede ser considerado como un manual, ni pretende dar "la respuesta". Por el contrario, es una herramienta para estimular el diálogo y fomentar más el interés e investigación en la evaluación de programas sociales. Más bien, es una guía que estimula y apoya al planeador para la evaluación de programas sociales, pues la evaluación requiere que los planeadores empleen su propia creatividad, ingenio y buen juicio.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera: En el capítulo uno se presenta la problemática de la evaluación de programas educativos, un cuadro resumen de los enfoques actuales, los problemas a investigar y los objetivos de la investigación.

El capítulo dos se dedica a presentar los antecedentes teóricos con los cuales será analizada la problemática: el pensamiento de sistemas, el de la planeación y la metodología hermenéutica y un modelo particular de evaluación.

A la luz del capítulo anterior, en el capítulo tres se elabora un concepto de evaluación ex-post de programas educativos, construyéndose una definición y describiendo su estructura, el contexto, su función y el proceso.

El trabajo se complementa con el capítulo cuatro, presentándose la definición y conceptualización de un programa académico y describiendo una experiencia evaluativa.

Para quienes desean conocer los antecedentes de la evaluación de programas educativos y su estado del arte, se presenta el Apéndice I. Y con el propósito de explicar con mayor detalle algunas técnicas de planeación que apoyan la evaluación, se puede recurrir al Apéndice II.

Es necesario reconocer que en la producción de este trabajo muchas personas aportaron sus ideas. Sobre todo agradezco a mi director de tesis, el Dr. Felipe Lara y a los otros dos miembros de mi Comité Doctoral, el Dr. Jaime Jiménez y la Dra. Judith Zubieta. Asimismo, al Dr. Raúl Carvajal, Dr. Ovsei Gelman, Dr. Alejandro Mendoza, Dr. Luis Sánchez Aguilar, Dr. Gaspar Sánchez y , quienes con sus recomendaciones enriquecieron el trabajo.

Por sus invaluables sugerencias específicas como expertos en el área de la educación agradezco al Dr. Isaías Alvarez, Dr. Angel Díaz B., Mtro. Alfredo Fernández, Dra. Raquel Glazman, Act. Rocío Llarena, Mtro. Germán Monroy, Mtro. Carlos Muñoz I. y Mtro. Guillermo Villaseñor.

También estoy en deuda con mis amigos cercanos de la DEPFI por sus atinadas sugerencias, discusiones y enseñanzas : Dr. Sergio Fuentes , Mtro. Arturo Fuentes, Mtro. Gonzalo Negroe, Mtro. Javier Suárez y Mtro. Rubén Téllez. Y por alentarme a seguir adelante, a todos mis compañeros del doctorado en Planeación y de Investigación de Operaciones.

La edición final estuvo a cargo del Ing. Rodolfo Hernández.

Por último, todo mi corazón con Yolanda y mis tres hijas, Yolanda, Carolina e Isabel, quienes me animaron continuamente y que sin ellas hubiera sido imposible concluir.

Gabriel Sánchez Guerrero
México, D. F.

1. INTRODUCCION

En este capítulo se presenta la problemática de la evaluación de programas sociales y en particular de la evaluación de programas educativos, se resume en un cuadro los enfoques actuales del área y finalmente, se precisan los problemas a investigar, su justificación y los objetivos del trabajo. En el apéndice I, con detalle, se realiza el análisis histórico del área y una revisión bibliográfica de los últimos diez años.

1.1 Problemática

En planeación, un programa es un sistema de proyectos¹ dirigidos a alcanzar los resultados deseados, (Ackoff, 1970). En particular, un programa social, es un sistema de proyectos dirigido a promover el desarrollo de una comunidad, (Sapag, 1985), y es el medio por el cual se realiza la distribución del ingreso en forma efectiva²; esto es, con eficacia, con eficiencia y con equidad.

Es posible separar en dos grupos los diversos programas dirigidos a la sociedad y conducidos por los gobiernos: aquellos cuyos resultados se dirigen fundamentalmente hacia la obtención de una mejora técnica o económica (Programa de Verificación Vehicular del DDF, Programa de Uso Eficiente del Agua de la CNA, Programa de Comunicación de los Satélites Solidaridad de la SCT, Programa de

Privatización Bancaria de la SHCP, etc.) y que muchas veces se conocen como programas técnicos o económicos (o de inversión), y aquellos en los que el objetivo general es obtener mejoras sociales (Programa Nacional de Vacunación de la SSA, Programa Nacional del Deporte de la CONADE, Programa para la Modernización Educativa de la SEP, Programa de Evaluación del Posgrado Nacional del CONACyT, Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento Académico de la UNAM, Programa de Alto Rendimiento Académico de la UNAM, etc.), de los cuales se hablará en la presente investigación, y que en la literatura internacional se les da el nombre de programas sociales o programas de acción social, (Mawson, 1991), (Rossi y Freeman, 1989), (Patton, 1990), (Cronbach, 1982),..., (Suchman, 1967), entre otros. En particular se hará énfasis en los programas sociales en educación y en especial, de los programas académicos universitarios.

Abordar los problemas y procesos de la evaluación de programas universitarios obliga al menos a reconocer tres dimensiones para realizar su estudio: una concepción de educación, un modelo de universidad y una idea de evaluación. Es en ésta última donde sólo se incidirá, sin dejar de reconocer la influencia de las otras dos.

Ante la complejidad y la diversidad de muchos de los programas sociales y de sus entornos, debido básicamente a la interacción del factor humano, los métodos actuales de evaluación cada día se vuelven más insuficientes para ofrecer resultados satisfactorios. Si comúnmente la evaluación de proyectos representa un desafío para el planeador, al abordar el análisis de programas sociales la dificultad aumenta debido básicamente a su diferencia jerárquica y a la naturaleza social de los mismos.

No es lo mismo evaluar un aserradero, una carretera o un programa académico universitario o los posgrados nacionales. Tan solo, los aspectos intangibles y el número de grupos involucrados en la evaluación es mayor en la evaluación de los posgrados que en la del aserradero. Los programas sociales son definitivamente más difíciles de evaluar por todos los aspectos subjetivos que hay que considerar y su mayor nivel de complejidad, (Soumelis, 1977; p. 16-20). Ceceña (1982), haciendo un cuidadoso análisis de la historia de la "planificación" en México, deja ver que los programas sociales, que son tradicionalmente diseñados e implantados por los gobiernos, han variado en su orientación, en su intensidad y duración de acuerdo con la disponibilidad de los ingresos públicos y a los vaivenes políticos particulares, lo que contribuye a incrementar la dificultad de su evaluación.

Entre las dificultades más mencionadas en la literatura están:

- la interacción de los involucrados dificulta la evaluación de los programas;
- se aplican patrones de comparación (criterios) indiscriminadamente, sin vigilar el contexto donde se ubica el programa, su historia o la naturaleza del mismo;

- frecuentemente quien realiza o coordina la evaluación es la autoridad administrativa y simultáneamente es quien maneja los fondos económicos; y

- se considera que una cifra aislada derivada de un cierto indicador es suficiente para producir un juicio completo del programa.

En Europa y los Estados Unidos los organismos internacionales buscan nuevas formas de evaluar programas sociales (Mawson 1991). Esto no es nuevo, en una revisión del desempeño de sus proyectos patrocinados, el Banco Mundial en 1978 concluyó que el 75 % de los problemas resultantes se habían debido a la pobre administración de la evaluación de los mismos (Smith, Lethem y Thoolen 1980). Asimismo, en una declaración reciente, el director de NAFIN mencionaba la necesidad de buscar nuevos procedimientos para una evaluación más eficiente y más acorde con la realidad social y económica que se vive en el país (y eso que se refería a proyectos tecnológicos) (Espinosa 1992).

Hoy las universidades se encuentran inmersas en prácticas de evaluación con miras a dar respuesta al fenómeno de la globalización mundial de las actividades : evaluación de currícula, del posgrado, de los académicos, etc., llegándose a afirmar que aún sigue siendo un problema abierto (Aguilar 1991). Existen pues, evidencias de la insuficiencia en los procedimientos actuales de evaluación que se han venido utilizando y que muchas veces han conducido a los gobiernos e instituciones a tomar acciones precipitadas que más tarde son de lamentar (Mawson 1991) y (Gilsinan y Volpe 1984), las que muestran la necesidad de revisar los procedimientos actuales.

Se puede afirmar que todos los programas sociales han sido evaluados de una u otra forma, pero la pregunta estaría centrada en el cómo: ¿ acaso por medio de un procedimiento estructurado o por la pasión de una ideología política ? o tal vez ¿ por medio de un "volado" o por el latir del corazón ?. Lo cierto es que la literatura señala la insuficiencia de los procedimientos actuales y resalta que las dificultades generales en la evaluación de programas sociales se presentan en dos niveles: primero, en sus fundamentaciones teóricas (Cronbach 1982) y (Rossi y Freeman 1989), aunque es donde más difícilmente se generan innovaciones, tan sólo desde estructurar una definición, como lo dice Suchman (1967). Segundo, en sus técnicas de medición y manipulación particular de los programas, como lo mencionan Patton (1990) y Madaus, Scriven y Stufflebeam (1983). Estas mismas dificultades son señaladas por el Programa de Modernización Educativa de la SEP 1989-1994.

Asimismo, en la práctica de la evaluación se han desarrollado pocas metodologías que ayuden a mejorar la conducción (término empleado por Guba y Lincoln, 1989; p. 195, por Rossi y Freeman, 1989; p. 18, por Stufflebeam, 1983; p. 136 y por Gelman y Negroe, 1982; p. 254 y que aquí se adopta, y que en ocasiones es llamado y entendido como administración, gestión e incluso planeación) de la evaluación, lo cual también es necesario para vincular los dos niveles señalados y mejorar las evaluaciones (Patton 1990), (Shadish, Cook y Leviton 1991), (Madaus, Scriven y Stufflebeam 1983) y (Programa de Modernización Educativa, SEP 1989).

Es en este nivel, en el plano metodológico, en donde se centra la atención de la presente investigación.

Cabe resaltar que la literatura internacional especializada generalmente emplea el término evaluación para referirse a la evaluación que se realiza después de ser implantado el programa o al término de la operación del mismo (evaluación ex-post). Esto es debido a que muchos de los evaluadores la consideran como la verdadera evaluación, por tener elementos objetivos (los resultados), para su valoración. Pocos autores como Rossi y Freeman (1989) u organismos internacionales como el BID o BIRF consideran la evaluación que se realiza a un programa antes de la implantación (evaluación ex-ante), y aún menos especialistas como Soumelis (1977) consideran una evaluación anterior a ésta última (la evaluación diagnóstica).

Sin embargo, todavía falta algún tiempo, como se mostrará más adelante, para que en general se acepte que la evaluación es una función vital de la planeación y una unidad totalizadora integrada por tres instancias: la evaluación diagnóstica, la evaluación ex-ante y la evaluación ex-post. Siendo ésta última tan sólo una instancia de la misma unidad. Esto se puede constatar por el gran número de publicaciones dedicadas a la evaluación ex-post en donde es tratada como un proceso aislado.

En tales circunstancias, el presente estudio para la evaluación de programas académicos universitarios será acotado, enfocándose en el plano metodológico a la evaluación ex-post de los mismos.

En el capítulo tres se construye la definición y se propone el concepto de evaluación ex-post de programas académicos universitarios, sin embargo se partirá de una primera aproximación tomada de Rossi y Freeman (1989) que dice: la evaluación, o mejor dicho la investigación evaluativa, es la aplicación sistemática de los procedimientos de investigación social para valorar la conceptualización, diseño, implantación y utilidad de los programas sociales, o también llamados de acción social.

En otras palabras, los evaluadores usan las metodologías de la investigación social para juzgar y mejorar las formas en que las políticas y programas de servicios son conducidos, desde su definición hasta su implantación, (p. 18).

1.2 Los Enfoques Actuales

Del análisis histórico y bibliográfico (ver con detalle en el apéndice I), a continuación se presenta un cuadro que resume los rasgos característicos de los enfoques actuales de la evaluación de programas educativos. El cuadro incluye las ideas de los autores más representativos de cada enfoque.

En el primer renglón se presentan las diversas concepciones de evaluación de acuerdo al tipo de enfoque utilizado: el experimental, el del costo-beneficio, el del análisis de sistemas y el cualitativo. El siguiente renglón muestra los pasos fundamentales de las metodologías correspondientes. Por último, se enuncian algunas de las herramientas más usuales en las que se apoyan los diversos enfoques.

Se puede apreciar el abierto antagonismo entre el enfoque experimental y el cualitativo. Una postura que desde su origen busca ser intermedia es la del costo-beneficio. No obstante, se considera que el análisis de sistemas es quien ha alcanzado una mayor conciliación de los enfoques, pues permite el uso de ambos.

ENFOQUES DE EVALUACION DE PROGRAMAS EDUCATIVOS

	EXPERIMENTAL	COSTO-BENEFICIO	ANALISIS DE SISTEMAS	CUALITATIVOS
CONCEPCION DE EVALUACION	<p>El programa, curricula o el alumno son objetos aprehensibles sobre los cuales se puede experimentar</p> <p>Campbell & Stanley (1963)</p>	<p>El programa, la escuela o el alumno son una inversión y como tal deben tratarse</p> <p>BIRF (1981)</p>	<p>El programa, la escuela o el alumno son recursos que pueden ser aprovechados de manera óptima para alcanzar los objetivos marcados</p> <p>IIASA (1982)</p>	<p>El programa o curricula es tan solo un medio para formar o deformar al alumno. El alumno es una persona y un ser social inaprehensible e imposible de ser encuadrado en un determinado patrón</p> <p>Guba & Lincoln (1989)</p>
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> -Enunciado del problema -Formulación de hipótesis -Definición de variables -Definición de formas de medición -Diseño de instrumentos -Control de variables -Selección de un diseño -Selección y asignación de sujetos a grupos -Correr pruebas y aplicaciones del instrumento -Tratamiento estadístico de los datos -Estructuración del reporte de investigación -Elaboración de inferencias -Interpolación -Generalización de los resultados -Reporte final 	<ul style="list-style-type: none"> -Definición de objetivos -Especificación de variables -Determinación del conjunto de precios -Diseño de indicadores -Aplicación del modelo económico -Estimación de los costos y beneficios -Selección 	<ul style="list-style-type: none"> -Formulación del problema -Objetivos, restricciones -Diseño de atributos / criterios -Identificar alternativas -Valorar alternativas: costo-objetivos -Desarrollo del modelo -Toma de Decisiones -Comparación y clasificación de alternativas -Selección -Implantación 	<ul style="list-style-type: none"> -Selección de equipo de evaluación -Identificar Stakeholders -Debate entre Stakeholders -Identificación de necesidades, demandas internas -Valorizaciones -Priorizar problemas no resueltos -Buscar documentación más sofisticada -Negociación -Reporte final
HERRAMIENTAS	<p>Diseño de experimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Encuestas -Test -Cuestionarios -Etc. 	<p>Análisis económico</p> <ul style="list-style-type: none"> -Análisis de los efectos -Precios de cuenta -Precios eficientes -Etc. 	<p>Teoría de decisiones y programación matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> -Arbol de decisiones -Saaty, Delphi -Electra -Etc. 	<p>Análisis histórico y político</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debates -Categorización -Encuestas -Dinámicas grupales -Etc.

1.3 Problemas Básicos y un Enfoque para Enfrentarlos

De acuerdo a la problemática y a los antecedentes expuestos, en la evaluación de programas educativos se enfrentan complejos problemas que abarcan diversas facetas y que pueden agruparse en cuatro tipos:

1. problemas del evaluador: de ideología, de método y de la manera de conducir el proceso;
2. problemas de otros actores involucrados en la evaluación, esto es, decisores, clientes, beneficiarios o perjudicados: participación y generación de acuerdos;
3. problemas de la evaluación: ausencia de un marco teórico que vincule los diversos enfoques, antagonismo entre los enfoques reduccionistas vs. enfoques holísticos, y problemas de medición; y
4. problemas propios de los programas debidos a su naturaleza y al ambiente en donde se llevan a cabo.

Por lo anterior, el trabajo se enfocará a indagar acerca de los procedimientos para la conducción de la evaluación de programas sociales en educación, en particular los programas académicos universitarios.

Para enfrentar tales dificultades, y buscando ofrecer un enfoque que supere las deficiencias en la conducción de la evaluación, se considera necesario que éste facilite la integración de los enfoques existentes y promueva la interdisciplinariedad. Por esto se considera necesario que la investigación esté sustentada en un marco que emplee el pensamiento de sistemas que, de acuerdo al enfoque de Churchman (1968 y 1971), Ackoff (1974) y Mason y Mitroff (1981), posee una naturaleza holística, dinámica y teleológica y opera con una alta participación con equipos interdisciplinarios, resultando adecuado para estudiar los problemas descritos.

Patton (1990; p.80) señala que el pensamiento de sistemas podría traer profundas implicaciones para la evaluación de programas sociales. Señala esto, sabiendo que existen aportaciones como las de Stufflebeam (1983) o Cronbach (1982), que han buscado una concepción sistémica de la evaluación. Sin embargo, para Patton, estos no llegan a aprovechar los beneficios del pensamiento de sistemas. Lo mismo podría decirse del esfuerzo de ANUIES (1984), que busca una evaluación con un enfoque de sistemas y termina siendo un enfoque reduccionista (Díaz, 1987; p. 9).

Mediante el pensamiento de sistemas se pueden emplear los procedimientos de composición y descomposición funcional para conceptualizar como un sistema el proceso de evaluación de programas sociales así como el propio programa, y de este modo identificar sus partes y sus relaciones y las relaciones con el entorno, (Ackoff, 1981) y (Checkland, 1981). Este enfoque, que en el capítulo siguiente se presenta, es comúnmente referido con el nombre de "soft systems" o sistemas suaves de acuerdo con Checkland (1981), quien acuña este término para reunir en un mismo enfoque los trabajos de Churchman, Ackoff, Emery y Trist, Mason y Mitroff, Eden y del mismo Checkland.

Así también, basándose en los resultados del análisis bibliográfico en el que se encontró una mínima utilización de los métodos de planeación con un enfoque de sistemas, el proceso para la evaluación de programas educativos requiere ser estudiado sistemáticamente dentro del proceso de planeación, el cual se basa, de acuerdo con Ackoff (1981), en tres principios operativos: el principio de participación, el principio de continuidad y el principio holístico.

En consecuencia, se requiere enmarcar el presente estudio en el proceso de planeación con un enfoque sistémico de "sistemas suaves" para abordar los problemas descritos de la evaluación de programas sociales y como consecuencia, construir bajo este marco un concepto de evaluación para estudiar los problemas que se presentan o puedan presentarse en la conducción de la evaluación de los programas académicos universitarios.

1.4 Justificación y Objetivos

Dada la problemática y los antecedentes descritos en los párrafos anteriores así como en el apéndice I, la presente investigación se justifica por las siguientes razones básicas:

- i. por la importancia de contribuir al estudio del problema de la evaluación en programas educativos (sociales), con el fin de identificar y explicar los problemas de la evaluación a los que se enfrenta el planeador para emitir juicios sustentados,
- ii. por proponer el enfoque sistémico (sistemas suaves), ausente hasta ahora, para la evaluación de programas sociales que busque conciliar (vincular) y disminuir las discrepancias entre los enfoques cuantitativos y cualitativos, reconociéndolos como necesarios y complementarios para realizar una apropiada evaluación, y,
- iii. por la ausencia de un proceso estructurado "guía" con un enfoque de sistemas suaves para la conducción de la evaluación de programas educativos como parte del proceso de planeación.

En consecuencia, los objetivos de este trabajo son:

i. desarrollar un marco conceptual para el análisis de los problemas en la conducción de la evaluación de programas educativos, y,

ii. desarrollar una guía que sirva de diálogo e instrumento para la conducción del proceso de evaluación ex-post.

Como menciona Díaz (1987; p.15), es necesario que el evaluador tenga presente que más que buscar "la respuesta", se trata de elegir entre opciones metodológicas. El problema no consiste en encontrar si un instrumento: entrevista, test, etcétera, es mejor que otro, es necesario analizar si es pertinente. Esta pertinencia se desprende de un punto de vista teórico y de la creatividad que el evaluador le pueda imprimir a su trabajo.

Por último, con esto se piensa contribuir a incrementar la "cultura" en evaluación³ que tanta falta hace en nuestros sistemas productivos y en especial, la de los planeadores, que muchas veces no le dan la importancia apropiada. Con los fundamentos conceptuales y los procedimientos del capítulo tres se espera que el planeador desarrolle su capacidad evaluativa.

NOTAS

1. Un proyecto es una secuencia de acciones que se dirigen hacia una sola meta, comúnmente a corto plazo y que se siguen repetidamente. Un programa es un conjunto ordenado de acciones interrelacionadas, generalmente más complejas que un proyecto, debido a su mayor jerarquía, dirigido hacia un objetivo, generalmente a largo plazo y que se persigue solamente una vez, Ackoff (1970). Los términos proyecto y programa son conceptos de escala, esto es, están en función de un espacio y tiempo definido.

Se entiende por sistema al conjunto de partes en interacción que intercambian recursos constituyendo una unidad que es más que la suma de las partes, Ackoff (1971). De acuerdo con Ochoa (1983), todo sistema productivo, de bienes o servicios, tiene objetivos, insumos, proceso y productos. Así también, en los sistemas hay actores: los dueños o administradores del sistema, los proveedores, los empleados y los usuarios o clientes. Todo sistema interactúa con sistemas del mismo nivel jerárquico, competidores, dentro de un entorno de primer orden, el cual a su vez está inmerso dentro de un contexto donde se ubica el resto de la sociedad.

2. De acuerdo con Lara (1990) la eficacia y la eficiencia son criterios para medir la pertinencia entre objetivos, cursos de acción y recursos.

a. la eficacia es la correspondencia entre los cursos de acción y los objetivos. En este sentido, una acción es eficaz en relación con determinado objetivo cuando al realizarla el objetivo se logra.

b. la eficiencia es la correspondencia entre los recursos, los cursos de acción y los objetivos. En este sentido, una acción es eficiente si los recursos que consume representan un mínimo, dada la satisfactoria utilización de los mismos.

Complementando la noción anterior y de acuerdo con Checkland, Forbes y Martin (1990) agregan la efectividad, y dicen que una acción se realiza de modo efectivo cuando se están haciendo bien las cosas, esto es, no sólo con eficacia y eficiencia sino con algo más. Además señalan, como lo hacen Gharajedaghi y Ackoff (1984), que el componente ético y estético pueden agregarse para la medición del desempeño de un sistema social como parte del hacer bien las cosas.

Cabe señalar que la componente ética incluye la equidad, aspecto cada vez más considerado en la evaluación. Además cualquier diseño o acción no excluye la elegancia con que sea realizado. Algo importante también de remarcar es el tiempo y el espacio; la eficacia y la eficiencia son componentes sujetas a estas dimensiones.

En consecuencia, cada vez que se utilicen los términos eficacia, eficiencia o efectividad, se entenderán como aquí se ha establecido.

3. El término cultura es mencionado en términos metafóricos. En realidad se busca contribuir a cambiar y abrir la disposición y concepción hacia la evaluación para poder inducirla en los procesos de intervención, buscando un lenguaje común en la participación (cambio de actitudes). Que se promueva el manejo de información, de un marco y de un método (cambio de habilidades). Y se realice de forma natural y continua (cambio de hábitos).

2. ANTECEDENTES TEORICOS

Este capítulo se dedica a reconsiderar los elementos teóricos necesarios para estructurar, en el próximo capítulo, un concepto de evaluación, y en particular, para la evaluación ex-post de programas académicos universitarios. El elemento central del capítulo es la idea de sistemas con una orientación a los sistemas suaves.

2.1 La Insuficiencia de los Enfoques Tradicionales

Durante el capítulo anterior, y en especial en el análisis bibliográfico, se plantearon varias insuficiencias que los diversos enfoques de evaluación mantienen.

Para reunir los elementos necesarios que ofrecen la base teórica del próximo capítulo, derivados del capítulo anterior, a continuación se presentan tres insuficiencias básicas que enfrentan los enfoques tradicionales para la evaluación de programas educativos:

Primero, una tendencia hacia el exceso de control directivo por parte del decisor dentro de la relación decisor-evaluador. Esta relación es poco cuestionada en la literatura pero es la que ha producido gran número de consecuencias indeseables durante el proceso de evaluación. Cuatro de ellas de suma importancia, son:

a. por un acuerdo no explícito con el evaluador, el decisor está fuera de la evaluación. Si se fracasa, el evaluador necesariamente le echará la culpa y le reprochará (Guba y Lincoln, 1989; p.32). Esta falta de involucramiento es clara en el análisis costo-beneficio o en la aplicación de las técnicas de análisis de sistemas, donde muchas veces el evaluador es quien integra las preferencias del decisor, o los criterios de evaluación y, por otra parte, recoge de los demás involucrados la información pertinente. Es quien recopila la información (Mc. Laughlin, 1983). Lo mismo sucede en la experimentación, donde prácticamente el evaluador asume el rol del investigador de las ciencias físicas. Así como hay un distanciamiento del decisor hacia el evaluador, este último también lo mantiene con respecto al resto de los involucrados. Esta forma de relación por consecuencia refuerza la desvinculación entre el nivel político y el técnico y del técnico a las necesidades reales de los beneficiados o perjudicados (Benveniste, 1977; p. 20).

b. la relación decisor-evaluador típica se supone debiera ser impulsora y llena de confianza; sin embargo, sucede casi siempre lo contrario: es reservada, medida y aparente (Shadish, Cook y Leviton, 1991; p.444). El decisor tiene la última palabra para modificar o suspender tanto el diseño, como el análisis, la interpretación y la difusión de los resultados de la evaluación. El único recurso que tiene el evaluador es rechazar o resistirse a realizar una evaluación que no sea de su agrado. Asimismo, los parámetros de evaluación y los alcances de la misma son inducidos a-priori durante el proceso de evaluación, principalmente por el decisor; esta deficiencia es común en el diseño de cuestionarios o en la aplicación de tests (Stake, 1975; p. 208).

c. la relación ortodoxa decisor-evaluador es una relación laboral más. Frecuentemente el decisor ostenta lo correcto, lo legítimo y ejerce presión sobre el evaluador vía la relación contractual, por lo cual mantiene el control sobre el evaluador y los resultados, dejando al resto de los involucrados fuera del proceso (Madaus, Scriven y Stufflebeam, 1983; p. 409).

d. la relación común decisor-evaluador es compensatoria, hay varias ventajas para ambos en la evaluación. Por el lado del decisor, la evaluación puede ser conducida de manera tal que salve su inocencia (Guba y Lincoln, 1989; p. 409). Por el lado del evaluador, mantiene su empleo y obtiene una pequeña fracción de poder (Benveniste, 1970).

Segundo, el fracaso para asimilar la participación y el pluralismo de los valores. Se piensa que no es necesario incluir los valores durante el proceso de evaluación porque se considera mínima su importancia, ya que en general los valores son compartidos de igual manera por la comunidad y además se mantiene la objetividad científica (Guba y Lincoln, 1989).

Así por ejemplo, en la educación básica se transmite "nuestra herencia histórica", esto es, se tiene la idea que la herencia es compartida.

Sin embargo, las lecciones históricas han mostrado, y lo seguirán haciendo, el pluralismo en los valores: el movimiento mundial de la juventud en los años sesenta, la caída del Muro de Berlín, la Conferencia de Río en 1992, etc.

No obstante, la evaluación ha excluido lo más posible la influencia de los valores para mantener su objetividad científica, por lo cual los valores han tenido que estar implícitos durante el proceso de la evaluación. En el análisis costo-beneficio es frecuente buscar el óptimo social, pero al no incluirse los valores e intereses de todos los involucrados, todo se reduce a un ejercicio en donde el bienestar social se queda en la teoría y en la práctica no es tan observable. Esto, aunado a la reducida participación de los involucrados y al exceso de control administrativo, ha llevado a mantener relaciones rígidas de carácter vertical en las evaluaciones.

Sin embargo, en los últimos años esta posición es cada vez más rebatida (Mawson, 1991). Ahora, el problema principal es tener mecanismos apropiados de participación y cómo poder equilibrar los valores de las diferentes posiciones. Se está entrando a una nueva era en donde ética y política cuestionan las estructuras existentes y se incluyen abiertamente en todo proceso (Guba y Lincoln, 1989; p. 117) y (Cronbach, 1982; p. 5). Hasta al hablar del nuevo concepto de empresa para alcanzar la calidad total se demanda una participación activa de los empleados (Gavito, 1991). Esto abre la puerta a la participación y la negociación en la evaluación, que, como Harman (1992) menciona, es una de las demandas de la sociedad actual.

Tercero, un exceso en el uso del paradigma de las ciencias físicas, en gran parte debido al éxito espectacular de las ciencias físicas y el deseo de los científicos sociales a ser racionales, sistemáticos y reconocidos. La influencia de John S. Mill al publicar su obra "A system of logic" en 1843 hace que las ciencias sociales asimilen y se entusiasmen por los métodos de las ciencias físicas (Guba y Lincoln, 1989). Si bien este método desarrolló el campo de la evaluación, también sembró sus limitaciones. Las más visibles son:

a. la omisión de la generalidad o complejidad del contexto, reduciéndose al estudio del ambiente controlado bajo el supuesto de leyes naturales (Van Gigch, 1978; p. 225).

b. por la idea "lo que no es medible no es real", los evaluadores se tornan exclusivamente reduccionistas, además de sostener que aquellas mediciones y hallazgos derivados de la evaluación son verdad, si estuvieron bien diseñadas las bases. Churchman (1971; p. 186) señala que una de las contribuciones del pensamiento singeriano es la crítica al pensamiento absolutista en la medición.

Demuestra que en toda medición existe error. Añade que el error puede provenir del contexto, de los instrumentos, del observador o del observado. De hecho propone un relativismo en la medición. Méndez (1991); en cierta manera también plantea una relatividad en la ciencia.

c. debido a su supuesta objetividad, libre de valores, el uso del método de las ciencias físicas descarga al evaluador de cualquier responsabilidad moral por sus acciones.

De acuerdo a lo anterior es posible identificar que los paradigmas tradicionales de evaluación han mantenido varios supuestos básicos, "creencias", tanto a nivel ontológico y epistemológico como metodológico.

Se han basado en un realismo ontológico que asegura que existe una realidad única que es independiente de cualquier influencia del observador y que opera de acuerdo a leyes naturales inmutables, y utiliza relaciones causa-efecto en la indagación. La verdad es definida como aquel conjunto de planteamientos que son isomórficos a la realidad.

Estos paradigmas han manejado también una epistemología objetivista pero dualista en el sentido que asegura que es posible (verdaderamente obligatorio) para un observador construir totalmente el fenómeno estudiado, permaneciendo ajeno y alejado de éste (una delimitación total del sujeto-objeto) y excluyendo cualquier consideración de valor que pueda influir (Guba y Lincoln 1989; p. 84).

Finalmente, ha existido un intervencionismo metodológico que despoja al contexto de sus múltiples influencias, de modo que la indagación pueda converger a la "verdad" (Van Gigch, 1978; p. 120).

2.2 Características del Nuevo Enfoque

Ante la insuficiencia de los enfoques tradicionales de evaluación arriba señalados, se propone emplear un enfoque alternativo que los complemente, más que los pretenda eliminar. Tal enfoque debe sostener supuestos en los tres planos: ontológico, epistemológico y metodológico. Esto es, se busca que en la práctica de la evaluación se dé una síntesis de las posturas contrarias, basado en la confianza, que invite a enriquecer los juicios obtenidos y el conocimiento de los fenómenos. Esta postura es ya reconocida para la evaluación por Van Gigch (1978), quien señala que...todo actor de decisión y/o evaluador filtra a través de la evidencia su disposición, por medio de su "weltanschauung"...por lo que es necesario para llegar a una verdad, una síntesis de los juicios de los involucrados en la evaluación (p. 90)

A continuación se presentan sus características:

El enfoque alterno de evaluación que se propone deberá plantear, en un primer plano, un relativismo ontológico donde se asegure que existen múltiples realidades, socialmente construidas de acuerdo a diversas visiones del mundo (Checkland, 1981), las cuales no son gobernadas por leyes naturales o relaciones causa-efecto. La verdad debe ser definida como la construcción mejor informada (en cantidad y calidad de la información) (Ulrich, 1977), y la más aceptada por el consenso (con la capacidad de entender y emplear la información) (Gresham, 1974) en un ambiente de diálogo y reflexión y de confianza.

Este enfoque alterno también deberá concebir la realidad mediante un subjetivismo epistemológico y de manera holística, de tal modo que asegure que el investigador y lo investigado están interactuando, y que los hallazgos de la investigación son el resultado de una verdadera indagación (Guba y Lincoln, 1989; p.80).

Por último, el enfoque deberá asumir una metodología que permita el análisis pero que se base en la síntesis como método, la crítica y el debate participativo y plural en los valores. El uso del pensamiento de sistemas suaves y de la planeación como instrumento regulador y conductor de la evaluación (Van Gigch, 1978; p.487) y la metodología hermenéutica, resultan ser un medio propicio para tener acceso (la oportunidad) al desarrollo.

Esto es, se busca emplear un paradigma de carácter complementario más que competitivo, que fomente la integración y que pueda coexistir y estar integrado en el contexto de la ciencia (Checkland, 1976).

Una interrogante que podría surgir de lo anterior sería, que si bien no se optara por el camino antagónico sino que se optara por los dos, ¿cuál se tomará primero?. Definitivamente se iniciaría con el propuesto; pero es un proceso simultáneo, un ir y venir de lo objetivo y lo subjetivo. La solución de problemas y en consecuencia la evaluación, son similares al trabajo que un escultor realiza cuando va labrando su obra frente a un pedazo de cantera. Se inicia con golpes gruesos pero precisos (enfoque propuesto), preparando la pieza y delineando su proyecto, y concluye con pequeñas incisiones y tallados, (enfoque tradicional).

2.3 El Pensamiento de Sistemas: Algunos enfoques

Con base en todo lo anterior, se ha optado por asumir en general el enfoque global e integrador del pensamiento de sistemas, retomando algunos aspectos teóricos desarrollados por Ackoff, Buckley y Weber, así como algunos principios básicos de la cibernética y la planeación. En especial, el pensamiento de sistemas suaves, en el sentido de Checkland, integra los antecedentes teóricos necesarios para formular un

concepto de evaluación y desarrollar una metodología para conducir el proceso. A continuación se presentan las bases de cada uno de ellos que serán requeridas para elaborar el próximo capítulo.

2.3.1 Russell Ackoff y el Pensamiento de Sistemas

La importancia de considerar a Ackoff reside en su gran peso específico dentro del paradigma de sistemas suaves. El vínculo organizaciones y pensamiento de sistemas requiere el análisis de la lectura de Ackoff. El pensamiento de sistemas planteado por Ackoff (1974) conduce a una nueva época histórica llamada era de los sistemas. Ackoff construye un nuevo concepto corporativo de la empresa y, de hecho, de los sistemas sociales (en un ambiente organizacional) mediante el pensamiento de sistemas, el pensamiento creativo y la planeación.

El pensamiento de sistemas complementa y reemplaza parcialmente las doctrinas del reduccionismo y mecanicismo y el modo analítico de pensar de la era de las máquinas, por las doctrinas del expansionismo y teleología y un nuevo modo sintético de pensar, el de sistemas (Ackoff, 1974; p. 12). De acuerdo con Lara (1990; p. 19), las tres características principales que posee el pensamiento de sistemas son: ser holístico, transdisciplinario y dinámico.

El concepto de sistemas no es nuevo aunque sí lo es su rol organizador. No es un elemento último indivisible, pero es un todo que puede ser dividido en componentes. Los elementos del conjunto y el conjunto de los elementos que forman un sistema tienen las siguientes tres propiedades (Ackoff, 1974; p. 13):

1. las propiedades o el comportamiento de cada elemento del conjunto tiene un efecto en las propiedades o el comportamiento del conjunto tomado como un todo.
2. Las propiedades o comportamiento de cada elemento, y la forma en que afectan al todo, dependen de las propiedades y comportamiento de al menos otro elemento en el conjunto. En consecuencia, no hay parte alguna que tenga un efecto independiente en el todo y cada una está afectada al menos por alguna otra parte.

3. Cada subgrupo posible de elementos del conjunto tiene las dos primeras propiedades: cada una tiene un efecto no independiente en el total. En consecuencia, no se puede descomponer el total en subconjuntos independientes.

Debido a estas tres propiedades, un conjunto de elementos que forma un sistema siempre tiene determinadas características o puede mostrar cierto comportamiento que no puede exhibir ninguno de sus otros componentes o subgrupos. Un sistema es más que la suma de sus partes (p. 13).

Las partes propias de un sistema pueden representar otros sistemas y cada sistema puede por si mismo ser parte de otro mayor. Esto es, en el pensamiento de sistemas se tiende a ver las cosas como partes de un todo mayor, más que como un todo que se descompone.

En el modo sintético de razonamiento, los sistemas no existen aislados, sino que conforman una jerarquía sistémica, por lo que se considera que lo que se va a estudiar es parte de un sistema mayor y se explica en función del rol que juega en ese sistema mayor (p. 14).

Los sistemas afectan y son afectados por la realidad inmediata a ellos. Esta porción de la realidad, que puede afectar al sistema o ser afectada por éste, es lo que se denomina ambiente o entorno del sistema (Lara, 1990).

En ocasiones, conviene distinguir dos clases de entorno:

a. el entorno transaccional (Ackoff, p. 90), que es el que directamente afecta o puede ser afectado por el sistema. En él conviven los consumidores o clientes, los proveedores, los inversionistas, los deudores, el gobierno y los competidores. Ackoff (1974) le llama suprasistema, Soumelis (1977) también le llama suprasistema y Ochoa (1983) le llama entorno de primer orden.

b. el entorno contextual, que es el que sólo indirectamente afecta o es afectado por el sistema. Soumelis (1977) le llama ambiente y Ochoa (1983) entorno de segundo orden.

En el modo sintético de pensar se busca evaluar el funcionamiento de un sistema como parte de un sistema mayor que lo contiene. Esto es, no se evalúa un sistema por la forma en que funciona de acuerdo con sus propios objetivos, sino con relación a los objetivos de lo que es parte (Ackoff, 1974; p. 15).

Se considera que tanto el sistema como el suprasistema y los subsistemas son sistemas intencionales y tienen, por tanto, objetivos y roles propios. Estos objetivos y roles propios pueden ser antagónicos entre el sistema y el suprasistema, en cuyo caso se establecen relaciones de conflicto entre ambos (conflictos de ambientalización). En otras ocasiones, los objetivos y roles se apoyan mutuamente, estableciéndose una cooperación entre el sistema y el suprasistema. Finalmente hay ocasiones en las que el apoyo es en un solo sentido, con lo que se constituye una relación de explotación, ya sea del suprasistema hacia el sistema o viceversa. El mismo tipo de relaciones de conflicto, cooperación y explotación se pueden dar entre el sistema mismo (conflictos de autocontrol) y con sus subsistemas (conflictos de humanización) (Ackoff, 1972; cap. 12).

Los tres tipos de conflictos que Ackoff (1974; p. 18) señala se pueden definir como sigue:

a. problema de autocontrol, el que ocurre cuando el sistema busca qué hacer para cumplir con sus objetivos.

b. problema de humanización, el que ocurre cuando el sistema busca qué hacer para que los subsistemas alcancen sus propios propósitos y, al hacerlo, se aproxime a sus objetivos.

c. problema de ambientalización, el que ocurre cuando el sistema busca qué hacer para ayudar al suprasistema a alcanzar sus propósitos y, al hacerlo, se acerque a sus propios fines.

Para que exista un conflicto se requieren al menos dos partes. Además, si la acción de la primera tiene efecto sobre el resultado de la acción de la segunda y si este efecto ha de reducir el valor del resultado para la segunda, se tendrá un conflicto (Ackoff, 1978; p. 35).

Hay tres formas de enfrentar un conflicto que corresponden a las maneras como se abordan en general los problemas.

Solucionar el problema es aceptar las condiciones que producen el conflicto y buscar el modo de obtener lo que se desea, sin importar lo que cueste a la contraparte.

Resolver el problema es aceptar las condiciones que lo crearon y buscar una negociación, una distribución de ganancias y/o pérdidas, aceptable para los participantes.

Disolver el problema es cambiar las condiciones que lo producen de manera que éste desaparezca. Se puede efectuar con el cambio del ambiente o de los componentes.

Ackoff afirma que lo único que parece claro en el estudio del conflicto, es que si se aborda a un conflicto como si no pudiera resolverse ni disolverse, éste se comportará efectivamente como si así fuera el caso.

Así también, Ackoff (1978; p. 94-101) reconoce el conflicto entre los objetivos y los integrantes o partes de un sistema, como entre los niveles de la organización. Considera que los objetivos deben ser definidos de manera flexible y cambian con el tiempo.

Con el propósito de que en las organizaciones el empleado encuentre satisfacción en el trabajo y se mantenga interesado y cooperativo, Ackoff (1981; p. 163-168) sugiere su participación directa a través del rediseño de su trabajo, lo cual se facilita cuando la organización adopta un diseño circular, la organización democrática.

Las corporaciones deben estar organizadas jerárquicamente, ya que sólo de ese modo puede coordinarse e integrarse su trabajo dividido. Jerarquía significa, entre otras cosas, que los gerentes tienen autoridad sobre el personal no gerencial y que algunos gerentes tienen autoridad sobre otros. De acuerdo con esto, la participación del personal de bajo nivel en la administración de alto nivel parece disminuir o eliminar tal autoridad.

La democracia y la jerarquía parecen incompatibles. La democracia requiere que cualquiera que tenga control sobre los demás esté sujeto a su control colectivo. Si los subordinados controlan a sus jefes, entonces quedaría destruida la jerarquía.

Este podría ser el caso si se supone que la autoridad sólo puede fluir en una dirección. Entonces, ya que la jerarquía es necesaria para dividir el trabajo, las organizaciones que requieren tal trabajo, deben organizarse jerárquicamente y no democráticamente.

La incompatibilidad entre la jerarquía y la democracia sólo existe en la mente, no en la naturaleza de las cosas. Basta dejar de suponer que la autoridad debe fluir sólo en una dirección.

En consecuencia, la estructura de la organización circular es de la forma convencional, integrada por unidades a distintos niveles jerárquicos. Ackoff señala que un gerente debiera tener menos de diez personas que le reporten directamente. Cada rectángulo de la Figura 2.1 representa una unidad: un conjunto de personas que trabajan a ese nivel desempeñando una función particular. Los círculos pequeños en la parte superior de los rectángulos representan las cabezas de las unidades. Todos los miembros tienen la oportunidad de participar en la planeación de su unidad (p. 66).

Este tipo de organización tiene la peculiaridad de ser democrática manteniendo la jerarquía, lo cual se logra mediante la creación de consejos, elementos esenciales del diseño, que se representan en la figura por medio de círculos grandes. A cada gerente se le asigna un consejo de planeación. Cada consejo, excepto los de la parte extrema superior y la parte extrema inferior, se integran de la siguiente manera: el gerente de la unidad a la que pertenece el consejo, su superior inmediato y sus subordinados inmediatos.

El consejo de la parte superior o consejo supremo contiene al director general, a los subordinados inmediatos, a los representantes de los actores externos y representantes de cada nivel de personal, gerencial y no gerencial, incluyendo a los del más bajo nivel. Estos representantes son elegidos por sus áreas respectivas para un periodo específico, separándose escalonadamente para evitar un relevo completo de los miembros.

Los consejos del nivel más bajo, pese a que no contienen gerentes de un nivel inferior, contienen todo el personal no gerencial que reporta al gerente del nivel inferior.

Son cuatro las funciones de los consejos. Primera, cada consejo tiene la responsabilidad de coordinar las actividades de las unidades que reportan al gerente que encabeza este consejo. En esta labor son ayudados por los gerentes de los dos niveles inmediatamente superiores. Segunda, cada consejo tiene la responsabilidad de integrar las actividades de las unidades representadas en él con las actividades de los dos niveles inmediatamente superiores y de los dos niveles inmediatamente inferiores. Tercera, cada consejo tiene la responsabilidad de elaborar las políticas de toma de decisiones para la unidad que reporte con él. Una política es una regla que gobierna la toma de decisiones, no es la decisión en sí. Tener la responsabilidad de hacer una política no significa tener la responsabilidad de tomar las decisiones. Las políticas que hace cada consejo deben ser consistentes con las de los consejos de los niveles superiores e inferiores. Sin embargo, un consejo puede objetar una política hecha por un consejo de nivel superior, a través de sus miembros decanos o, si es una política del consejo supremo, a través de sus representantes en ese consejo. Cuarta, cada consejo tiene la responsabilidad de evaluar y aprobar la actuación del gerente que le reporta. Esto es, ningún gerente puede conservar su posición sin la aprobación de su consejo o sus subordinados inmediatos, quienes constituyen mayoría en ese consejo (Ackoff, 1981; p. 166).

Cada consejo elabora un plan para ella misma. Debe tener la libertad de tomar cualquier decisión de planeación que no tenga efecto negativo sobre alguna otra unidad del mismo nivel o de un nivel más alto y que no requiera mayores recursos de los disponibles. Las decisiones de planeación que no reúnan estas condiciones, serán sometidas al consejo del siguiente nivel, para su aprobación o rechazo. La gente se siente más inclinada a poner en práctica los planes en cuya elaboración participó que los que se le impusieron sin consultarla (Ackoff, 1981; p. 70).

Esta serie de condiciones es la que hace que el diseño sea democrático: toda persona del sistema que tiene control sobre otras, a su vez está sujeta al control colectivo de éstas. Esto evita que un gerente imponga arbitrariamente su autoridad sobre sus subordinados.

De hecho, por el carácter funcionalista de Ackoff, éste no aclara (no le interesa) la naturaleza ni el proceso de negociación en la resolución de problemas, pero se puede sugerir que de acuerdo con su noción de desarrollo (ver cap. 3) dentro de su planeación interactiva (ver sección 2.5), la organización circular es un medio participativo por el cual se tiende al desarrollo, y como él opta (Ackoff 1978) por resolver problemas, en consecuencia la dinámica que dará vida a la organización circular para alcanzar el desarrollo, será la negociación. Por lo mismo, la participación en las juntas de la organización circular será un proceso de negociación entre pares (acuerdos horizontales), autoridades y subalternos (acuerdos verticales). Centrar el éxito de la organización circular en la negociación sale fuera de los esquemas comunes de Ackoff.

Finalmente, para cerrar lo que será considerado de Ackoff, es importante precisar por qué es que se consideran los principios teórico-metodológicos de Ackoff muy apropiados para el presente trabajo. Basado en el magnífico análisis de la trayectoria de Ackoff que Carvajal (1992) realiza, se puede constatar que es un científico de las ciencias sociales que ha viajado por diversas áreas del conocimiento, desde el paradigma funcionalista, pasando por el paradigma interpretativo, y con una tendencia hacia el cambio radical; de acuerdo al marco de referencia de Burrell y Morgan (1979) que más adelante se presenta. Y que la trayectoria que se concibe del grueso de los enfoques de evaluación es de manera similar.

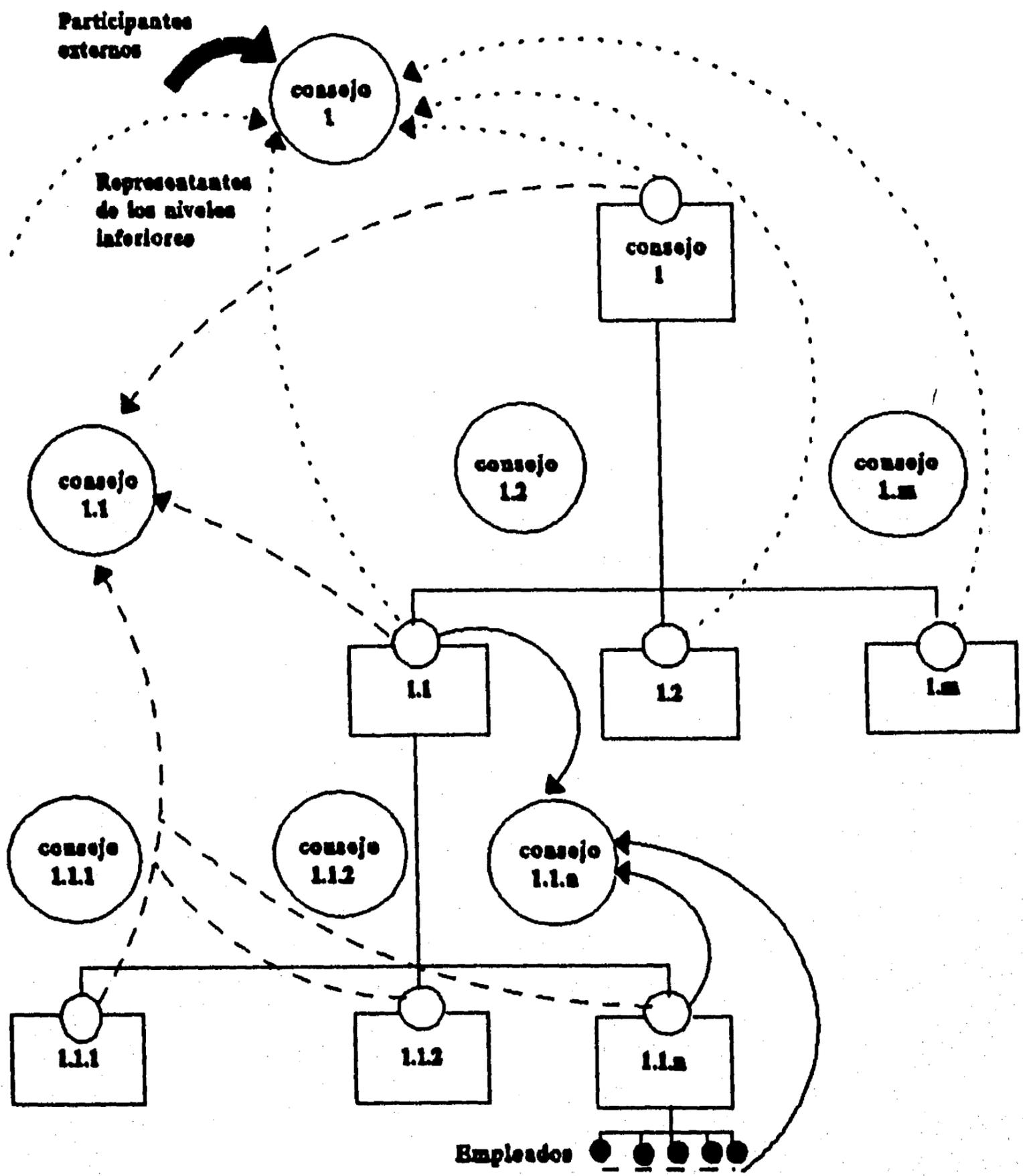


Figura 2.1 Una jerarquía democrática: la organización circular
 Fuente: Acheff, 1981, p. 165

2.3.2 Walter Buckley y los Sistemas Sociales

Si se busca ligar teoría de sistemas con sociedad de acuerdo a las características del enfoque propuesto, considerar el enfoque de Buckley es un paso necesario. Buckley (1967) propone un modelo de proceso para el estudio de la sociedad. Trata de introducir en las ciencias sociales la teoría moderna de sistemas, representada por la cibernética, teoría de la información y comunicación y teoría general de sistemas. Buckley reconoce que los modelos mecánicos y orgánicos son limitados para entender la realidad social, especialmente en relación a factores tales como los conflictos estructuralmente inducidos y mantenidos y el "diseño"; la estructura que labora y cambia las características de la sociedad; la posición sistémica de desviación y el control social.

La teoría social de sistemas de Buckley se ubica en dos niveles: un nivel microsocioal y otro macrosocioal. Aplicando los principios de la cibernética, de un nivel que rige o conduce y otro que es regido o conducido, del que manda legítimamente y quien obedece, con sus respectivas interrelaciones.

En la concepción microsocioal, la personalidad individual emerge como un sistema de acciones potenciales, y los significados sociales emergen de las interacciones del individuo e intercambios frente a frente.

Reconoce que los actos sociales son explicables no sólo en términos de estímulo-respuesta, sino como un conjunto complejo de actos y respuestas dentro de un campo de interacción social. El campo interaccional se percibe como un complejo conjunto de intercambios o negociaciones del cual emergen los significados y las personalidades.

La socialización se concibe como un proceso de planeación, producido por las mutuas orientaciones conjuntas de individuos, sentimientos y acciones. Estos se coalicionan a través de un sistema de pactos, negociaciones, cooperación y acatamiento.

El proceso institucional es el medio para la resolución de la tensión social, específicamente a través de la negociación consensual.

En cuanto a su concepción macrosocioal, el complejo social se ve como una organización de componentes complejos y adaptativos. Buckley considera que analizar la realidad social bajo la idea del control conduce al estudio de tres distinciones: entre el poder y la autoridad, el disenso y el consenso y las orientaciones hacia las metas competitivas o cooperativas, estrechamente interrelacionadas.

La legitimidad es una expresión no sólo de una estructura de posiciones oficiales de gobierno, sino es el resultado de la interrelación de una estructura de autoridad, la promoción de las metas individuales y colectivas, y del consenso grupal conexo, concebido en términos de perspectivas compartidas y de compromiso emotivo. En contraparte, existe un proceso que tiende a generar la división y el disenso grupal, así como sistemas coercitivos de control institucional e ideologías que pueden mantener un "orden social" de sumisión externa durante periodos más o menos prolongados.

Por poder social entiende la capacidad de controlar la conducta de otros, sea en forma directa o indirecta, mediante la manipulación de los medios disponibles. Entiende por autoridad el derecho establecido, dentro de un orden social dado, para determinar medidas, formular juicios sobre cuestiones relevantes y resolver controversias, o de manera amplia para actuar como jefe o guía de otros hombres.

Los términos como estima, prestigio, autoridad, poder, liderazgo y otros, se refieren a mecanismos de selección social que subyacen a la decisión de grupo, los cuales se expresan en canales de acción, actitudes, comportamiento colectivo y decisiones.

Todas las formas y estructuras sociales, las instituciones, se forman por un proceso de selección que conduce a algunas instituciones a ser legítimas. Jamás la estructura se automantiene, se requiere un gasto perpetuo de energía (vía información) para mantener su estado constante; las discrepancias y las presiones llevan a un continuo delineamiento y reorganización. Los procesos sociales se ven como un orden negociado.

Buckley entiende el control social, como control basado en sanciones negativas, al margen del carácter más o menos voluntario que la transacción pueda exhibir exteriormente.

La estructura social se entiende como un proceso social emergente. El poder es concebido como un componente esencial para el análisis social. Las transacciones de intercambio y las relaciones de poder constituyen fuerzas sociales que deben investigarse por sí mismas y no sólo en término de las normas y criterios que las limitan y los valores que las refuerzan, para lograr una comprensión de la dinámica de las estructuras sociales.

El patrón de cambio es dialéctico, ya que cada reorganización tiene repercusiones que crean nuevos problemas que estimulan nuevas oposiciones.

Identifica las formas en las cuales el poder, legitimado y no legitimado, se puede diferenciar socialmente. La legitimación y el consenso normativo son los principales factores de la integración y control social. Los intercambios y las relaciones de poder son fuerzas de integración de la estructura social. Reconoce que el poder es un componente central de las relaciones de conflicto.

Buckley permite concluir que una estructura social jerárquicamente organizada mantiene un equilibrio dinámico a través del intercambio de intereses, resolviendo los conflictos mediante un proceso negociado. Es interesante que los planteamientos de Buckley consideren aspectos de Blau (de la teoría del intercambio) y de Croser (funcionalismo del conflicto) que pueden agregarse al modelo de organización circular de Ackoff.

2.3.3 Max Weber y la Dominación Social

Dentro del paradigma funcionalista de Weber, es importante considerar algunos de sus conceptos que son la base para el desarrollo de los modelos de sistemas acerca de la sociedad. Bajo una concepción de la interacción social, en 1922 Weber publica su obra *Economía y Sociedad*, en donde desarrolla una sociología de la dominación, identificando sus tipos y su funcionamiento.

El elemento central es el método de *verstehen*, esto es, el ponerse uno mismo en el rol del actor, el cual es un medio para relacionar las experiencias internas con las acciones externas. Para Weber, la explicación del mundo social tiene que tomar en cuenta la manera en que los individuos asignan significado subjetivo a las situaciones y orientan sus acciones de acuerdo a la percepción de dicha situación.

Es así que para Weber, el sujeto posee muchos marcos de referencia y la realidad social es infinita, lo cual conduce a darle un carácter relativista.

Weber (1984; p. 43) entiende el poder, en su sentido más general, como la posibilidad de imponer la propia voluntad sobre la conducta ajena. Un caso especial del poder es la dominación, entendida como la probabilidad de encontrar obediencia dentro de un grupo determinado para mandatos específicos. Esto es, hay quien manda y quien obedece. La obediencia (p. 172) significa que la acción del que obedece transcurre como si el contenido del mandato se hubiera convertido, por sí mismo, en máxima de su conducta.

La obediencia puede estar ligada a motivos afectivos, materiales e ideales. En general, dominan los intereses materiales, sin embargo, otro factor que siempre se añade es la creencia en la legitimidad. Todas las formas de dominación procuran despertar y fomentar la creencia en su legitimidad. De acuerdo al tipo de legitimidad es la clase de dominación.

Desde el punto de vista psicológico, un mandato puede ejercer su acción mediante "compenetración", mediante "inspiración", por "persuasión" racional o por la combinación de alguna de estas tres formas. Desde el punto de vista de su motivación concreta, un mandato puede ser cumplido por convencimiento de su rectitud, por sentimiento del deber, por temor, por "mera costumbre" o por conveniencia (p. 699).

Señala Weber que la dominación es uno de los más importantes elementos de la acción comunitaria. En rigor, no toda acción comunitaria ofrece una estructura de este tipo, sin embargo, la dominación desempeña en casi todas sus formas, aún allí donde menos se sospecha, un papel considerable.

La dominación y la forma en que se ejerce es en muchísimos casos lo único que permite convertir una acción comunitaria amorfa en una asociación racional.

Existen dos tipos radicalmente opuestos de dominación. Por una parte, la dominación mediante una constelación de intereses (el dominio monopolizador); por otra, mediante la autoridad (poder de mando y deber de obediencia) (p. 696).

Toda dominación se manifiesta y funciona en forma de gobierno. Todo régimen de gobierno necesita el dominio de alguna forma, pues para su desempeño siempre se deben colocar en manos de alguien poderes imperativos. El poder de mando puede tener una modesta apariencia y el jefe puede considerarse como un "servidor" de los dominados.

Existen tres tipos puros de dominación legítima. El fundamento primario de su legitimidad puede ser: de carácter racional, que descansa en la creencia en la legalidad de ordenaciones estudiadas y de los derechos de mando de los llamados por esas órdenes a ejercer la autoridad (autoridad legal). De carácter tradicional, que descansa en la creencia cotidiana en la santidad de las tradiciones que rigieron desde lejanos tiempos y en la legitimidad por los señalados por esa tradición para ejercer la autoridad (autoridad tradicional). De carácter carismático, que descansa en la entrega extracotidiana a la santidad, heroísmo o ejemplariedad de una persona y a las ordenaciones por ella creadas o reveladas (autoridad carismática) (p. 172).

La estructura pura de dominación racional (autoridad legal) del cuadro administrativo es la burocracia. Las funciones específicas de la burocracia quedan expresadas del modo siguiente: 1) Rige el principio de las atribuciones oficiales fijas, ordenadas por lo general mediante reglas, leyes o disposiciones del reglamento administrativo. 2) Rige el principio de jerarquía funcional y de la tramitación, encontrándose este último en todas las organizaciones burocráticas. 3) La administración moderna se basa en documentos (archivos) conservados en borradores o minutas y en un cuerpo de empleados subalternos y de escribientes de toda clase. 4) La actividad burocrática especializada presupone normalmente un concienzudo

aprendizaje profesional. 5) El desempeño de un cargo exige todo el rendimiento del funcionario (todo el tiempo). 6) El desempeño del cargo por parte de los funcionarios se realiza según normas generales susceptibles de aprendizaje, más o menos fijas y más o menos completas (p. 716-718).

Como Weber y Buckley señalan, toda dominación se manifiesta y funciona en forma de gobierno. Todo régimen de gobierno necesita el dominio de alguna forma. La burocracia es una forma y ésta ha venido desarrollando y perfeccionando mecanismos legítimos que permitan un mejor control del sistema. Uno de estos mecanismos es la evaluación, una forma de dominación.

Si bien hasta en la democracia es atribuible un mínimo de poder decisivo de mando, y en consecuencia de dominación, la propuesta de Ackoff tal vez permita mitigar el desbalance, aunque los planteamientos de éste en ocasiones llegan a parecer utopías.

Por lo mismo, habrá que modificar la propuesta de Ackoff sobre la organización circular.

2.3.4 La Cibernética para Conceptualizar los Sistemas

De acuerdo con Jackson y Keys (1987), la cibernética es un aspecto fundamental de una de las nuevas direcciones en la ciencia administrativa "cibernética organizacional", (p. 133) y es un campo fructífero que sigue desarrollando la administración y las ciencias sociales.

La cibernética como un campo de estudio fructífero en la ciencia administrativa y en la sociología, es propuesta por Norbert Wiener, quien desde los años 40 intenta desarrollar una máquina de cómputo. Wiener define a la cibernética como la ciencia del control y comunicación en el animal y la máquina.

Partiendo de sus experiencias, formula el concepto de retroalimentación, que consiste en la transmisión de información acerca del comportamiento de una máquina en un estado anterior y así ajustar su operación. Más adelante, Wiener encuentra que existe una esencial similitud entre el funcionamiento de los equipos estudiados y los fenómenos de regulación que se observan en todos los seres vivos (Lilienfeld, 1978; p. 75). Después de treinta años Beer (1974) prefiere dar una definición propia: la cibernética es la ciencia de la organización eficiente (p. 25).

En síntesis, la cibernética se ocupa de los procesos (proceso: conjunto de operaciones de un sistema que lo hacen pasar de un estado a otro asegurando su estabilidad) de dirección en los sistemas dinámicos, también llamados sistemas de control.

El paradigma cibernético, que se basa en el fenómeno de control, distingue en cualquier sistema dos subsistemas principales: el rector o también llamado el conductor, y el regido o denominado el conducido; así como sus relaciones fundamentales, que son de información (estimulación) y de ejecución (acción) (Jramoi, 1966; p.18) y (Gelman y Negroe, 1982).

En otros términos, el subsistema conducido es el principal responsable de cumplir el rol que tiene el sistema en el suprasistema, que consiste en proporcionar productos o servicios. Por su parte, el subsistema conductor, en términos generales, traza, realiza y controla (planea) la trayectoria de cambio del conducido (que incluye el caso de no cambio), por medio de la previsión y ejecución de un conjunto de actividades que lo garanticen, a través del proceso de conducción.

A su vez, en el proceso de conducción se distinguen dos modalidades polares y complementarias, de acuerdo al tiempo disponible para tomar las decisiones: la conducción operativa (que incluye la coyuntural) y la planeada (Sánchez, 1987).

La primera modalidad trata de mantener al sistema conducido en un estado dado o de optimizar su operación a través de acciones inmediatas, según la situación que se presente, partiendo de la información disponible y de la experiencia del decisor; por esta razón también puede llamarse conducción operativa. La segunda, la planeada, se caracteriza por preestablecer un estado futuro deseado del sistema conducido, como objetivo de la conducción a largo plazo, de modo que se identifiquen, seleccionen, organicen (a través de la planeación) y realicen las actividades que contribuyan a su logro.

En el área de evaluación de programas educativos se identifica normalmente al evaluador como parte del sistema conductor, sin embargo, el evaluador puede ser también independiente del sistema conductor y del sistema conducido (puede actuar en las interacciones de ambos, en la información o en la ejecución) o ser parte del sistema conducido (autoevaluación). Lo interesante es que el paradigma cibernético permite visualizar a un sistema en dos subsistemas. Stufflebeam (1983), Guba y Lincoln (1989) y Rossi y Freeman (1989) asumen el término conducción para señalar los procedimientos que los responsables del proceso de evaluación realizan, y que los asocian al sistema conductor.

2.4 El Pensamiento de Sistemas Suaves

Según Checkland (1981; p. 95) el movimiento de sistemas se integra de acuerdo al siguiente "mapa conceptual" del mismo, (Figura 2.2).

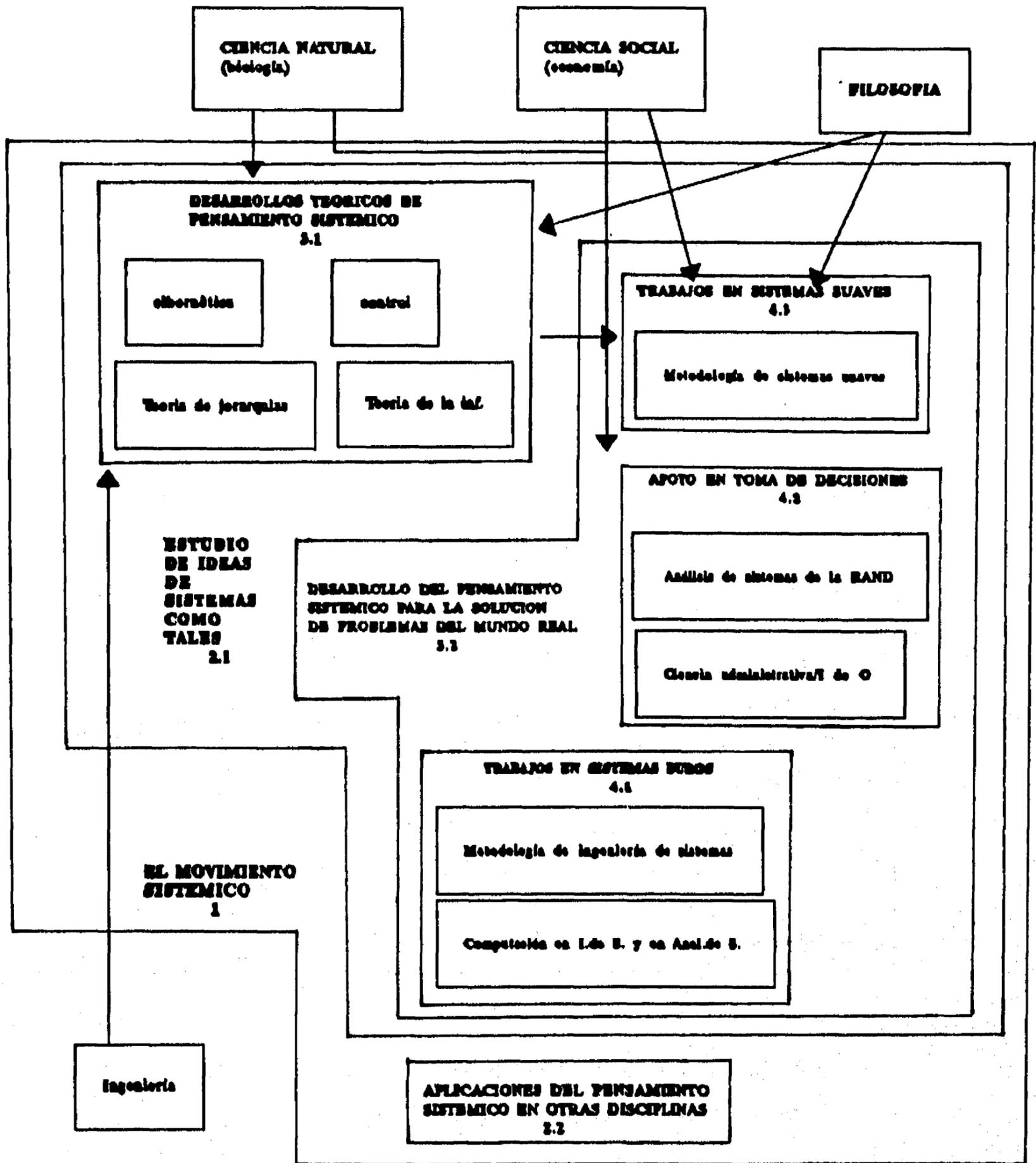


Figura 2.2 El movimiento "mapa" de los sistemas

Fuente: Checkland, 1981, p.97

Basándose en los intereses metodológicos para la solución de problemas de evaluación de programas educativos, el presente trabajo queda ubicado en el área 4.3 del esquema 2.2, dentro del pensamiento de sistemas suaves.

Ahora bien, considerando el marco de referencia construido por Burrell y Morgan (1979; p. 28), (Figura 2.3), Checkland (1981; p. 281) ubica dentro del paradigma interpretativo, a la teoría social implícita en el pensamiento de sistemas suaves, casi en la "frontera" del paradigma funcionalista. Checkland afirma que sistemas suaves reúne la fenomenología (o estudio del sentido y la intención de las proposiciones), la hermenéutica (o estudio de la interpretación de textos) y la teoría crítica del humanismo radical (cuadrante superior izquierdo, Burrell y Morgan).

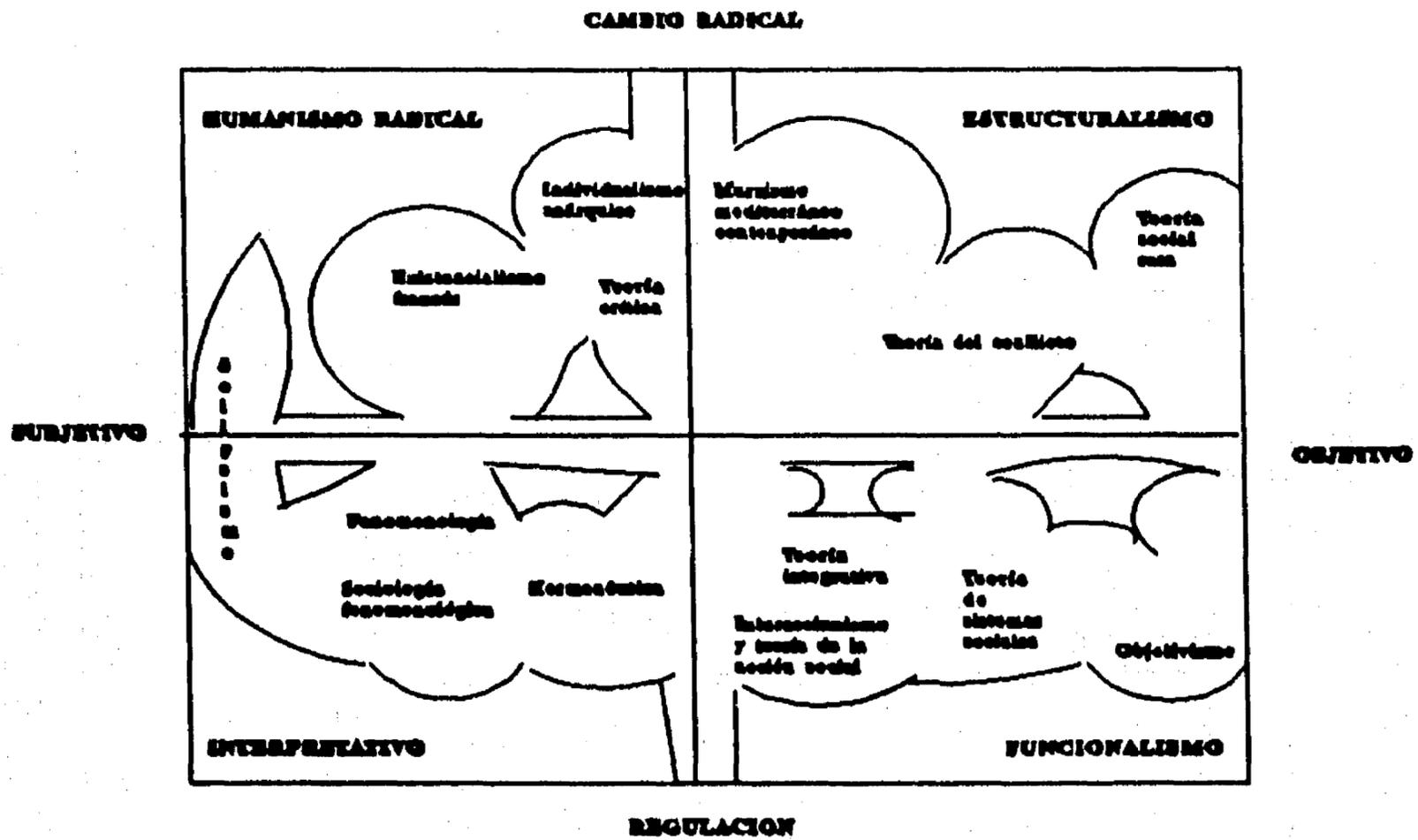


Figura 2.3 Los cuatro paradigmas sociológicos

Fuente: Burrell y Morgan, 1979; p. 28

Abiertamente, Checkland no descarta o no niega contacto alguno con el funcionalismo, es más, mantiene muchos de los principios funcionalistas de la teoría de sistemas sociales. Por esto Habermas le llama al enfoque de Checkland "reformismo radical", para nombrar un intento por desafiar y someter a prueba las instituciones dominantes (p. 282).

La postura conceptual y metodológica que se desarrolla en este trabajo (capítulos 3), está orientada a vincular los paradigmas funcionalista e interpretativo, y es mediante la fusión de una metodología hermenéutica-funcionalista como se realiza.

La corriente de sistemas suaves "soft systems", cuyo paradigma base es el enfoque sistémico, surge en la década de los 70 y agrupa una serie de autores como Ackoff (Planeación Interactiva), Checkland (Metodología de Sistemas Suaves), Churchman (Métodos de Inquirir), Eden (Mapeo Cognoscitivo), Emery & Trist (Textura Causal de los Ambientes Organizacionales), Mitroff (Debate Dialéctico) entre los más representativos (Jackson, 1987; p. 135). Estos autores, en general, parten de considerar las limitantes o puntos débiles de los enfoques de sistemas duros "hard systems" para formular sus propuestas respectivas.

La denominación de "sistemas duros" y "sistemas suaves" se debe a Checkland (1981), quien emplea el primer término para referirse a la Investigación de Operaciones, Análisis de Sistemas e Ingeniería de Sistemas, mientras que el segundo lo aplica inicialmente a su propio trabajo; sin embargo, esta forma de referencia en poco tiempo gana aceptación y el término de "sistemas suaves" también se aplica a los trabajos de otros autores, cuyos planteamientos guardan cierta afinidad con los de Checkland.

Es característico que la Investigación de Operaciones se dedique a la construcción de un modelo matemático buscando la optimización del mismo; el Análisis de Sistemas, a hacer una valoración amplia de los costos y beneficios de las distintas alternativas, empleando modelos de Toma de Decisiones, Investigación de Operaciones o Costo-Beneficio; y la Ingeniería de Sistemas, a los diseños que permitan la creación de un sistema físico.

En el caso de los enfoques de sistemas suaves, se pueden plantear tres argumentos con los cuales se pone de manifiesto su naturaleza distinta. Primero, son muchos los problemas que no pueden tratarse en forma rígida, ya que las situaciones son más inciertas y tan sólo establecer lo que se desea, constituye en sí un problema. Por ejemplo, el deterioro académico de muchas instituciones de educación superior, la evaluación del personal académico de la UNAM, la regulación del transporte urbano, etc.

Un segundo cuestionamiento a los enfoques de sistemas duros consiste en señalar que no es aceptable poner todo en manos de un decisor (Cronbach, 1982; p. 5). En muchos casos, no es válido suponer que existe un decisor bien informado, quien estime las utilidades, preferencias e intereses de todos los miembros y que una vez tomada la decisión, sea capaz de implantarla hasta sus últimas consecuencias.

Esta postura es ajena a la naturaleza humana y a la cultura organizacional actuales, ya que no refleja la toma de decisiones como un proceso de poder, política y estilo personal. Así las grandes decisiones no son tomadas por una persona o grupo singular, sino por el resultado de negociaciones, convencimiento, compromisos, etc., entre representantes de distintos puntos de vista. Por esta razón, en los enfoques de sistemas suaves se intenta una visión plural de los problemas, incorporando conceptos y actividades tales como: participación, consenso, debate, actores, valores, subsistemas con objetivos propios, etc..

Un tercer aspecto distintivo de los sistemas suaves es su intento por incorporar elementos conductuales y sociales, cada vez con mayor éxito. Esto puede verse en los trabajos presentados en las revistas *Journal of Applied Systems Analysis*, *Evaluation Review*, *Group & Organization Studies*, *Human Relations*, entre otras.

Para enfrentar los problemas, "soft systems" reconoce más la subjetividad en vez de evitarla, no descuida la objetividad, pero ya no es el centro. El solucionador de problemas necesita enfrentar la complejidad y la solubilidad simultáneamente. Cuando se simplifica un sistema, éste pierde realismo, pero se vuelve soluble. Al aumentar el realismo, éste se vuelve más complejo y más difícil de solucionar.

En resumen, las características más relevantes de los enfoques de sistemas suaves son:

- i. el énfasis en el proceso metodológico de investigación de las situaciones problemáticas (empleando algún método de inquirir) (Churchman, 1971) y (Carvajal, 1982) buscando el aprendizaje de los sistemas.
- ii. el manejo plural en la concepción y solución de los problemas empleando el análisis y/o la síntesis (Carvajal, 1982); y
- iii. la incorporación de aspectos de otros campos del conocimiento, esto es, interdisciplinariedad (Lee, (1970).

Para conceptualizar el objeto de estudio como un sistema, se han desarrollado en forma complementaria, procedimientos de construcción sistémica: por composición, para realizar la síntesis, y por descomposición funcional, para realizar el análisis (Ackoff, 1974), (Checkland, 1981) y (Gelman y Negroe, 1982).

El primero, el de composición, permite ver el objeto de estudio como un conjunto de elementos que, de una u otra forma, se encuentran relacionados entre sí, y más aún, organizados e interconectados de tal manera que consecuentemente se llega a concebirlos como un todo integral con cierto rol o función en un entorno más amplio. Además, permite detectar que esta totalidad tiene las propiedades sistémicas, que pueden deducirse de las de los elementos que la componen, así como de las funciones y relaciones que los vinculan.

Con este procedimiento de agregación, que parte del elemento y busca llegar al sistema, se corre el riesgo de no comprender la naturaleza integral del mismo ni descubrir el rol que juega en el suprasistema. Por otro lado, su aplicación encuentra dificultades, debido a la necesidad de asegurar que se han contemplado todos los elementos relevantes y sus relaciones, ya que la omisión de algunos, puede disminuir la eficiencia del empleo del sistema conceptualizado en el proceso de planteamiento de problemas reales y su solución (Ackoff, 1981) y (Gelman y Negroe, 1982).

Con el segundo, el de descomposición, se parte del sistema hacia sus componentes y se basa en la desagregación funcional del sistema en subsistemas, esto es, en la identificación de un conjunto de elementos integrantes, en tal forma que la operación de cada uno de ellos y de su totalidad, asegura el funcionamiento del sistema. Su empleo sucesivo a cada uno de los subsistemas, considerado a su vez como sistemas, permite llegar a niveles más profundos de descomposición, dependiendo del problema en consideración. De esta manera, los subsistemas se separan en partes, estas en componentes, etc., terminando en elementos, considerados como las unidades indivisibles en el contexto del problema (Van Gigch, 1978), (Ackoff, 1981) y (Gelman y Negroe, 1982).

Checkland (1981) entiende un sistema de actividad humana, como un proceso de transformación de un insumo en un producto, el cual responde a la visión del mundo para el que fue creado, y está inmerso en un contexto. Checkland instrumenta un proceso de construcción (por composición y descomposición) funcional buscando identificar las funciones vitales, "verbos sustantivos", a cualquier nivel de desagregación, con las cuales el sistema cumple con su definición de raíz. La definición de raíz se formula con la palabra mnemotécnica CATWOE: C (Customers) = clientes, beneficiarios o víctimas de las actividades del sistema, A (Actors) = los actores o agentes que llevan a cabo las principales actividades del sistema, T (Transformation process) = el proceso de transformación por el cual los insumos son transformados en productos, W (Weltanschauung) = la visión del mundo por la cual el sistema tiene razón de ser, O (Owner) = el dueño (s) quien tiene el poder para decidir que el sistema deje de existir, E (Environmental constraints) = las restricciones externas relevantes de los sistemas mayores y del ambiente (ver ejemplo en el apéndice II).

Con ambos procedimientos, el de composición y el de descomposición, se toma en cuenta la estructura externa e interna del sistema en consideración; la primera se determina mediante la identificación del rol que desempeña en el suprasistema y sus relaciones con otros sistemas; la interna presenta al sistema como un agregado hipotético de subsistemas funcionales, interconectados en tal forma que se asegure el cumplimiento del objetivo del sistema en el suprasistema.

Debido a que estos procedimientos son unidireccionales, para un conocimiento más completo del sistema se tienen que emplear en forma complementaria. Por ejemplo, con el empleo del procedimiento de descomposición se conceptualiza un programa educativo como un sistema integrado por un conjunto de proyectos y estos a su vez, por actividades interconectadas y orientadas. Por otro lado, con el empleo del procedimiento por composición, se visualiza al programa educativo como elemento del proceso de planeación, a través de su rol en éste y de sus relaciones con otros componentes del mismo. A su vez, el proceso de planeación es un elemento del proceso de conducción.

Cada una de las conceptualizaciones, a pesar de ser muy fructíferas, debe complementarse con la otra por medio de la integración o fusión de las mismas.

En síntesis, es posible concluir que el paradigma sistémico busca definir el rol del sistema en el suprasistema y conjunto de subsistemas que lo conforman. La interpretación de estos roles como objetivos a cumplirse permite distinguir tres tipos: los que el suprasistema impone al sistema, los propios del sistema y los que los subsistemas requieren del sistema; el conflicto entre estos y los impedimentos para su logro originan las correspondientes clases de problemas: de ambientalización, de autocontrol y de humanización, respectivamente (Ackoff, 1974).

2.5 La Metodología Hermenéutica

Para desarrollar el enfoque propuesto que complemente los enfoques tradicionales, se retomará también la metodología que algunos enfoques cualitativos de evaluación emplean. Entre los autores más representativos de este enfoque se encuentran Guba y Lincoln (1978 y 1981) y Patton (1990). Este último además sugiere el empleo del pensamiento de sistemas para la evaluación.

Hay que recordar que lo que se pretende en la práctica es la utilización de ambos enfoques (cuantitativo y cualitativo) en forma complementaria. Asimismo, se puede ver que esta metodología es compatible con la metodología de Checkland y la manera de abordar la planeación de Benveniste.

2.5.1 Las Bases de la Metodología Hermenéutica

De acuerdo con Burrell y Morgan (1979), la metodología hermenéutica ocupa la región menos subjetivista del paradigma interpretativo, mismo cuya preocupación central es la comprensión de la experiencia subjetiva de los individuos (p. 235).

Ontológicamente, la hermenéutica adopta una visión objetivo-idealista del ambiente sociocultural, conceptualizándolo como un fenómeno construido por los individuos. Los individuos en el curso de su vida externalizan los procesos internos de sus mentes creando artefactos culturales que logran un carácter objetivo. El método se basa en volver a crear (representar) el objeto de estudio en la vida subjetiva del observador (p. 236).

La metodología es vista como un movimiento circular. Parte de que la realidad no puede ser aprehendida en su totalidad sino que sólo se observan porciones de la misma. En consecuencia, los participantes exponen su visión de la realidad y su correspondiente construcción. Mediante un proceso dialéctico iterativo entre los participantes, se va logrando el entendimiento objetivo de la realidad (p. 237).

En la metodología hermenéutica el individuo no se centra en la recreación de la experiencia subjetiva de otros, sino en la apreciación del intercambio de los marcos de referencia del observador y del sujeto observado (p.238).

2.5.2 Su Aplicación a la Evaluación

Para la evaluación de programas, Guba y Lincoln (1989) proponen el uso de una metodología hermenéutica, a la que agregan posteriormente el término dialéctica por emplear un procedimiento de grupo radical "todos contra todos" mediante un debate dialéctico.

Su metodología es hermenéutica porque es interpretativa en carácter, y es dialéctica porque representa una comparación y contraste de visiones divergentes a una visión que alcance un alto nivel de síntesis (p. 149).

Se basa en un sistema de confianza que es virtualmente opuesto a los enfoques tradicionales de evaluación. Normalmente los enfoques tradicionales buscan la valoración y la verificación, en cambio, su metodología busca agregar conocimiento o entendimiento.

Su propósito es enriquecer el consenso cuando esto es posible, cuando no, el proceso al menos manifiesta y clarifica las diferentes construcciones de la realidad y permite la posterior negociación. Las construcciones son realidades creadas que dependen de los valores, creencias, experiencia, nivel de información, grado de entendimiento, decepciones, prejuicios, miedos, esperanzas y logros de los involucrados (stakeholders). En este sentido, el proceso es altamente participativo y plural (p. 152).

Los autores identifican a los involucrados que participan en la evaluación en tres clases:

1. Agentes: conducen, usan e implantan la evaluación.

Los evaluadores, los acreedores, los asesores locales, los tomadores de decisión, los proveedores, el cliente y los implantadores.

2. Beneficiados: quienes se benefician del uso de la evaluación.

Los beneficiados directos para quienes la evaluación es diseñada, los beneficiados indirectos que tienen relación directa o influencia positiva con los beneficiados directos y quienes ganan por el uso de la evaluación.

3. Víctimas: quienes son afectados negativamente por el uso de la evaluación.

Los grupos excluidos, los grupos que sufren indirectamente efectos negativos, personas que les afecta políticamente la evaluación, casas o servicios no contratados, etc.

El proceso consiste en que cada participante (involucrados) construye una imagen de la realidad; esto es, plantea una postura. Además de manifestar sus demandas (afirmaciones benéficas para el evaluado), sus inquietudes (afirmaciones que afectan al evaluado) y sus problemas. Posteriormente el investigador (el evaluador), busca derribar con argumentos sólidos e información, la construcción del participante. Luego, el evaluador pide al primer participante nombre a un segundo participante, para que cuestione su construcción y a su vez presente la suya. El proceso continúa hasta que la información resulte redundante o decrezca, esto es, que dos o más construcciones presenten y mantengan construcciones con valores o principios anteriores.

Si el proceso es exitoso, o al menos satisfactorio, todas los involucrados en el proceso pueden hacer replanteamientos de sus posturas iniciales. Esto también ocurre cuando no se alcanzó el consenso.

En caso de no llegar a algún acuerdo, se precisan los puntos en desacuerdo y se pide información que los soporte o los refute. Posteriormente, se da inicio a una negociación en la que mediante un debate dialéctico, se buscará de nuevo el consenso.

Así, todas las partes son simultáneamente educadas, porque ellos alcanzan nuevos niveles de información y sofisticación, y autorizadas, porque sus posturas iniciales están expuestas a consideración y porque cada individuo tiene la oportunidad de proveer una crítica, de rectificar o conceder las posiciones de las otras partes.

Guba y Lincoln consideran que para que el proceso sea exitoso se requiere que se reúnan ciertas condiciones mínimas. Estas condiciones incluyen lo siguiente:

1. Un compromiso de todas las partes a trabajar por una posición unificada. No se vale mentir, seducir, alucinar u ofrecer microconstrucciones.
2. Competencia mínima entre todas las partes que participan. Cada quien ofrece sus construcciones y ofrece críticas de las otras construcciones.
3. Una voluntad de compartir el poder entre todas las partes.
4. Una voluntad a cambiar, si las partes encuentran la negociación persuasiva.
5. Una voluntad a reconsiderar sus posiciones de valor.
6. Una voluntad para realizar los compromisos.

Se pueden plantear diversas objeciones a esta metodología, las que más podrían afectar son:

1. El prolongado tiempo de su aplicación.
2. Se requiere una meticulosa y acertada selección de los participantes.
3. No proporciona tácticas para su operación.
4. Los debates se hacen conjuntos y a un mismo nivel, lo que reduce las posibilidades de llegar al consenso.
5. El evaluador tiene un rol vital (exagerado) durante el proceso. Su selección apropiada garantiza en gran parte el éxito del proceso, más no su imparcialidad.

6. Por su naturaleza subjetiva, el evaluador difícilmente cuantifica. Sin embargo, para la operatividad de la evaluación, se ha mencionado que el evaluador (planeador) necesita "viajar" del mundo científico al político, de la verdad a la utilidad, y de la neutralidad a la búsqueda de intereses.

2.6 El Marco Metodológico de la Planeación

Otro elemento que integra el cuerpo de antecedentes teóricos lo constituye la metodología de la planeación. Se considera que el medio para fusionar la metodología funcionalista del pensamiento de sistemas y la metodología hermenéutica es precisamente aprovechando el rol de la evaluación dentro de la metodología de la planeación con un enfoque de sistemas, la cual, no obstruye en principio la coexistencia de los paradigmas funcionalista e interpretativo.

2.6.1 Diversos Enfoques de Planeación

Friedmann y Hudson (1974) hacen un análisis de los enfoques de planeación, concibiéndola como el enlace entre el conocimiento y la acción organizada. Consideran que los enfoques pueden tipificarse en cuatro tradiciones:

- a. la de la síntesis filosófica (Mannheim, Lindblom, Etzioni, Schön, Friedmann)
- b. la del racionalismo (Simon, March, Miller, Tinbergen, Helmer, Jantsch, Churchman [Ozbekhan, Ackoff])
- c. la del desarrollo organizacional (Bennis, Lewin, Argyris, Likert)
- d. la del empirismo (Franks, Meyerson, Gross, Friedmann, Benveniste, Fried)

La planeación en la tradición racionalista, es un conjunto de métodos diseñados para preparar información de tal manera que la toma de decisiones se realice de manera racional. Este enfoque requiere el establecimiento de metas, la formulación de alternativas, la predicción de resultados y la evaluación de las alternativas en relación con las metas y los resultados.

Uno de los supuestos básicos de este enfoque es que las decisiones preceden a la acción, pero supone que uno no conoce cómo se va a implantar. La capacidad o incapacidad para implantar una decisión es raramente considerada en este enfoque (p. 8).

El enfoque racionalista inicial, principal antecedente de la planeación bajo un enfoque de sistemas según Van Gigch (1987), se refiere a la planeación como un proceso paso a paso, que se fundamenta en la elección de metas, objetivos, alternativas, consecuencias y ajustes. Ese enfoque objetivista perdió acotación en la actualidad, debiéndose combinar ahora con aspectos "psicológicos" y probándose en el contexto del consenso social. Dice Van Gigch que el análisis de política y la teoría de sistemas han dado respuesta a muchas de las objeciones sugeridas contra este enfoque, señala a Ozbekhan como el mejor autor que ha articulado las diferencias entre los puntos de vista ortodoxos de planeación y el nuevo aspecto que se fundamenta en la teoría de sistemas (p.387).

2.6.2 La Planeación Sistémica de Ozbekhan

El enfoque de Ozbekhan (y con posterioridad el de Ackoff) que también puede ser ubicado dentro de la tradición normativa como su principal representante, según Friedmann (1973), logra conjuntar la visión racionalista, y la teoría de sistemas sociales.

Su metodología para la planeación se deriva de cinco principios (Ozbekhan, 1977; p. 526)

1. la planeación es un enfoque holístico a la solución de problemas complejos.
2. la planeación es el medio para diseñar nuevas situaciones futuras.
3. la planeación involucra experimentación en el diseño de resultados y en la selección de los medios para realizarlos.
4. la planeación es una toma de decisiones, un proceso volitivo.
5. la planeación se dirige a la formulación de políticas.

Podría agregarse que la planeación es un proceso participativo; o que la planeación como "organización del progreso" ocurre si es sintetizada socialmente (Ozbekhan, 1969).

La planeación es una actividad dirigida a construir futuros deseados, que se formulan con los objetivos más elevados, a nivel de elaboración de política. Además de que los objetivos están influidos por lo que es posible, que son extensiones lógicas del presente; es decir, un "futuro lógico".

La planeación induce el cambio a través de intercambios de información con otros sistemas. El cambio debe estar dirigido hacia el "deber ser".

Sin embargo, Ozbekhan concibe a la planeación como un sistema armonioso. Supone un funcionamiento adecuado del sistema, una estructura relativamente estable, con interacciones entre sistema y ambiente en términos de las necesidades del sistema y con alto grado de interdependencia entre las partes (Ozbekhan, 1969; p. 117).

Ozbekhan (1973) propone los pasos para llevar a cabo el proceso de planeación:

1. Percepción de la situación presente y establecimiento de fines
2. Proyección de la Situación presente
3. Futuro lógico del sistema
4. Futuros alternativos
5. Objetivos alternativos
6. Estrategias
7. Tácticas de acción
8. Cambio en el sistema

Van Gigch (1978), cuestionando el enfoque de Ozbekhan, se pregunta ¿ y cómo se efectuarán los cambios revolucionarios de la sociedad y de sus normas ?. Respondiéndose él mismo, sugiere que la teoría del control de sistemas dinámicos proporciona algunas respuestas a su pregunta; otras pueden derivarse de los intentos de "planear la planeación" como: la teoría evolucionista de la planeación de Laszlo, que interpreta la teoría de la evolución a través de la teoría de sistemas; el conductismo de Skinner como teoría de planeación; la administración de Beer, que considera la administración y el cambio desde el punto de vista de la cibernética, y al proceso de evaluación como planeación. Todos ellos procedimientos legítimos de planeación, que pueden enfrentar las dificultades en la conducción de los sistemas sociales. Metodologías posteriores a la de Ozbekhan, que ofrecen otra respuesta a la planeación, se han desarrollado por Sachs (1980), Ackoff (1981) y Mason y Mitroff (1981).

2.6.3 La Planeación Interactiva de Ackoff

A partir de un concepto cambiante del mundo y de la empresa (reuniendo sus anteriores contribuciones), Ackoff (1981; p.65) propone un concepto cambiante de la planeación, a la que llama planeación interactiva, la cual es llevada a cabo bajo tres principios operativos: el principio participativo, el principio de continuidad y el principio holístico.

El principio participativo. Es a través de la participación en la planeación interactiva como los miembros de una organización pueden desarrollarse y consecuentemente, desarrollarse la misma organización. La participación tiene dos efectos: **Primero**, implica que nadie puede planear eficientemente para otro que no sea él mismo. **Segundo**, como todos van a planear, el rol del planeador es alentar y facilitar la planeación de los demás por ellos mismos.

El principio de continuidad. Debido a que los eventos no pueden ser pronosticados con exactitud y que los valores considerados al inicio cambian con el tiempo, ningún plan puede funcionar como se esperaba, por más bien preparado que esté. Por lo que su ejercicio deberá ser continuo. Tal vez la razón más importante para efectuar la planeación continua es el hecho de que su beneficio principal derive precisamente de emprenderla.

El principio holístico. El principio está relacionado con las dimensiones de la organización. Este principio tiene dos partes: el principio de la coordinación y el principio de la integración. La coordinación está relacionada con las interacciones entre las diferentes unidades del mismo nivel (comunicación horizontal). Establece que ninguna parte de una organización puede planearse con eficiencia si se planea independientemente de las demás unidades del mismo nivel; la integración, por su parte, se relaciona con las interacciones entre las unidades de los diferentes niveles (comunicación vertical). Establece que la planeación realizada independientemente en cualquier nivel de un sistema no puede ser tan eficiente como la planeación llevada a cabo interdependientemente en todos los niveles.

Finalmente, Ackoff (1981; p. 74) con su filosofía de sistemas sociales, propone cinco fases para realizar la planeación interactiva:

1. Formulación de la problemática
2. Planeación de los fines (ideales, objetivos y metas)¹
3. Planeación de los medios
4. Planeación de los recursos
5. Diseño de la implantación y el control.

Los dos enfoques antes mencionados no destacan la dimensión social de la planeación y del propio planeador durante su ejercicio, en cambio Benveniste permite ver que la planeación (y la evaluación) no es una actividad exclusivamente técnica sino también política.

2.6.4 Benveniste y la Sociología de la Planeación

Por otro lado, Benveniste (1970) desarrolla un concepto de sociología de la planeación, más que proponer un esquema general para la misma. Sus méritos radican en revelar los roles ocultos en la relación planeador-decisor que emergen durante el proceso de planeación, explicándolos dentro de las relaciones de poder. Buscar cuáles son las fronteras del poder dentro del proceso de planeación, y cuáles son las limitantes de cualquier ejercicio de planeación.

La evaluación es parte del análisis de políticas, la programación y la planeación. La investigación evaluativa es usualmente una actividad ligada a la contabilidad. Pero la contabilidad puede incluir formas vulgares de control. Señala que la evaluación es también ampliamente usada para determinar la sumisión a la regulación gubernamental (Benveniste, 1977; p. 9).

Plantea que las dos limitantes de la planeación y evaluación educativa son: la influencia de los políticos y el abuso de la medición. Esto obliga al planeador a mantenerse entre la racionalidad y el discurso político, o sea, entre medición vs. aspectos cualitativos y medios vs. fines. Cualquier esfuerzo de racionalidad va en detrimento de la información (1970; p. 7).

Distingue dos tipos de planeadores: los técnicos y los políticos. El primero realiza la planeación corporativa; las consideraciones científicas son relevantes; son irrelevantes las coaliciones y la forma lineal de autoridad es el enlace entre el plan (en papel) y su ejecución. Los segundos, hacen la planeación nacional; diseñan los programas sociales; el cliente pierde toda importancia; el camino para la implantación requiere de la experiencia técnica y del reconocimiento, de la delegación de autoridad que puede obtener del decisor y de la formación de coaliciones. El quehacer cotidiano de la planeación es ir de un extremo al otro (1970; p. 28-37).

El planeador (y el evaluador. p. 23) no entiende su doble papel de científico y político. El planeador sabio se moverá lentamente, llevando en mente que gradualmente tiene que adquirir para inducir cambios (1970; p. 114).

Otras limitantes en la elaboración del plan son: no incorpora usualmente el análisis de los arreglos institucionales, negociaciones que siempre ocurren; los modelos son sobresimplificados; "dispone" de información de calidad dudosa; existe inconsistencia entre proyectos y programas, y entre objetivos y metas; es reducida la coordinación entre los planeadores, los que la implantan y los beneficiarios del plan (p. 20).

Por último, Benveniste reconoce que la planeación por sí misma no reduce los temores de la incertidumbre en las organizaciones, ni resuelve muchas veces las expectativas de la sociedad, por lo cual hay que complementarla con otros inventos sociales (1977; p. 32).

Finalmente, se puede concluir que la planeación se considera como una actividad de soporte a la toma de decisiones anticipada, debido a que visualiza y estudia un objeto conducido a largo plazo; asimismo define los objetivos del proceso de conducción, así como las actividades para determinar y realizar la trayectoria adecuada para lograrlos. Con esto, la planeación, como una metodología general para la identificación y solución de problemas², proporciona un marco metodológico que permite prever los posibles problemas futuros, así como reducirlos en caso de su inminente ocurrencia, sin restringirse a situaciones coyunturales y por ende, parciales, característica de la conducción operativa.

2.6.5 Evaluación: una Función de la Planeación

En el apéndice I se dijo que varios autores reconocen a la evaluación como parte del proceso de planeación (Cronbach, Patton, Rossi y Freeman, Soumelis, entre otros). Asimismo, tanto Ozbekhan como Ackoff reconocen que dentro de la planeación producen valoraciones del sistema en diversos momentos dentro de las etapas que ellos consideran para conducir el proceso de planeación.

Ozbekhan (1973), señala que en el paso 1 para llevar a cabo la planeación, se ordenan las imágenes percibidas de la realidad mediante valoraciones que la hagan más comprensible y más vulnerable a las acciones que se emprenderán. En el paso 5, se hace una valoración de los futuros alternativos construidos mediante un juicio preferencial, llegándose a una selección de ellos, los cuales son integrados en uno solo. Finalmente, en el paso 8, se espera la respuesta del sistema y se valoran los resultados y se toman las acciones correctivas.

Ackoff (1981) por su parte, en la fase 1 para la formulación de la problemática no reconoce explícitamente que ocurra una evaluación, sin embargo señala que esta fase termina con una síntesis de sus tres partes: el análisis del sistema, del análisis de las obstrucciones y de las proyecciones de referencia. Menciona que en esta fase se hace una contrastación entre lo que se predica y lo que se practica. En la fase 3 de planeación de medios, claramente habla de una evaluación de los diseños antes de la puesta en marcha. Por último, en el diseño de la implantación y el control, fase 5, de nuevo lleva a cabo una evaluación con el propósito de lograr una adaptación del sistema.

Benveniste (1977), no ofrece un esquema de planeación, y sin embargo, reconoce el papel de la evaluación cuando se inician las actividades de la planeación, al seleccionar las alternativas y durante la implantación.

Gelman y Negroe (1982) realizan un cuidadoso análisis de algunos esquemas de planeación, incluyendo el de Ackoff (1970), y proponen un esquema integrado por cuatro subsistemas: diagnóstico, prescripción, instrumentación y control. Una de las etapas del diagnóstico es la identificación de las discrepancias futuras y análisis de las causas, que es una síntesis de la contrastación de la situación actual, pasada y tendencias del sistema contra el estado normativo y deseado del mismo. Esto es, una valoración diagnóstica del sistema. Durante la prescripción reconocen la evaluación de alternativas que conduce a la selección de las alternativas factibles y mejores. Para terminar, en el control, se lleva a cabo una evaluación final para la detección de disfunciones, que tiene el propósito de retroalimentar al sistema para su adaptación.

De lo anterior es claro concluir que la evaluación es parte de la planeación y que se realiza al menos en tres ocasiones. Incluso los experimentalistas, ajenos a la planeación, hablan que para una buena valoración se requiere aplicar un pretest, un test y un retest.

Estos tres momentos en que se realiza la evaluación dentro del proceso de planeación serán llamados instancias de la evaluación, que son: la evaluación diagnóstica, la evaluación ex-ante y la evaluación ex-post (Sánchez, 1987).

Evaluación diagnóstica

En esta instancia la evaluación tiene por propósito establecer y sintetizar las discrepancias entre lo que ha sido el sistema, lo que es actualmente, lo que podría ser si no hubiese intervención alguna y lo que se desea a futuro del mismo. Esto es, la evaluación mantiene una función de indagación para la formulación del problema.

Evaluación ex-ante

Tiene el propósito de valorar la factibilidad de las alternativas propuestas, así como ponderar su aceptabilidad y el grado de operatividad. La evaluación adquiere una función prospectiva en la identificación y diseño de soluciones.

Evaluación ex-post

Tiene el propósito de retroalimentar al sistema para buscar su desarrollo. La evaluación asume una función de aprendizaje para la adaptación del sistema y la búsqueda de la mejora continua. Consiste en comparar lo planeado (estado esperado) contra lo resultante (estado final), ante las discrepancias significativas y ante la trayectoria del sistema.

Lo interesante, es que los momentos cuando se realiza la evaluación dentro del proceso de planeación pueden entenderse como un sistema dentro del sistema de planeación. Vienen siendo instancias reguladoras para las diversas etapas de la planeación: la formulación del problema, la identificación y diseño de soluciones y el control de resultados (Fuentes y Sánchez, 1991).

En particular, a continuación se presenta un modelo para la evaluación de programas sociales, el cual reconoce diversos tipos de evaluación dentro del proceso de planeación.

2.7 El Modelo CIPP para Evaluar Programas Sociales

El enfoque del CIPP (Context, Input, Process, Product) para la evaluación de programas sociales es desarrollado por Daniel Stufflebeam a fines de los años sesenta como una respuesta ante los enfoques orientados hacia los tests y la experimentación. Es uno de los mejores intentos por vincular los enfoques cuantitativos y cualitativos, y hasta la fecha sigue siendo base para un gran número de evaluadores.

El enfoque del CIPP, busca asimilar los principios de la cibernética y la teoría general de sistemas (hard systems) y ve a la evaluación como parte de la planeación. Se basa en la visión de que lo más importante de la evaluación no es examinar o corregir sino mejorar. El CIPP busca en primera instancia el aprendizaje, mediante la retroalimentación responsable de la institución al evaluar sus programas, y considera que cubriendo esto, el aprovechamiento de los recursos se dará por añadidura. El modelo CIPP por su visión comprehensiva, es el recomendado por el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981), que es quien recomienda actualmente a los países miembros de la UNESCO, las pautas para la evaluación de programas educativos.

La naturaleza del CIPP puede ser descrita mediante las cinco funciones básicas que lo caracterizan (Stufflebeam, 1983):

- * administrar y mejorar procedimientos, no sólo observar la conformidad con los objetivos;
- * mejorar el aprovechamiento de los recursos mediante la detección de programas inoperantes y la liberación de sus recursos;
- * detectar y corregir las deficiencias;
- * fortalecer la toma de decisiones;
- * promover la retroalimentación

Stufflebeam considera que hay cuatro tipos de evaluación: evaluación del contexto, evaluación de las entradas, evaluación del proceso y evaluación de resultados, las cuales se van dando en la medida como evoluciona el programa; desde la conceptualización hasta el término de la operación.

A continuación se presentan los objetivos y las herramientas empleadas para cada una de las evaluaciones (p. 128).

Evaluación del contexto. Su objetivo es definir el ambiente en donde se quiere producir un cambio, las necesidades insatisfechas de ese medio, los problemas implícitos en esas necesidades, y las probabilidades de que se logre el cambio. La información obtenida mediante la evaluación del contexto lleva, por último, a fijar metas y objetivos y objetivos programáticos. Se pueden emplear encuestas, tests, entrevistas, revisión documental o realizar un Delphi.

Evaluación de las entradas. Para determinar la manera de utilizar los recursos para lograr las metas y objetivos programáticos se necesita hacer una evaluación de las entradas. El propósito de esta evaluación es identificar y estimar las capacidades pertinentes de la entidad propuesta, las estrategias que pueden ser idóneas para alcanzar las metas programáticas y los planes que podrán ser apropiados para lograr los objetivos relacionados con cada una de las metas. El resultado final es un análisis de los diseños disponibles de procedimientos en términos de costo y beneficios probables. Son empleados inventarios de recursos humanos y materiales, costo-beneficio, pruebas piloto, encuestas, etc.

Evaluación del proceso. Una vez que se ha determinado el rumbo a seguir y se ha iniciado la implantación del diseño, se necesita una evaluación del proceso para que periódicamente proporcione retroalimentación a los directores del programa y a los responsables del mismo. En consecuencia, el propósito de la evaluación del proceso es detectar o predecir, durante las etapas de implantación, fallas en el diseño del procedimiento o en su implantación. Son utilizadas entrevistas, monitoreos u observación directa.

Evaluación de los resultados. Se emplea para determinar la eficacia del programa una vez que ha concluido. Su objetivo es contrastar los resultados con los objetivos y el contexto, con la información de entrada y la del proceso, o sea, para medir e interpretar los resultados. Se aplican técnicas de medición y análisis cuantitativos y cualitativos.

En consecuencia, para Stufflebeam, el CIPP opera por etapas: primero se realiza la evaluación del contexto. Segundo, se continúa con la evaluación de las entradas. Tercero, se realiza la evaluación del proceso y Cuarto, se evalúan los resultados.

Haciéndose una integración de las cuatro evaluaciones en unión con el cliente, se llega a la evaluación global del programa. Sin embargo, Stufflebeam afirma que también se pueden realizar las evaluaciones parciales de acuerdo a los propósitos de la evaluación.

Finalmente, proporciona para la conducción de la evaluación, las etapas y los pasos particulares para realizarla, señalando que ocurren en el marco de la planeación.

1. Definición del diseño

- definición del objeto de evaluación
- identificación del cliente y los "audiencias"
- formulación de los propósitos de la evaluación
- tipo de evaluación a ser empleada: del contexto, de entradas, del proceso o de resultados
- estándares a ser observados

2. Plan para obtener la información

- selección de la estrategia general: encuestas, estudio de caso, experimentación, estancias, etc.
- suposiciones en la medición, análisis e interpretación
- recolección de información: muestreo, instrumentación y captura de datos
- organización de la información
- análisis de la información cualitativa y cuantitativa
- interpretación

3. Plan para reportar los resultados

- preparación de reportes
- diseminación del reporte
- preparación para implantar los resultados

4. Plan para aplicar el estudio

- programación de las actividades de evaluación
- reunir al grupo encargado de aplicar la evaluación y ofrecerles los recursos necesarios para realizar su tarea
- promover una reunión para evaluar la evaluación
- programar la revisión periódica del programa
- generación del presupuesto
- contrato

Algunas observaciones respecto al modelo CIPP son:

- El CIPP es uno de los mejores intentos de la evaluación comprensiva para vincular los enfoques cualitativos con los cuantitativos. Utiliza el marco de los sistemas y rompe con la tradición de valorar tan sólo los resultados. El CIPP, como lo señala Stufflebeam, busca comprender los programas sociales como un sistema.
- El CIPP considera en la evaluación del contexto lo que en la sección 2.6 se llamó una evaluación diagnóstica, lo correspondiente para la evaluación de entradas, sería una evaluación ex-ante y para la evaluación del proceso y de resultados lo que se denominó como evaluación ex-post, que ocurre durante la implantación o al término de la operación.
- Para realizar la evaluación de resultados, que es la que finalmente interesa en este trabajo, Stufflebeam busca básicamente la eficacia del programa.
- Otro aspecto interesante del modelo es que aclara, y en eso totalmente se coincide con él, que para una buena evaluación de resultados se requieren las evaluaciones previas del contexto, de las entradas y del proceso. Esto es, entiende a la evaluación como un sistema.
- Sin embargo, ubicándose en la realidad mexicana, como fue señalado en el apéndice I, prácticamente la mayoría de los programas sociales y en especial los educativos, carecen de evaluaciones previas formalmente estructuradas.
- Precisamente uno de los problemas centrales es, cómo hacer una evaluación de resultados cuando no han sido diseñados previo a la implantación los criterios de éxito. Stufflebeam no da una respuesta clara.

- En el CIPP se define el contexto con una idea determinista, más que como una percepción e interpretación del mismo.
- Cae en el error de los enfoques tradicionales de no hacer de la evaluación un proceso participativo.
- El proceso se considera como una caja negra. Pero no señala cómo definirla o analizarla, por lo mismo, es difícil que detecte los problemas de ambientalización, autocontrol y humanización señalados (sección 2.3.1).
- Finalmente, el CIPP se ha empleado en México, pero se ha tenido que adecuar fuertemente con tal de mantener su uso. Como fue la experiencia que el Instituto Politécnico Nacional realizó en 1986 (Brunner, Garcés y Ramos, 1987).

NOTAS

1. Ackoff (1981; p. 104) define estos términos de la siguiente manera:

Metas. Los fines que se espera alcanzar dentro del periodo cubierto por el plan.

Objetivos. Los fines que no se espera alcanzar sino hasta después del periodo para el que se planea, pero hacia los que sí se puede avanzar dentro de este periodo.

Ideales. Los fines que se suponen inalcanzables, pero hacia los cuales se cree que es posible avanzar.

2. Se entiende por problema al conflicto (contradicción) entre un estado real y un estado deseado, Lara (1990). Así, cualquier tipo de problema que un individuo o sector de la sociedad pueda tener, se puede definir siempre en términos de un conflicto entre un elemento objetivo (lo real) y un elemento subjetivo (lo deseado) (p. 14).

Ahora bien, la problemática "mess" es un sistema de problemas. Son condiciones externas que producen insatisfacción, Ackoff (1974, p. 21). Puede decirse entonces, que la problemática (son los síntomas, desajustes o disfunciones que se observan en la realidad) es un conjunto de percepciones que, para que tenga significado, necesita ser interpretada con arreglo a ciertos esquemas conceptuales, Lara (p. 16).

3. UN CONCEPTO DE EVALUACION EX-POST DE PROGRAMAS EDUCATIVOS

Ante la necesidad de un enfoque sistémico sobre la evaluación de programas educativos que busque conciliar y disminuir las discrepancias entre los enfoques cuantitativos y cualitativos, a continuación se desarrolla un concepto de evaluación ex-post bajo un enfoque de sistemas como parte del proceso de planeación.

Se podría calificar con un término más moderno el tipo de evaluación que se propone construir, como evaluación estratégica, evaluación con calidad total, evaluación contingente, etc.. Sin embargo, su construcción no escaparía de indagar en sí misma la naturaleza de la evaluación. El concepto a construir, conjuga las áreas de sistemas, planeación y calidad. Si hubiera que calificarlo se le llamaría evaluación ex-post interactiva o conjunta.

Para esto, primero se ubica la evaluación en el sistema de planeación. Posteriormente se concentra la atención en la evaluación que se realiza después de ser implantado el sistema o al término de la operación del mismo. Se construye su definición y se propone una

estructura (una imagen) que sintetice la idea que sobre ésta se tiene. Al ser entendida la evaluación como un sistema, se explica la relación con su contexto y los sujetos de la evaluación. Se precisa su función y se describe su proceso.

Finalmente, se dan las bases para la evaluación de un programa académico universitario. Se ofrece su definición, la manera de conceptualizarlo y algunos comentarios para el diseño de criterios.

3.1 La Evaluación como Función de la Planeación

Con base en lo señalado en el apartado 2.5, el sistema de planeación está integrado por tres subsistemas sustantivos, con los que cumple con su proceso de transformación de acuerdo con la manera en que se concibe, éstos son: la formulación del problema, donde se hace el planteamiento del sistema de problemas, así como la razón de su existencia; el diseño de soluciones, donde se producen las posibles formas de intervención y se realizan los desarrollos requeridos para su implantación; y el control de resultados, donde se hacen los ajustes requeridos para asegurar que se cumplan con los propósitos de la planeación.

En cada una de estos subsistemas se ubican precisamente las tres instancias de la evaluación: la evaluación diagnóstica, la evaluación ex-ante y la evaluación ex-post respectivamente.

Evaluación diagnóstica, es aquella que se realiza para valorar la naturaleza de los problemas actuales o posibles de presentarse,

Evaluación ex-ante, se realiza antes de llevar a la ejecución los diferentes diseños de solución, para determinar el grado de factibilidad en que podrán acercarse a los resultados esperados: objetivos a largo plazo, objetivos a mediano plazo y metas, y

Evaluación ex-post, la que se realiza durante o al término de la operación, para vigilar el rumbo del sistema hacia los resultados deseados y detectar los problemas derivados desde la puesta en marcha debido al diseño o a nuevas situaciones. Su función es aprender y adaptarse con miras a su desarrollo.

Juntas integran el sistema de evaluación bajo los mismos principios operativos de la planeación interactiva: principio participativo, principio de continuidad y principio holístico; puesto que la evaluación es parte del sistema de planeación.

Por lo mismo, no es posible aislar del todo a una de las instancias y mucho menos, explicarla de manera estática. De hecho, en las tres, funcionando dentro de cada una de ellas, se realizan de nueva cuenta las tres instancias mencionadas. Esto permite ver en la evaluación su interconexión y su estructura jerárquica.

Al respecto, se puede mencionar una frase de Ervin Laszlo que dice .."Los sistemas son componentes en jerarquía. En otro sentido, las jerarquías son sistemas y cada sistema es en sí mismo una jerarquía".

En las Figuras 2.5, 2.6 y 2.7 se ubicaron las instancias de la evaluación en el sistema de decisiones planeadas o planeación.

A continuación se presentan los procedimientos y se visualizan las actividades básicas para que las tres instancias de la evaluación cumplan con su propósito general de acuerdo a lo anterior. La atención del trabajo se centra posteriormente en la evaluación ex-post, por lo que es analizada con mayor detalle.

3.1.1 La Evaluación Diagnóstica

Es la primera instancia de la evaluación, siguiendo un orden lógico en el proceso de solución de problemas y casi se ignora su existencia. Se realiza sin darse muchas veces cuenta de ello y conlleva el más alto grado de subjetividad. En esta instancia, en la que se desea conocer el objeto a evaluar, la actitud del evaluador es básicamente crítica, comprometida y con una gran capacidad de síntesis.

Para identificar la naturaleza de los problemas actuales o posibles de presentarse deberán responderse algunas preguntas como las siguientes:

- ¿ qué es y qué hace el sistema ?;
- ¿ qué tan bien o mal está funcionando ?;
- ¿ a qué expectativas se enfrenta el sistema ?.

Básicamente consiste en llenar, mediante la participación grupal de los involucrados, una tabla donde se enumeren las fuerzas del sistema para su análisis, como la mostrada en la Figura 3.1.

ORDEN DE IMPORTANCIA	FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
1	.			
2				
.				
.				
.				
8				

Figura 3.1 Matriz de fuerzas del sistema y de su relación con el suprasistema

Fuente: Sánchez, 1987

Posteriormente para cada uno de los elementos de la tabla anterior, se responderá a las siguientes preguntas:

¿ por qué ?, ¿ para qué ?, ¿ dónde ? y ¿ quiénes ?

Las actividades básicas de la evaluación diagnóstica estarán orientadas a contrastar, con base en el estado actual, la situación pasada y sus posibles tendencias, contra un patrón de referencia y estados deseados, con el propósito de detectar no sólo los desajustes actuales sino los posibles a presentarse.

Las actividades básicas del proceso de la evaluación diagnóstica se presentan en la siguiente Figura 3.2.

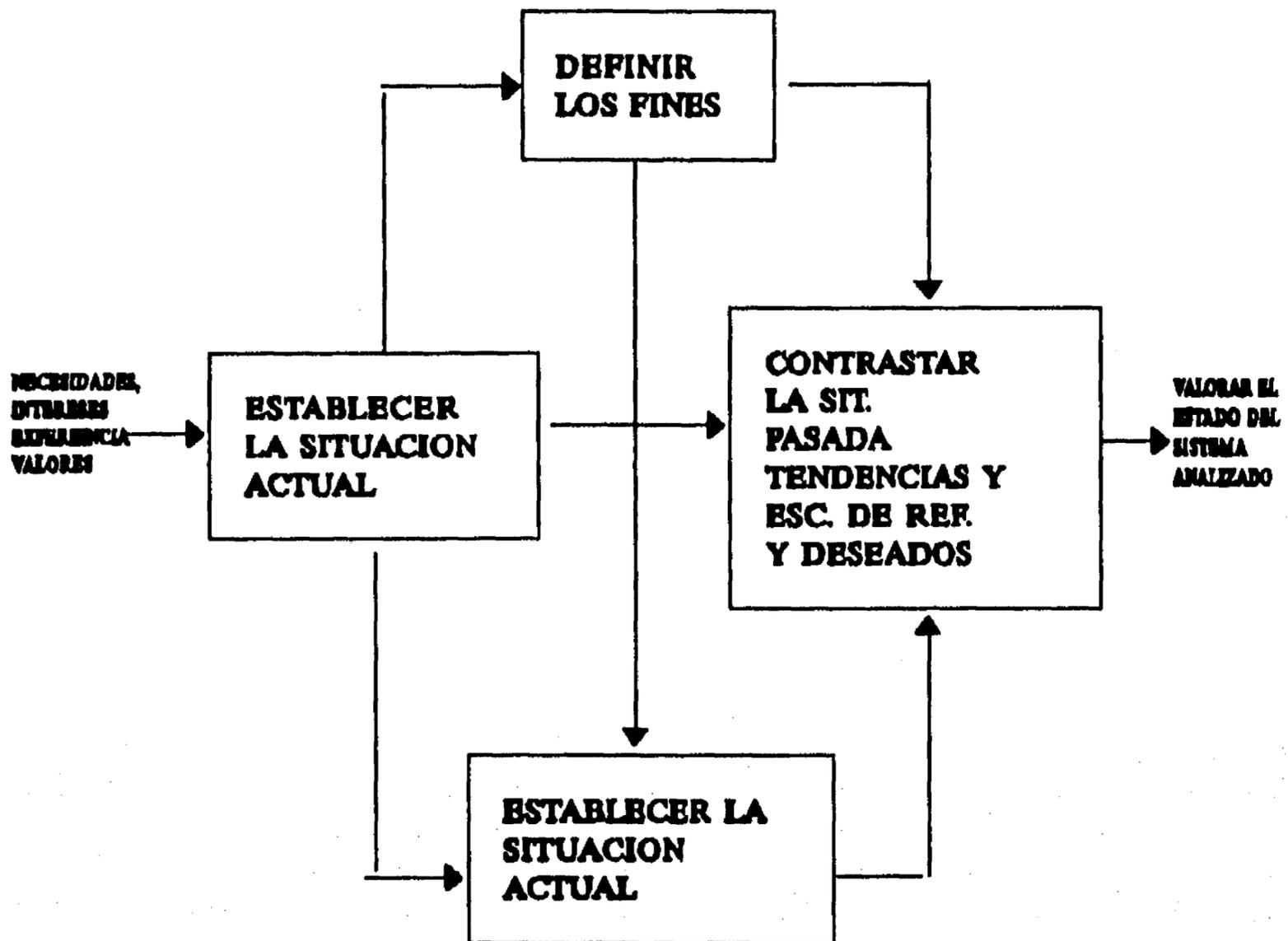


Figura 3.2 Proceso de la evaluación diagnóstica

Fuente: Sánchez, 1987

3.1.2 La Evaluación Ex-Ante

Es una instancia más conocida que la anterior pero en la práctica no siempre se realiza, debido a que pese a la disminución de la subjetividad, se tiene que objetivizar más los resultados de la evaluación que en la fase diagnóstica, lo cual representa un reto y requiere de un fuerte esfuerzo por parte del evaluador.

Kepner y Tregoe (1981) señalan que para hacer una buena decisión se requieren de tres elementos: la calidad en la definición de los factores específicos que deben ser satisfechos; la calidad en la evaluación de las soluciones identificadas; y la calidad en la comprensión de lo que pueden producir esas soluciones, para bien o para mal. Se considera que de acuerdo a como se ha conceptualizado la evaluación, en esta instancia la evaluación la integran, no uno, sino los tres elementos señalados.

En consecuencia lo que se tiene que hacer en esta instancia es lo siguiente:

a. Hacer un enunciado de la situación por resolverse, identificando el nivel de decisión. Por ejemplo, "Diseñar un nuevo sistema de evaluación para el personal académico del posgrado".

b. Plantear los objetivos (que para Kepner y Tregoe son los criterios), esto es, las medidas claras de los fines que se quieren lograr. Los objetivos se plantean en dos categorías: los objetivos obligatorios y los objetivos deseados. Con los primeros se busca cumplir con una cota mínima, con los segundos, se buscará su maximización. Por ejemplo, un obligatorio sería, "Dirigir tres tesis al año a nivel posgrado" y uno deseado sería, "Producir tesis vinculadas a un proyecto de investigación e integrando alumnos de licenciatura".

c. Evaluar las soluciones, primero de acuerdo a la obligatoriedad de los objetivos (si no los cumple, se elimina). Aquí el resultado es pasa o no pasa. Posteriormente, de las que ya pasaron los obligatorios, buscar seleccionar las soluciones que maximicen los objetivos deseados, con el menor riesgo aceptable. Aquí se darán pesos a los objetivos, y calificaciones a las diversas soluciones. De este modo se obtendrán las soluciones factibles. Se pueden emplear técnicas multicriterio.

d. Buscar las posibles consecuencias adversas de las soluciones factibles antes de seleccionar la mejor.

Visto de otro modo, en esta instancia, las preguntas necesarias que habrá que responder son:

- ¿ qué tanto se contribuirá a alcanzar los resultados deseados de acuerdo a los criterios establecidos y las restricciones ?;

- ¿ cuáles serán los impactos de los diseños sobre los involucrados del sistema y las posibles reacciones de los mismos ?;

- ¿ cuáles serán los impactos sobre los patrones existentes de trabajo, la organización y sus procedimientos ?. Se pretende determinar el grado de factibilidad del diseño.

En esta instancia la evaluación adquiere un carácter prospectivo y aumenta en cuanto a su ingrediente creativo, en la identificación y valoración de los posibles impactos y reacciones.

Lo anterior puede realizarse con el auxilio de dos matrices de evaluación (Figuras 3.3 y 3.4). La primera, como lo sugiere Kepner y Tregoe, sería soluciones contra objetivos. La segunda como lo sugiere Ochoa (1983) sería involucrados contra impactos (a la que se le añade las reacciones).

SOLUCIONES	OBJETIVOS OBLIGATORIOS	PASA / NO PASA	OBJETIVOS DESEABLES	PESO
1				
2				
.				
.				
.				
n				

Figura 3.3 Matriz de evaluación de soluciones V.S. el tipo de objetivos

Fuente: Adaptado de Kepner y Tregoe, 1981; cap 4

INVOLUCRADOS	IMPACTOS (I)			REACCIONES (R)	
	ECONOMICOS	FINANCIEROS	POLITICOS	..	AMBIENTALES
DECEBRES	I/R				
USUARIOS					
EMPLEADOS					
PROVEEDORES					
COMPETIDORES					
SOVIDAD CERCANA					

Figura 3.4 Matriz de evaluación de impactos y reacciones

Fuente: Sánchez, 1987

Las actividades básicas del proceso de la evaluación ex-ante se presentan en la siguiente Figura 3.5.

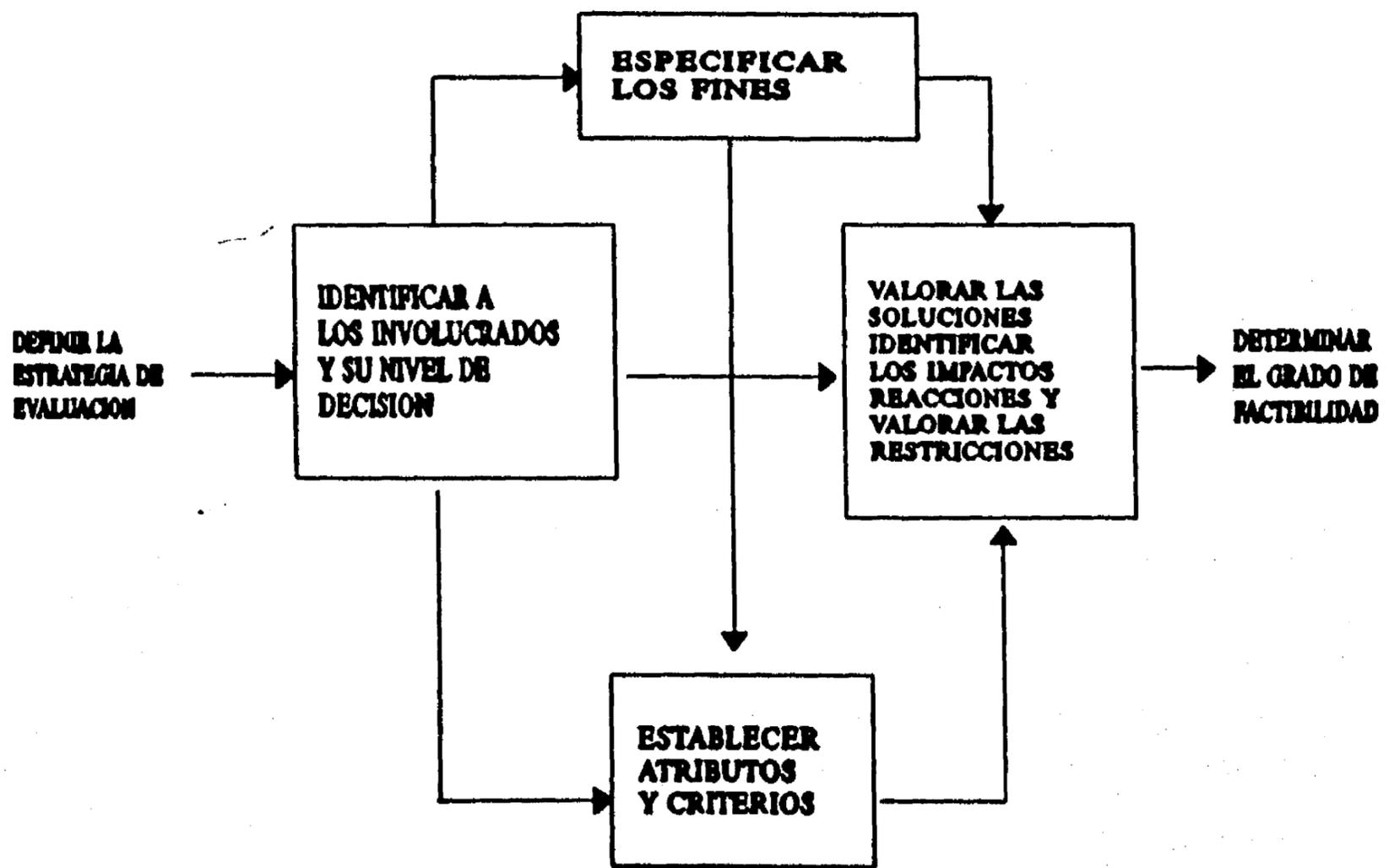


Figura 3.5 Proceso de evaluación ex-ante
Fuente: Sánchez, 1987

3.2 La Evaluación Ex-Post

Es la instancia más conocida y por lo mismo la más realizada. De hecho, se considera por la mayoría de la literatura especializada como la verdadera y única evaluación, por tener elementos objetivos (los resultados) para su valoración. De esta manera, la mayoría de las definiciones publicadas dan por hecho que se habla de la evaluación que se realiza después de ser implantado un sistema.

La forma tradicional de verla, claramente muestra la influencia de Fayol; como control (supervisión y vigilancia). De esta manera es que se ha presentado con un sentido fiscalizador e inquisidor y como un instrumento correctivo y legitimador, buscando culpables e inocentes, o utilizándose de pretexto para diferenciar lo bueno de lo malo. Esto es, como un instrumento de dominación.

Sin embargo, es posible entenderla de otra manera. Con base en las insuficiencias presentadas en el apartado 2.1, considerando las características que se proponen para un nuevo enfoque en el apartado 2.2 y reuniendo los antecedentes teóricos expuestos en el capítulo anterior, a continuación se construye su definición y una diferente manera de concebirla.

3.2.1 Su Definición

La evaluación es definida en el Webster's Third New International Dictionary como el acto o resultado de evaluar, esto es, de examinar y juzgar el mérito, calidad, significado, cantidad, grado o condición de alguna cosa. La definición anterior más que aclarar, incrementa las dudas, ya que una definición así, es poco operativa. Se antoja pues, tener una definición que contenga elementos funcionales para poder derivar sus aspectos operativos.

El término evaluación se ha convertido en los últimos años en un concepto muy nombrado y utilizado, como es el de estrategia o el de calidad, donde muchos la emplean pero pocos explican su naturaleza. Como Suchman (1967; p. 27) aclara, es un término muy popular, pobremente definido, y utilizado de manera impropia. En parte, ese desorden se debe a que los investigadores han acuñado diversos términos para explicar algunos aspectos particulares que les interesa de la evaluación, o en otros para distinguir la evaluación de diversos objetos de estudio. Tal es el caso de "assessment", "evaluation", "appraisal" e incluso "valuation", que con el tiempo, en la literatura internacional es difícil diferenciar y en la práctica cotidiana ya se usan como sinónimos. Finalmente, son derivados del vocablo latino valor-valoris, que sirve para denotar el grado de aptitud o utilidad de las cosas para satisfacer necesidades. Aquí se empleará el término evaluación.

Además, existe un gran número de definiciones de evaluación, pero no muchas que expliquen funcionalmente en qué consiste. Por ejemplo: "es la ciencia que proporciona información para la toma de decisiones" (Stufflebeam, 1983), "es el procedimiento que determina

los hechos de los resultados de la acción planeada" (Hyman, 1961), "es una actividad natural humana" (Dawes, 1987), etc.. También hay otras más sintéticas, como: "es un concepto de norma" (Salazar, 1979) o "es pasar juicio a algo" (Ochoa, 1983), que si bien reflejan su esencia, son poco funcionales en la práctica. Pero también, hay quienes ni siquiera hacen explícita alguna definición y se dedican a describir técnicas para su manejo como Kepner y Tregoe (1981).

A continuación se presentan algunas definiciones por medio de las cuales se irán obteniendo las características o propiedades de la evaluación.

Para Van Gigch (1978) la evaluación es la determinación del grado por el cual se satisfacen las metas y los objetivos de un sistema de acuerdo a los resultados alcanzados. Se requiere que se identifiquen las salidas, los atributos (cualidades), los criterios (especie de superobjetivos que toman en cuenta los valores y las incertidumbres) y las escalas de medición para poder emplear algún tipo de modelo. Van Gigch dice que hay que determinar el grado de satisfacción del sistema, pero hablar de sistema así de general, no permite precisar de qué o quiénes, ni cómo, que es lo que aquí se busca aclarar; sin embargo, sí resalta que los elementos para la evaluación son los resultados del desempeño del sistema, los fines y la definición de los criterios y atributos del sistema. Cabe señalar que la valoración del sistema está dirigida a los resultados (salidas) después de la implantación (p. 102), a los que da más importancia. De acuerdo con Van Gigch el proceso de toma de decisiones incluye a la planeación (p. 483) y ésta a la evaluación como una forma de control y a su vez como una forma de planeación (p. 140). Por otra parte reconoce que para el empleo del modelo, se requiere de un modelo de tipo formal, sugiriendo el análisis de sistemas (hard systems), aunque como lo advierte, mientras más esté involucrado el factor humano mayor será la necesidad de emplear herramientas cualitativas.

Suchman (1967) señala que el Glossary of Administrative Terms in Public Health (1960), la define como el proceso de determinación del valor en la realización de un objetivo predeterminado. Esta definición agrega a la anterior que lo que hay que determinar es el valor, e introduce el término proceso, pero no queda claro si es el valor de los objetivos o de quiénes más, ni la naturaleza del proceso.

En cambio, el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981), sintetiza diversas definiciones y dice que la evaluación es la investigación sistemática del valor de algún objeto. Esta definición da la pauta a un entendimiento mucho más amplio del término, debido a que desde su creación, este organismo ha buscado la conciliación de los distintos enfoques. Esta definición permite asociar proceso con investigación sistemática y además entender a la evaluación de manera dinámica. Sin embargo se debe tener cuidado en su entendimiento y ser claros en las palabras empleadas al utilizarla.

Es muy frecuente asociar la investigación con la ciencia (ciencias físicas), como lo han venido haciendo los enfoques tradicionales, y al hablar de investigación sistemática puede conducir a entenderla como una evaluación científica. Suchman (1967) dice que los enfoques tradicionales de evaluación se nombran científicos tan sólo por emplear la experimentación, los tests estandarizados o el manejo estadístico de encuestas, que son instrumentos científicos. Asimismo, respecto a la visión limitada del enfoque de evaluación costo-beneficio, al considerarse una forma de evaluación científica, Van Gigch señala.. "Tal es la fuerza de la subcultura científica en nuestra sociedad, que las cosas cuantificables tienden a tomar precedencia sobre las no cuantificables, y de aquí que se tienda a proporcionárseles una importancia indebida a cosas insignificantes que el análisis costo-beneficio puede medir con precisión, mientras se omiten las cruciales no medibles".. (Van Gigch, 1978; p. 255). Al respecto y de acuerdo con Patton (1990; p. 140), realmente no hay método científico como tal. Más bien, como señalan Churchman y Ackoff (1950; p. 140) y en particular para las ciencias sociales Diesing (1971), hay métodos de indagación con los cuales se tiene acceso al descubrimiento de la verdad. Von Oech (1986), quien ofrece pautas operativas para estimular los procesos creativos, diría que siempre hay muchas respuestas.

Hay que reconocer que la palabra "ciencia" se ha utilizado como una metáfora¹, y como lo aclaran Gilsinan y Volpe (1984), se debe estar consciente de su significado, ya que una metáfora no es un hecho. Una metáfora es un artificio útil para la captura de ciertos elementos de un fenómeno. En consecuencia, cuando una metáfora es considerada como un hecho, confunde más que aclarar. La ciencia se ha venido entendiendo como una fórmula lógica para el descubrimiento de

la verdad. Más bien, y coincidiendo con lo que sugieren Gilsinan y Volpe, se debería adoptar que la ciencia es similar a una aventura. Entendida así se cambia la noción de evaluación (p.190).

Con una visión más flexible, Rossi y Freeman (1989) dicen que la evaluación es la aplicación sistemática de los procedimientos de investigación social para valorar la conceptualización, diseño, implantación y utilidad de los programas sociales. En otras palabras, los evaluadores usan las metodologías de investigación social para juzgar y mejorar las formas en que las políticas y programas de servicios son conducidos, desde su definición hasta su implantación (p. 18). Estos autores entienden a la evaluación también de manera sistemática (racional y continua) y como un proceso de investigación. En su libro, Rossi y Freeman muestran que la evaluación empieza desde la conceptualización de los problemas y "termina" hasta su implantación. Esto es, no la entienden como algo aislado ni intemporal sino como un proceso continuo de indagación.

Guba y Lincoln (1989) prefieren no dar una definición de evaluación. Les agrada que no exista una forma correcta para definir evaluación puesto que esto terminaría con su investigación (p. 21). Consideran que la evaluación es un proceso responsivo, esto es, que hay diferentes maneras de enfocarla de acuerdo con el rol de los involucrados en ella. Argumentan que cada involucrado en el proceso de evaluación mantiene un rol que buscará mantener e imponer ante los demás. También consideran que simultáneamente es un proceso constructivo, es decir interpretativo de la realidad, en el que cada involucrado construye su realidad o marco de referencia (p. 38). Afirman además que es un proceso contingente, en el sentido que cada día emergen nuevas situaciones y donde no hay patrones de respuesta fijos; esto es, las preferencias y criterios pueden variar en el espacio y el tiempo. Es un proceso de cambio, es una oportunidad para que los participantes se retroalimenten y se produzca el cambio. Es un proceso plural (además de ser participativo), puesto que cada uno de los involucrados poseen y manifiestan valores distintos en un ambiente cambiante. Gharajedaghi (1984) señala que un sistema es plural cuando su estructura, función y proceso son múltiples y/o variables en el mismo o diferentes ambientes). Es un proceso participativo, en el que todos los involucrados están comprometidos a negociar y alcanzar mejores condiciones. En fin, es un proceso creativo, de consenso, sociopolítico, local, continuo y de aprendizaje (p. 263).

Checkland, Forbes y Martin (1990) no definen con precisión a la evaluación, pero mencionan que son juicios humanos y apreciaciones bajo ciertos criterios y cierta visión del mundo establecidas. En cierta manera coincide con Guba y Lincoln.

Por otra parte, ANUIES (1984; p. 21) con mayor precisión señala que la evaluación es un proceso continuo, sistémico (holístico) y participativo que permite identificar una problemática, analizarla y explicarla mediante información relevante, y que como resultado proporciona juicios de valor que sustentan la consecuente toma de decisiones.

Se considera que es un proceso continuo, pues los factores que intervienen e influyen en la problemática de la educación son dinámicos, por lo que la toma de decisiones es ininterrumpida como el proceso mismo de la solución de problemas.

Es sistémico (holístico) debido a que además de considerar todos los componentes del objeto de estudio, tales como elementos, estructura, procedimientos y resultados, éste debe analizarse en relación con el contexto en el que se encuentra inmerso, así como con sus interrelaciones.

Y es participativo porque se considera indispensable que todos los involucrados en el proceso de evaluación sean tanto sujeto como objeto del mismo (sugiere la autoevaluación) y, por tanto, intervengan (actúen transformando) en la definición de los criterios y procedimientos, así como en la puesta en marcha y en la utilización de los resultados del proceso. Se considera un instrumento transformador del sistema.

Es muy interesante la versión de ANUIES por su precisión en los términos utilizados y porque incluye a la evaluación dentro de la planeación, bajo los principios operativos de la planeación interactiva de Ackoff y la noción sistémica de la evaluación de Van Gich, aunque no los cite.

Así también, el sistema de evaluación del Premio Nacional de Calidad 1989, proporciona cinco principios hacia los cuales está orientada la evaluación:

- * hacia la prevención, más que a la corrección;
- * hacia el mejoramiento de los procesos, más que hacia la corrección de los bienes o servicios;
- * hacia la toma de decisiones basadas en cifras y datos, más que en opiniones;
- * hacia estimular la autoevaluación más que la inspección o supervisión;
- * hacia contar con un proceso que sea sistemático e integral y propicie la mejora continua.

Esto es, se dirige a buscar la calidad total en la realidad, en todas las áreas, funciones y actividades, así como en todas las interacciones cliente-proveedor, tanto al interior como con el entorno del sistema.

Se considera que esta manera de ver a la evaluación, que es una de las concepciones analizadas más completa, asume el enfoque de la ingeniería industrial, por lo que permite agregar la noción del mantenimiento preventivo más que del correctivo. Como Deming (1982) señala, más que inspeccionar (corregir) el producto final hay que inspeccionar (prevenir) el proceso, aunque no necesariamente sea la respuesta. Esta propiedad de prevención en la evaluación asume una actitud preactiva en el sentido de Ackoff (1974) y conduce a la previsión, la cual es útil en la medida en que se reconozca (los enfoques actuales no lo hacen y aquí se propone) que en la evaluación además de valorar los resultados se debe valorar la "trayectoria" del sistema.²

La insistencia hacia la mejora continua y la satisfacción del cliente y proveedor es pilar de la visión prospectiva de Deming, misma que la evaluación debe adoptar. La mejora continua se induce motivando al individuo y retroalimentándolo con recomendaciones oportunas y precisas de su desempeño. De esta manera, en la búsqueda de la efectividad se pretende alcanzar la calidad total.

El enfoque del Premio Nacional de Calidad junto con el de ANUIES, son peldaños que permiten también ver a la evaluación como una función vital para la toma de decisiones planeadas. Permiten visualizarla como un instrumento para promover no sólo la calidad

total³, entendida en el ámbito de la empresa, sino para promover el desarrollo de los sistemas sociales, en la medida en que los sistemas busquen fortalecer su identidad, finalidad, autonomía y control.⁴

Con las anteriores consideraciones, y retomando que es una investigación sistemática no rígida, la evaluación se convierte en un proceso de indagación y no en un acto puntual. En consecuencia, en la evaluación habrán de ocurrir muchos hechos dentro de un espacio y un periodo de tiempo. Habrá que definir como en una investigación un problema; definir objetivos; manejar un método e información relevante; considerar en ella al evaluador, al tomador de decisiones y demás involucrados "stakeholders", que actúan bajo un determinado rol; la definición de ciertos criterios; el reconocimiento de influencias de aspectos externos del suprasistema y contexto; valorar no sólo los resultados sino todos los aspectos relevantes como un todo "whole"; etc. Esto es realmente, en términos de Suchman (1967), hablar de investigación evaluativa, la cual es la comprensión y explicación de una situación social. Patton (1990; p. 38) señala que la evaluación es una investigación aplicada o un tipo de "ciencia de la acción".

Una apreciación así de la evaluación puede conducir a entenderla como algo complejo, y en cierta forma así es. Van Gigch (1978; p. 507) opina que el camino no es sobresimplificar, sino más bien extender los límites del razonamiento para dominar más, en vez de menos, complejidad. Sin embargo, el planeador debe buscar un equilibrio entre lo simple y lo complejo, y entre lo verdadero y lo útil, dentro de su función como facilitador de los procesos de la planeación (Sánchez, 1991), y dentro de su variable rol como científico y político (Benveniste, 1970; p. 28). Esto implica que no hay que ver a la evaluación separada del evaluador, sino por el contrario, como una unidad, que excluye la totalizadora objetividad científica y que no excluye el conflicto. En este sentido, habrá que esforzarse por entender a la evaluación de manera más sencilla y operativa, más no simplista.

Del análisis de las definiciones se derivan aspectos de suma importancia, necesarios para la construcción de una definición: la evaluación es una función y un proceso, la función de evaluación es parte del proceso de planeación, el proceso de la evaluación requiere de actividades y procedimientos con propiedades precisas que faciliten la mejora continua del sistema, los resultados y la trayectoria de un sistema son productos vitales para la evaluación, un producto de la evaluación son las recomendaciones oportunas y

precisas para el sujeto evaluado, la negociación es un proceso inherente a toda evaluación, la evaluación debe buscar el desarrollo del sistema.

Ahora bien, rescatando las propiedades de la evaluación que las anteriores definiciones ofrecen: holística, continua, participativa, plural, preventiva y contingente, y entendiendo a la evaluación como un proceso de transformación de un insumo (reconocer todos los aspectos relevantes del sistema) en un producto (ofrecer valoraciones que conduzcan a tomar acciones), dentro del proceso de planeación, una definición más operativa de evaluación sería la siguiente:

ES UN PROCESO de indagación (con todas las propiedades antes mencionadas) MEDIANTE EL CUAL, en un sistema encaminado al cumplimiento de ciertos resultados, SE COMPARAN LOS diversos ASPECTOS RELEVANTES (del suprasistema, insumos, proceso, resultados, trayectoria,..., impactos) DEL SISTEMA CONTRA LOS FINES (ideales, objetivos, metas) del sistema y suprasistema Y UN PATRON (criterios, atributos,..., normas) ESTABLECIDO, de manera plural y participativa, OBTENIENDOSE UNA VALORACION (cualitativa y/o cuantitativa) MEDIANTE UNA ORDENACION PREFERENCIAL, adoptándose un rol (influencias del contexto, intereses, necesidades,..., ideología) específico, Y PRODUCIENDO RECOMENDACIONES PARA QUE EL SISTEMA (fines, estructura-funciones, proceso y actores) SE ACERQUE más efectivamente A LOS OBJETIVOS PREVISTOS.

Al indicarse que se realiza una comparación y posteriormente una calificación, de hecho se está señalando el problema esencial de la evaluación, en el establecimiento de un debate entre quien evalúa (sujeto) y lo que se evalúa (objeto). En la naturaleza de esta relación es donde radica el problema.

Contrastando con la definición construida de evaluación se analiza a continuación el caso de los programas del posgrado nacional.

En 1991, CONACyT realizó una evaluación del posgrado nacional. En sus resultados reportó 165 "posgrados de excelencia", 106 "posgrados condicionados" y 413 "posgrados de no excelencia". Los primeros recibirían apoyo financiero, los segundos recibirían apoyo pero estarían en observación y los terceros no gozarían de reconocimiento (Yacamán, 1991).

Las controversias no se hicieron esperar. Se argumentaba a favor o en contra de la evaluación. Sería cuestión de analizar con más detalle algunos argumentos vertidos, como el porqué no fueron reconocidos o quedaron condicionados algunos programas donde la mayoría de los profesores son de carrera, con doctorado y posdoctorado y publican regularmente.

Reacciones de las comunidades universitarias del país demandaban participación en el proceso y el reconocimiento en la evaluación de la diversidad y pluralidad del conocimiento (Villegas, 1991) y (Alvarez, 1992). Esto mismo es reconocido por Guba y Lincoln (1989; p. 152).

Para el caso anterior, se podría preguntar si hubo una evaluación o no. Lo cierto es que sí la hubo; sin embargo los resultados muestran los límites de adoptar una postura reduccionista de la evaluación, contraria a la propuesta.

La evaluación de los programas de posgrado puso de manifiesto que la evaluación no es un acto puntual que deba limitarse al manejo de un instrumento (cuestionario dirigido a los posgrados), o a la medición (contar número de Xs + Ys + ...) y ni a realizar visitas de inspección (recorrer las instalaciones), sino que también es un proceso de negociación como lo aclara Cronbach (1982; p. 29), que demanda participación y pluralidad (Guba y Lincoln, 1989; p. 253).

Las opiniones o los juicios de los involucrados (actores, beneficiarios y víctimas) en el proceso de evaluación de un sistema están condicionados de acuerdo a como ellos suponen que sus respuestas serán utilizadas (Carvajal, 1983) y (Guba y Lincoln, 1989), además de sus intenciones, estilo, personalidad, conocimiento, poder, estatus y el ambiente que se vive durante la evaluación (Carvajal, 1983 y 1992).

Asimismo, las percepciones y los juicios de los involucrados varían a través del tiempo. Esto es, un actor, beneficiado o víctima puede dar diferentes respuestas en diferentes tiempos (Carvajal, 1983). Incluso Guba y Lincoln llegan a afirmar que la verdad no sólo se construye de acuerdo a los tiempos y a las situaciones que se enfrentan, sino que además es negociable.

¿ Pero cómo es que se realiza comúnmente la evaluación ?. La manera común de realizarla consiste en definir primero un modelo ideal que describe las características que cumplan el objetivo de la

evaluación, luego se procede a definir un instrumento (encuestas, tests, etc.) que permita medir las características mencionadas en cada objetivo particular. Por último, la evaluación consiste en comparar los valores y los resultados obtenidos.

Como fue señalado, en los enfoques tradicionales, el evaluador no se considera inmerso dentro del proceso de evaluación, es tan sólo un observador. Es reducida la participación de los demás involucrados. Que los valores particulares no son considerados. Que se busca controlar al máximo la influencia del contexto y se llega a la reducción de creer que la evaluación es lo mismo que la medición. Esto es, se piensa como en un experimento de laboratorio, sin conflictos y con verdadera objetividad.

En este trabajo, se asume que la evaluación es un proceso en donde existe un debate y diferencias entre evaluador(es) y evaluado(s). Además es un proceso en donde se construyen realidades. De este modo, el proceso se puede orientar a solucionar o resolver los problemas derivados del mismo. Por esto, en la evaluación se debe buscar el diálogo y la reflexión entre el sujeto evaluador (persona, grupo, organización o comunidad) y el objeto de estudio a ser evaluado (persona, grupo, organización, comunidad,...,o programa).

Si se opta por la estrategia de "solucionar" los problemas que se producen durante el proceso de evaluación se requiere una neutralidad, la que impone que las partes supongan que las discordancias del pasado, si las hubo, no se repetirán necesariamente en el futuro, porque ellas están motivadas para cambiar. Cada parte da crédito a las buenas intenciones de la otra y a su disposición a ponerlas en práctica.

Si se opta por "resolver" las dificultades que conlleva la evaluación (que es la posición asumida en este trabajo), se requiere reciprocidad, la que exige que todos los intercambios de información sean efectuados en el ámbito de intereses comunes. La reciprocidad significa que las partes se han unido en un esfuerzo de negociación para descubrir lo que es mejor para ellas. En su intento por reconciliar las diferencias en sus necesidades e intereses, deben evitar caer en la típica práctica judicial en que cada parte intenta demostrar que su posición es la justa, y la de las contrapartes injusta, o de adoptar actitudes maniqueístas.

Es común que alguna de las partes estará en situación de imponer una decisión a las otras. Lo más frecuente, es que sea quien tenga la autoridad en sus manos. Sin embargo, el precio final será pagado por todas las partes. Los resentimientos, desilusiones, etc. tienden a congelar las relaciones entre las partes y a obstruir su desarrollo.

Evaluar brinda la posibilidad de actuar y de cambiar una situación concreta, por lo que evaluar representa una gran responsabilidad.

Habría que aclarar en las siguientes secciones algunos aspectos inmersos en la definición para poder responder a algunas interrogantes tales como:

¿ qué influencias recibe el evaluador ?

¿ cómo aumentar la "neutralidad u objetividad" ?

¿ cómo mejorar la utilidad de la evaluación ?

¿ los resultados son incuestionables ?

y otras que se desprenden de la evaluación de un sistema.

3.2.2 Estructura de la Evaluación Ex-Post

Hasta ahora se ha establecido que la evaluación puede ser vista como una función, como un proceso o como un sistema. Se ha establecido en la definición que su finalidad general es incrementar la efectividad, facilitando los procesos de un sistema e induciendo el desarrollo del mismo.

De la misma manera se asume que la evaluación es un proceso de diálogo y reflexión, y que mantiene propiedades que le otorgan el carácter de ser holístico, continuo, participativo, plural, preventivo, efectivo y contingente.

Ahora bien, buscando sintetizar la idea de evaluación en una imagen básica que no se contraponga a los principios establecidos, y con el propósito de facilitar su estudio y su empleo, se llega a conformar una estructura como la que se muestra en la siguiente Figura 3.6.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

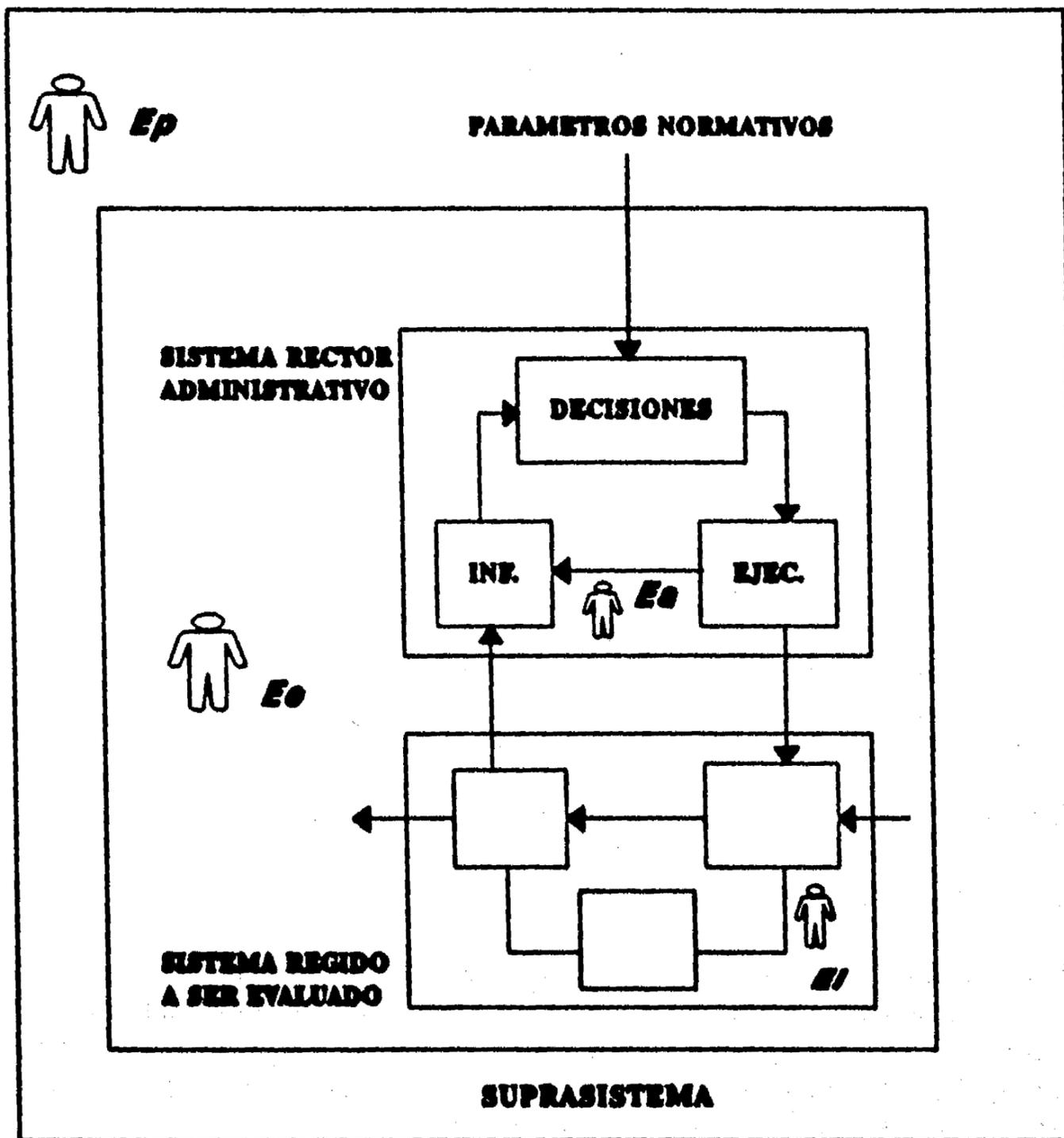


Figura 3.6 La estructura de la evaluación

Por su naturaleza sistémica y debido a la ausencia de una "objetividad (neutralidad) científica absoluta" en la evaluación, el proceso de evaluación debe estar sujeto a una verificación constante. Este vital y enorme problema de la evaluación es enfrentado por los enfoques cuantitativos mediante la creación de algoritmos cada vez más sofisticados para la medición de las variables. Por su parte, los enfoques cualitativos buscan mejorar sus procedimientos de consenso entre los diferentes actores del proceso, involucrando cada vez más aspectos morales y de política.

Con base en lo anterior, y de acuerdo con las características del nuevo enfoque expuestas en la sección 2.2, el problema de la objetividad se enfrentará de manera similar como el método de observación participante, salvo que en lugar de ser varios observadores al mismo nivel jerárquico, se propone que sean diferentes evaluadores a diferente nivel jerárquico y nivel de decisión. Por ello, el acto de la evaluación puede ser visto como en la figura anterior: una escena dentro de otra escena (Carvajal, 1983), y ésta a su vez como parte de otra escena, (Sánchez, 1987).

La primera escena estará dada por los impactos diversos del sistema, los cuales serán analizados en primera instancia por los involucrados directos (los empleados y trabajadores del sistema). La segunda escena se conforma por los impactos en el suprasistema y su análisis dependerá de las intenciones y del conocimiento tanto del administrativo (las autoridades y funcionarios administrativos) como de un evaluador externo ajeno al sistema (expertos⁵) y del ambiente que se vive durante la evaluación en el suprasistema. Ellos integrarán las valoraciones de los usuarios, proveedores y otros beneficiados y afectados directos. La tercera escena la integran las restricciones propias del contexto, los parámetros normativos que se imponen al suprasistema y sistema, y las restricciones y sesgos de un evaluador principal, a quien el tomador de decisiones o dueño encarga la evaluación, y quien integrará los resultados.

Estos actores (involucrados directos, administrador, evaluador externo y evaluador principal) y sus roles existen en la realidad y son reconocibles, pero en ocasiones se ignoran algunos de ellos y sus interrelaciones, por la manera de realizar la evaluación. Por ejemplo, en la evaluación del sistema del posgrado nacional los involucrados directos fueron los Programas de Posgrado, el administrador fue DGAPA/FI, la evaluación externa estuvo a cargo de los Comités de Pares, e integró la evaluación el CONACyT.

Recientemente, la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) realiza una serie de evaluaciones a los programas académicos de las universidades estatales del país. Primeramente se evalúan los propios programas, luego se hace una evaluación de la institución. Posteriormente los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) realizan una evaluación externa en calidad de expertos. Finalmente, la Rectoría respectiva integra la evaluación final.

Además, no sólo en el ámbito educativo puede observarse, por ejemplo, en la evaluación de los programas para el desarrollo comunitario indígena los actores fueron: los propios Programas de Desarrollo Indígena, el INI, los Grupos de Expertos y el Banco Mundial respectivamente. Claro está que habrá casos en donde el evaluador principal o quien solicita la evaluación puedan ser los mismos evaluados. Sin embargo, se considera que sus figuras y los roles se tienden a mantener, aunque no sean designados abiertamente.

El hecho de que existan estos actores en muchos procesos de evaluación no quiere decir que se puedan identificar en todos ellos, ni necesariamente implica que se está de acuerdo con la manera como se llevan a cabo. En su mayoría, como ya fue planteado, se realizan con un enfoque reduccionista y fiscalizador (Soumelis, 1977), buscando disolver los problemas más que de resolverlos.

La mayoría de los enfoques presentan dos actores: el evaluador y el evaluado. El primero como un científico que posee la objetividad del proceso y practica procedimientos reduccionistas y el segundo pasivo. En cambio, Soumelis (1977) plantea una terna: el que controla los resultados finales del proceso, un evaluador experto, (interno o externo) y el administrador del sistema.

Sin embargo, queda la autoevaluación sujeta a las condiciones del administrador, el cual no necesariamente mantiene los mismos objetivos, intereses, percepciones y valores de los involucrados directos del sistema. Por esto, Rossi y Freeman (1989), Guba y Lincoln (1989) y Kells, Maassen y Haan (1992) son muy claros en exigir la autoevaluación de los actores directos.

La evaluación ex-post es una instancia en donde la participación de todos los involucrados es de primera necesidad y en especial, como señalan Kells, Maassen y Haan (p. 36), la autoevaluación será la clave para una conducción de calidad.

De la misma manera, ANUIES (1984) realiza un análisis para su justificación. Así también, Checkland, Forbes y Martin (1990) hablan de evaluadores participativos, pero no los definen ni especifican su rol; Stufflebeam (1983), también habla de evaluadores y tampoco queda claro su rol. En el CIPP existe un exceso de control por parte del dueño sobre el evaluador, y los involucrados "audiencias" participan de manera poco activa. En este trabajo no sólo se considera que es insustituible la participación activa de los involucrados directos del sistema, sino también de los usuarios y

proveedores; ya que de otra forma cómo se puede saber si se cumple con las expectativas de los usuarios, los empleados o los proveedores.

Esta concepción no es nueva. Ackoff (1974; p. 50 y 1981; p. 164) la maneja en el diseño de la organización circular para mejorar la participación, en la coordinación e integración en las organizaciones; Cronbach (1982; p. 78) la sugiere para mejorar la validez en el diseño de la muestra. Sin embargo, no es un concepto hecho de manera explícita y mucho menos enfocado a la conducción de la evaluación.

En consecuencia, se concibe el acto de la evaluación de manera jerárquica, en la que se busca reducir las distorsiones a través de la vigilancia de los resultados a un nivel superior. Durante el proceso, entonces, habrá más de un evaluador o sujetos de evaluación:

- el "evaluador interno" (Ei), quien "vive" en el sistema (regido) y realiza una evaluación del mismo: la autoevaluación;
- el "evaluador administrador" (Ea), el responsable o del sistema perteneciente al sistema (rector) y produce una evaluación administrativa;
- el "evaluador externo" (Ee), que siendo ajeno al sistema, hará una valoración de acuerdo con su "expertise", apoyado por la opinión de los proveedores y usuarios; y
- el "evaluador principal" (Ep), que tiene a su cargo la responsabilidad del proceso y la integración final de los resultados, y quien por esto posee voto de calidad.

El evaluador principal puede apoyar a los otros sujetos en el proceso de evaluación con la ayuda de promotores que faciliten el proceso.

Para los enfoques cuantitativos, el hecho de emplear tests u otros instrumentos, no impide que el proceso sea verificado a un nivel superior de generalidad (que implicará un diferente nivel de decisión) con el mismo tipo de instrumentos. Asimismo, para los enfoques cualitativos también es posible verificar el grado de consenso a otro nivel jerárquico.

A partir de esta estructura de evaluación, a continuación se presentan los roles, las influencias y las relaciones que mantiene el sistema con el suprasistema y las relaciones entre los evaluadores y niveles de decisión durante el proceso de evaluación.

3.3 La Influencia del Suprasistema

De acuerdo con la Figura 3.6 y al paradigma sistémico, un sistema (la evaluación) se define por el rol que juega dentro del suprasistema al que pertenece (sus relaciones funcionales y estructurales con el resto de los sistemas de igual nivel con quienes mantiene contacto), así como mediante el análisis de los subsistemas que lo integran junto con sus funciones y estructura.

En consecuencia, el proceso de evaluación entendido como sistema no debe ser visto, estudiado o practicado como un proceso aislado, sino como parte integrante de los sistemas mayores a los que pertenece. Haciendo posible de manera más completa, la comprensión de su naturaleza, la cual responde (es determinada en mucho) a la finalidad de los sistemas que lo contienen.

Checkland, Forbes y Martin (1990) señalan que una de las actividades tempranas de la evaluación y del evaluador es la apreciación inicial del sistema en su contexto. Se identifican factores, roles, problemas, intereses de grupo, etc., y se identifica en qué afecta el sistema al contexto y en qué es afectado por éste. Es la fase donde se inicia la construcción de diferentes visiones del mundo, y será mediante la observación y la participación como se irá consolidando.

Así, el proceso de evaluación, como parte reguladora, busca la efectividad de las actividades del sistema y de este modo contribuir a la realización de una acertada toma de decisiones de manera planeada, que a su vez promueva el desarrollo del sistema.

De este modo, el proceso de evaluación está integrado al sistema de planeación y este a su vez forma parte del sistema de conducción o administración, Figura 3.7.

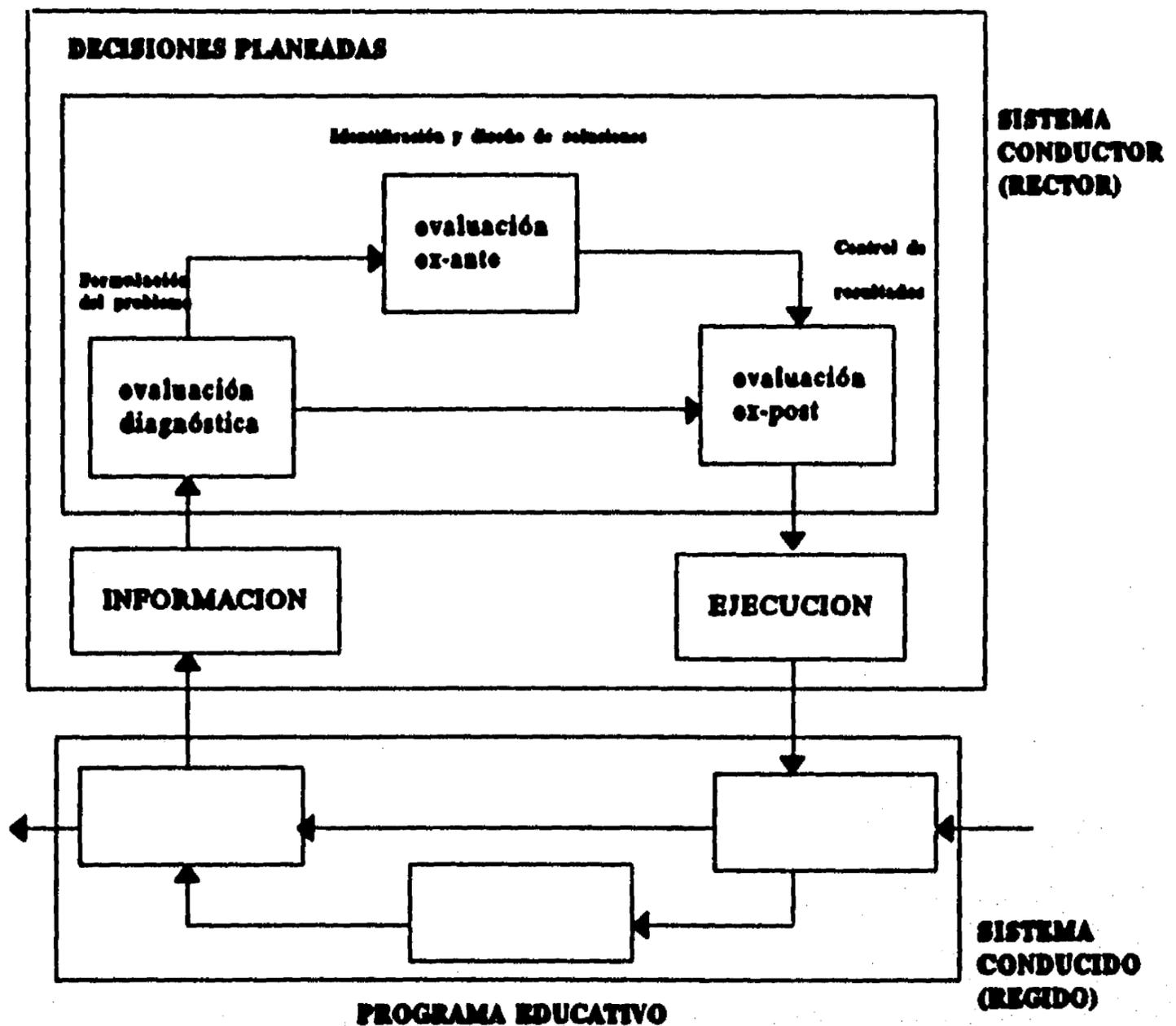


Figura 3.7 Ubicación de la evaluación en el proceso de conducción

Esto no significa que ubicando al proceso de evaluación en su contexto se tenga la respuesta a su funcionamiento, sin embargo sí facilita el reconocimiento de las propiedades emergentes debido a la organización jerárquica del sistema de conducción.

Rossi y Freeman (1989; p.421) dicen que un factor importante para el éxito de las evaluaciones, es que el evaluador reconozca y valore la ecología social del terreno en el que se trabaja. Explican que algunas veces los impulsos y apoyos para una evaluación derivan de los niveles altos, y en otras ocasiones las evaluaciones son emprendidas de acuerdo a los intereses de individuos o grupos.

Coincidiendo con Guba y Lincoln (1989), Rossi y Freeman señalan que dos rasgos esenciales del contexto de la evaluación son: la existencia de múltiples involucrados y el hecho de que la evaluación es un proceso político.

La influencia del suprasistema, y en general del entorno en los sistemas menores se puede mostrar mediante el siguiente ejemplo:

Se reconoce que los organismos gubernamentales tienen como tarea el diseño y operación de algunos subsistemas del sistema económico nacional, a través del desarrollo de procesos de toma de decisiones en la conducción, como es el caso del subsistema de educación. La educación puede ser conceptuada como un sistema con entradas, procesos de transformación y salidas que corresponda a una determinada visión del mundo. A continuación, se presenta una adaptación de algunas formas de ver el sistema educativo que Van Gigh (1978) proporciona. Con esto se pretende mostrar la influencia del suprasistema en la evaluación.

La educación como proceso de socialización (aspersión)

- * la naturaleza humana es maleable.
- * Los individuos pueden ser influidos y formados en las instituciones.
- * Su propósito es integrar al individuo a una sociedad tecnológica.
- * La evaluación se realiza con la importancia hacia la participación en grupos, bajo presión de tiempo y con miras a una producción colectiva al servicio de la sociedad.

La educación como búsqueda de excelencia (filtración)

- * Los estudiantes y los maestros son motivados para el logro de la excelencia.
- * Existe un sistema estricto de competencia e incentivos.
- * Las acciones de estudiantes y maestros se basan en una extensión de la ética protestante.

- * La evaluación se realiza con una importancia hacia las pruebas con alto grado de dificultad y bajo presión de tiempo con el propósito de aislar los promedios más altos. Se obtiene mérito apegándose a los requerimientos estrictos de logro de puntuación y académico.

La educación como mecanismo de mercado (industrialización)

- * Se desea satisfacer la demanda de recursos humanos capacitados para las ventajas, potencial humano y servicios, de la economía.
- * Se satisfacen las necesidades sociales de la comunidad y las tecnológicas y científicas del estado.
- * El sistema funciona como una industria.
- * La evaluación se realiza con una importancia hacia exámenes con apropiado grado de dificultad. Se busca equilibrio entre oferta y demanda. La educación está en primera instancia al servicio del sector productivo y después a la búsqueda de la verdad.

Por lo anterior, el sistema educativo así como los programas que derive, que generalmente son conducidos por instituciones gubernamentales, pueden ser conceptuados de diferente manera y de acuerdo con cada una de ellas, o mezcla de algunas de ellas, corresponderá un proceso determinado de toma de decisiones y una manera específica de evaluación. Por lo cual, se puede decir que el tipo de evaluación corresponde en gran medida al tipo de conducción.

3.3.1 Los Sujetos de la Evaluación

Los sujetos del proceso de evaluación son los individuos, grupos, organizaciones o comunidades, y son los que realizan la evaluación de los sistemas y de ellos mismos. Cualquiera de ellos puede actuar como evaluador interno, administrador, externo o principal. Asimismo, cualquiera de ellos puede ser el dueño, los empleados, usuarios, proveedores o desempeñar cualquier otro rol.

De acuerdo con antes señalado, para el sujeto evaluador es importante desde el inicio del proceso, ubicar al sistema en el suprasistema y su contexto de acuerdo al rol que juega, puesto que así se explica en parte cuál es el tipo de la evaluación que se

realiza o se desea realizar. En particular, para quien organiza la evaluación implica responderse para qué y para quiénes habrá que evaluar.

Ahora bien, además de esto, para todos los sujetos y en especial para el evaluador principal, es necesario reconocer, entre más temprano mejor, las interrelaciones (que frecuentemente son de conflicto) que mantienen los diversos sujetos de la evaluación, ya que de no hacerlo, se corre el riesgo de elaborar soluciones que no respondan a los fines, intereses y necesidades de la evaluación. Por el contrario, al ser identificadas, se reconoce la dinámica del proceso y se tiene la posibilidad de generar resultados que estén dentro de las expectativas del proceso e inducir cambios.

En una evaluación que se hizo de unos programas regionales para el desarrollo indígena, pese a que se trabajó por niveles jerárquicos diferentes, se tuvieron fricciones entre las comunidades y el INI, y el INI y el grupo de expertos. La labor técnica de evaluación frecuentemente se vio eclipsada por actividades políticas y de relaciones sociales.

Otro caso fue la evaluación de los egresados de la carrera de ingeniero civil de la ENEP Aragón de la UNAM, en donde pese a que se buscó mantener en el anonimato a los diferentes evaluadores en los diferentes niveles jerárquicos, finalmente se dieron algunas fricciones y se llegó a discutir (negociar) los resultados del estudio (Velázquez, 1993).

Es difícil evitar las interrelaciones y las fricciones entre los evaluadores. Y en realidad casi siempre hay manera de conocer a quienes evalúan, por lo que se incrementan los conflictos, las presiones o las amistades.

En este sentido, las interrelaciones que mantienen los diversos evaluadores dentro del proceso pueden analizarse con el apoyo de una matriz de interacción (Figura 3.8) como la que se muestra a continuación.

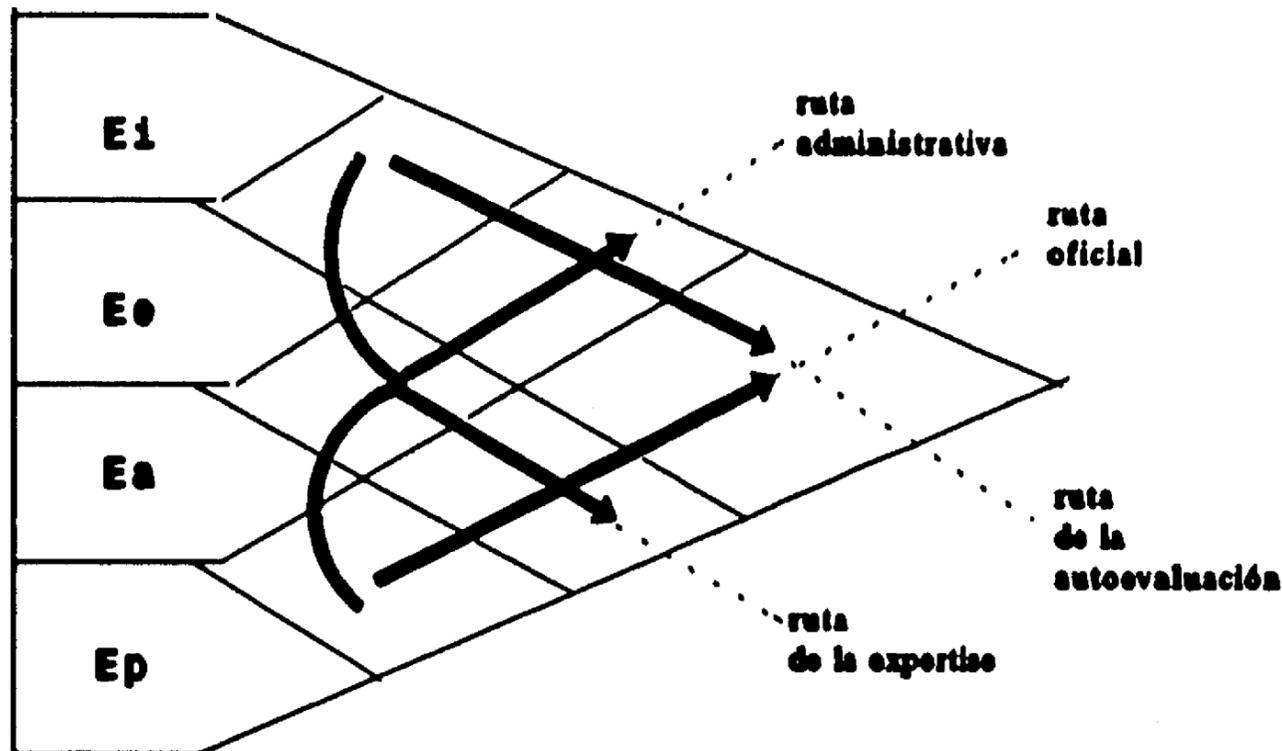


Figura 3.8 Interrelaciones entre los diversos sujetos de evaluación

La figura no es un esquema que pretenda mostrar la naturaleza o el orden de las relaciones entre los diversos sujetos (sería interesante desarrollar este tema). Lo que se desea, es resaltar que los sujetos de evaluación tienen que considerar sus interrelaciones con cada uno de los demás sujetos: ¿quién es, qué quiere, para qué, porqué se hace, qué pasa sí, hasta dónde se podrá, cómo lo haré, de quién depende, de quién es amigo, qué posición tendrá,..?. Es a su vez, tratar de recordar la empatía que cada uno de los sujetos deberá tener durante el ejercicio evaluativo.

La matriz muestra una ruta (las relaciones R) para cada uno de los sujetos, de acuerdo al rol que juegan durante el proceso: la ruta de la "autoevaluación" para el evaluador interno $E_i R E_e$, $E_i R E_a$ y $E_i R E_p$; la ruta "administrativa" para el evaluador administrativo $E_a R E_i$, $E_a R E_e$ y $E_a R E_p$; la ruta de la "expertise" para el evaluador externo $E_e R E_i$, $E_e R E_a$ y $E_e R E_p$; y la ruta "oficial" para el evaluador principal $E_p R E_i$, $E_p R E_e$ y $E_p R E_a$. Cada sujeto deberá analizar con sus pares las relaciones diversas, así como construir sus realidades, trayectorias y valoraciones (con el apoyo de técnicas cuantitativas o cualitativas y bajo los criterios establecidos).

Durante la evaluación, con el propósito de mantener una autovigilancia y ser consistentes con la idea de evaluación, cada uno de los sujetos de evaluación deberán considerarse como alguien ajeno al sistema, como parte integrante del mismo y como observador del mismo.

Como consecuencia de los apartados anteriores se puede decir que la manera de evaluar determina la actitud del evaluador e inversamente, la actitud de quien evalúa determina la manera de evaluar, produciéndose de esta interacción, la generación de un juicio cuya naturaleza varía en función del modo en que se realiza.

3.3.2 Los Niveles de Decisión

Hasta ahora se ha puesto en evidencia la influencia del contexto de los sistemas en el proceso de evaluación, y se han expuesto las relaciones de quienes participan en la misma. Ahora bien, a continuación se plantea que también durante la evaluación dentro del proceso de planeación, se necesita reconocer la influencia de tres niveles de decisión sobre los sujetos de evaluación.

Al darse cuenta del rol que juega la evaluación cuando se ubica al sistema en su contexto, habrá que reconocer que se está sujeto a ciertas fuerzas, que también determinarán la naturaleza y alcances de la propia evaluación. Estas fuerzas se generan debido a las propiedades jerárquicas y emergentes del sistema de toma de decisiones, y se reflejan en la evaluación.

Es preciso recordar que toda forma institucionalizada en la toma de decisiones, desarrolla una estructura burocrática donde la evaluación es un mecanismo que permite mantener la dominación.

Los niveles de decisión son fácilmente observados pero difícilmente delimitados y asimilados. Esto se debe a que son niveles de poder y en ellos se dan relaciones de conflicto cuyas causas pueden deberse a diferencias por antecedentes culturales que afectan lenguaje, valores, objetivos y percepciones; por diferencias por el status en el trabajo; o por diferencias en las expectativas. Finalmente, la evaluación es un instrumento de control y de dominación.

Así, se sabe que el político decide, el funcionario administrativo con el apoyo del planeador (evaluador) propone y el analista (evaluador) organiza la evaluación de los programas; sin embargo es frecuente que los evaluadores generen resultados que más tarde son modificados o eliminados debido a no haber considerado los propósitos e intereses de los demás involucrados en los diferentes niveles de decisión. Otras dificultades pueden derivarse de no distinguir el rol de la evaluación: ¿evaluación para quién?, o también, de no haber diferenciado los objetivos del programa v.s. los objetivos de la evaluación, no siempre compatibles.

Los tres niveles de decisión son: el nivel normativo (el político), correspondiente al sistema global de conducción, en el que se producen decisiones de gran trascendencia y en donde el político juega su rol más relevante; el nivel estratégico (el administrativo), en el que las decisiones que se realizan, en su mayoría ya se encuentran orientadas y limitadas por las finalidades globales o de política, manteniendo un papel importante el planeador (evaluador). El tercer nivel corresponde al nivel táctico (el técnico), vinculado al proceso de planeación-acción, y donde el planeador (evaluador) se convierte en traductor de los grandes propósitos en acciones planeadas y realizables. Este nivel puede en ocasiones estar estrechamente ligado al nivel administrativo, lo que aumenta las posibilidades de éxito en la decisión.

3.3.3 El Rol del Evaluador

De la misma manera como el planeador, el evaluador al intervenir en un sistema se convierte en agente de cambio, y como Benveniste (1970; cap. 3) afirma, su quehacer consiste en ir "dando bandazos" de un lado a otro, desde su rol de técnico hacia su rol de político. Por otro lado, el evaluador debe desarrollar su sensibilidad para detectar y sopesar las relaciones informales de poder en el sistema (Morales, 1993).

Con un tono triste, Rossi y Freeman (1989; cap. 9) advierten que el trabajo del evaluador no es fácil. Señalan que el evaluador requiere aprender a distinguir entre el tiempo político y el tiempo de la evaluación y a diferenciar el significado estadístico y el político.

Ante tal dilema, ¿cuál debiera ser el rol del evaluador, con el propósito de poder sobrevivir en el ambiente y llevar a buen término su trabajo?

En primer término, el evaluador debe adoptar el rol de facilitador de procesos, y como tal deberá desempeñar actividades, entre las que sobresalen las siguientes:

0. Ubicarse en el sistema. Ir conociendo la organización formal e informal del sistema; identificar los niveles de autoridad y los grupos de poder, así como la red formal y oculta de información. Esto le permitirá identificar y seleccionar posibles promotores que apoyen al proceso como facilitadores; distinguir hasta dónde el decisor desea un cambio y de qué tipo; conocer las condiciones presupuestales disponibles y el nivel de información; ir ganando credibilidad técnica y legitimidad política.

1. Promover entre los actores del sistema la obtención de una mayor claridad en su visión de las cosas. Motivar el autodescubrimiento de los problemas relacionando las causas.
2. Sintetizar el análisis del grupo en la formulación de los problemas. Explicar que las causas que los generan pueden ser eliminadas y que existen caminos para superarlas.
3. Catalizar ideas creativas para la identificación y el diseño de soluciones. Mostrar una solución, la más viable.
4. Coordinar el trabajo en equipo para la sistematización de procesos y poder alcanzar las metas fijadas.
5. Promover las condiciones necesarias para facilitar la implantación de las soluciones.
6. Integrar un documento final con los resultados.
7. Vigilar el desempeño para el cumplimiento de la solución.
8. Ayudar al autocontrol del sistema.

Por último, cabe agregar algunos de los errores más frecuentes que comete el profesional dedicado a la evaluación (planeación), y que es preciso reconocer y vigilar son:

1. Creer que se tiene una visión suprema para conocer las diferentes situaciones.
2. Querer diseñar y resolver la vida de los demás.
3. Querer decidir por el decisor; ser juez o jurado.
4. Considerarse tan sólo un técnico y que su ideología no influye en su visión del problema.
5. Sentirse incomprendido.
6. Enamorarse del sistema en estudio.

3.4 Función de la Evaluación Ex-Post

La función de la evaluación ex-post está orientada por la finalidad de la misma, que de acuerdo al apartado 3.2.1., es buscar el desarrollo del sistema a través de una mejora continua (efectividad) del sistema. Para lograrlo, el responsable de la evaluación y los demás sujetos de la evaluación promoverán un proceso de evaluación que posea las propiedades siguientes: holístico, continuo, participativo, plural, preventivo y contingente.

En otras palabras, la función general de la evaluación ex-post es aprender y adaptarse con miras a obtener una mejora continua. Por lo que es una oportunidad para buscar la integración y el desarrollo del sistema.

No obstante, puede ocurrir que un sistema (programa) en su desempeño no alcance una cota mínima establecida o que en un cierto periodo de tiempo su trayectoria y los resultados de sus evaluaciones sean agudamente deficientes. En tales circunstancias lo más prudente es la suspensión o quizá la cancelación del mismo.

Normalmente se acepta que la evaluación ex-post de un sistema se realiza comparando sus resultados con relación a los objetivos del suprasistema. Al centrar la atención en el análisis de los resultados, se está desaprovechando una oportunidad para analizar la evolución completa del sistema.

Definitivamente no se está negando la suma importancia que en esta instancia representan los resultados del desempeño de un sistema, sin embargo, no se pueden exigir o cuestionar determinados resultados a un sistema si no ha recibido los insumos necesarios para hacerlo, o si el proceso no es el adecuado o si el ambiente no es propicio; argumentar que un programa de posgrado todavía no es de calidad (estar condicionado) hasta que gradúe un par de doctores no necesariamente garantiza la calidad del mismo ni la de los nuevos doctores, ni mucho menos su desarrollo. Valorar el desempeño del sistema de manera total es una demanda cada vez más popular, que puede escucharse en diversos ambientes (Sainz, 1993), (Peña, 1991), Premios Nacionales de Calidad, etc. La evaluación ex-post de un sistema como unidad totalizadora requiere hacerse en armonía con su contexto y de acuerdo a su trayectoria.

La evaluación ex-post de un sistema debe buscar captar y valorar participativamente la totalidad del sistema. Esto es, la evaluación ex-post debe realizarse inicialmente por cada sujeto evaluador y posteriormente integrarse, de acuerdo a la estructura de evaluación descrita con anterioridad, reconociendo los objetivos del sistema y suprasistema, y el rol y las relaciones con los demás sujetos. Debe analizar los fines, el contexto, los insumos, el proceso, los productos, su trayectoria y la satisfacción del cliente, bajo criterios de valoración diseñados de manera participativa (con los involucrados), como actualmente se enfoca la calidad total. Todo ello importante y necesario para el desarrollo del sistema.

En tales circunstancias, para cumplir con el propósito de la evaluación ex-post, entendida como un proceso de transformación, los sujetos de evaluación realizarán cuatro funciones básicas particulares: preparación del proceso, valoración del sistema, afinación de resultados y difusión de los mismos, mismas que integran las etapas del proceso de evaluación.

- Preparación del proceso. Se buscará promover un proceso global, participativo y continuo. Para esto será necesario diseñar los lineamientos de participación, formular los objetivos y políticas de la evaluación e iniciar un proceso de promoción para la participación.

- **Valoración del sistema.** Su propósito es realizar las valoraciones del sistema y retroalimentar a los involucrados con recomendaciones oportunas y precisas, contrastando sus resultados y trayectoria desde las diversas perspectivas de los involucrados y a la luz de los objetivos y criterios diseñados.
- **Afinación de los resultados.** Su finalidad es cerciorarse de que los resultados finales de la evaluación estén acordes con los intereses generales de la evaluación, negociando los aspectos no acordados y vigilando la racionalidad del proceso.
- **Difusión de los resultados.** El objetivo de esta función es buscar la manera más pertinente de difundir los resultados de la evaluación y de promover mecanismos que busquen una continuidad de los ejercicios de evaluación.

En esta instancia, las preguntas que al menos deberán responderse son las siguientes:

- ¿ qué tanto se alcanzaron los resultados esperados, de acuerdo a los insumos, al proceso y al contexto del sistema?, ¿ cuánto faltó, cuánto se excedió o fueron los esperados ?;
- ¿ qué tanto responden los resultados a los objetivos del sistema y suprasistema de acuerdo a los insumos, proceso y condiciones del contexto ?;
- ¿ cuál ha sido la trayectoria del sistema y cómo ha beneficiado su desarrollo y el del suprasistema ?;
- ¿ cómo y qué tanto impactaron los resultados del sistema su contexto inmediato ?;
- ¿ dónde se tuvieron las disfunciones ?, ¿ se pueden detectar las causas con cierta facilidad ?, ¿ hubo nuevos impactos o reacciones ?, ¿ son benéficos o perjudiciales?, ¿ qué tanto?;
- ¿ siguen siendo válidos los objetivos planteados de acuerdo a la dinámica del contexto y a su capacidad de adaptación del sistema ?;

- ¿ qué recomendaciones se pueden dar a corto y mediano plazo para orientar una mejora continua ?.

3.5 El Proceso de la Evaluación Ex-Post

Se entiende por proceso, las reglas de transformación por las cuales, los componentes y sus relaciones de la estructura del sistema cumplen con la función (de acuerdo a la finalidad) para la que fueron creados.

En esta sección se presenta un proceso general para la conducción de la evaluación ex-post, el cual responde a su finalidad y funciones antes establecidas.

En la literatura son pocos los esquemas explícitos que describen el proceso para conducir la evaluación ex-post. Stufflebeam propone el modelo CIPP, el cual fue analizado en el anterior capítulo. Guba y Lincoln sugieren una lista de pasos basados en la metodología hermenéutica. Rossi y Freeman a lo largo de su libro desarrollan una secuencia a considerar para la conducción de la evaluación.

Pese a las diferencias de enfoque analizadas en el apéndice I y el capítulo anterior, la manera como llevan a cabo el proceso incluyen las cuatro funciones anotadas en 3.5: la preparación del proceso, valoración del sistema, afinación de resultados y difusión de los mismos.

Por esto, la construcción del proceso que se sugiere se basa en las cuatro funciones señaladas. A su vez, cada una de estas funciones se consideró como un proceso de transformación y se identificaron las subactividades requeridas para su cumplimiento. De este modo, se realizó la descomposición de cada etapa. La Figura 3. 9 muestra las interrelaciones de las etapas y sus actividades, mismas que a continuación se describen brevemente.

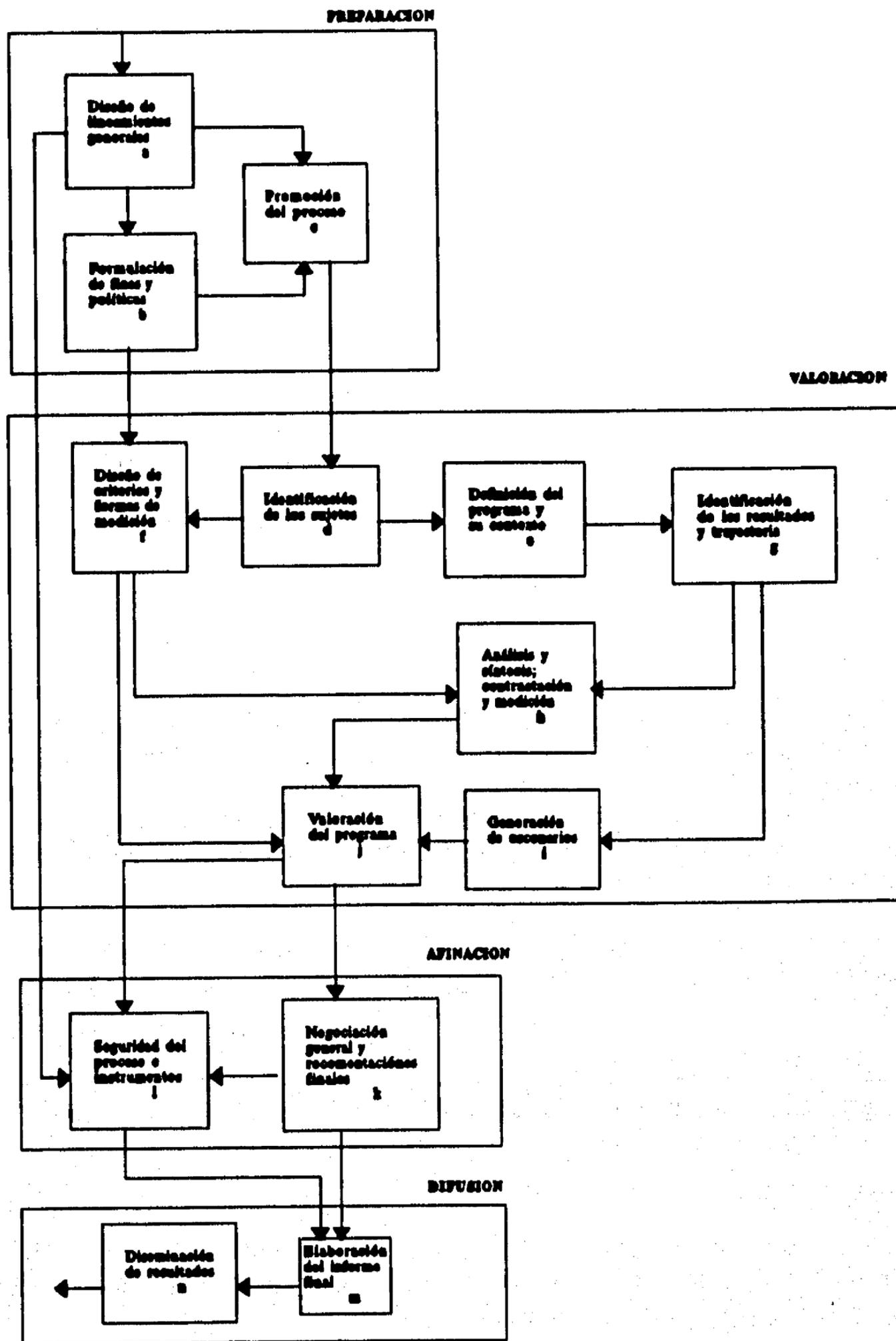


Figura 3.9 Proceso general para la conduccion de la evaluacion ex-post

3.5.1 Preparación del Proceso

a. DISEÑO DE LINEAMIENTOS GENERALES

Es recomendable que el proceso de evaluación se inicie con un acto integrador (rito) que estimule la participación y promueva un clima de confianza.

El éxito en la evaluación del sistema depende en gran parte del grado en que se reúnan las siguientes condiciones existentes: "luz verde" por parte del decisor, disponibilidad presupuestal e información confiable. Por lo que en esta actividad, el evaluador que organiza el ejercicio se abocará a determinar hasta dónde el "dueño" del sistema desea un cambio y de qué tipo, y hasta dónde está dispuesto a actuar. Conocer las condiciones presupuestales y estimar la calidad de la información. Además, es necesario precisar el tiempo disponible y el tipo de resultados que se esperan de la evaluación.

El evaluador que organiza debe tener cuidado en diseñar los mecanismos que le "garanticen" el control del proceso.

b. FORMULACION DE FINES Y POLITICAS

Consiste en dos partes. Primera, responder de manera explícita a las preguntas ¿ evaluación para qué y evaluación para quién ?. Segunda, diseñar la política a seguir y formular claramente objetivos que parezcan alcanzables aún cuando no sea posible lograrlos dentro del ejercicio evaluatorio, y metas concretas, cuyo cumplimiento sirva de estímulo a los involucrados.

Otro aspecto relevante en esta actividad consiste en plantear claramente el realismo requerido en la evaluación y la calidad de la misma.

El uso de algunas técnicas como el árbol de objetivos, el árbol de relevancia, el diseño idealizado, etc., facilitan la tarea de esta actividad (ver apéndice II).

c. PROMOCION DEL PROCESO

Promover el proceso de evaluación requiere inducir un cambio de actitud en los involucrados, crear un ambiente de confianza y difundir los mecanismos del proceso.

Esta tarea difícil requiere del apoyo de promotores o facilitadores que apoyen el proceso. De preferencia serán seleccionados de los mismos involucrados que estén dispuestos al cambio, que tengan una trayectoria reconocida y un liderazgo interno.

Es un tiempo para la capacitación de los facilitadores, conscientización de todos los involucrados y de ajustar el diseño general del proceso.

Puede ser un medida adecuada el hacer una invitación abierta, a través de una carta en la que se invite a reflexionar y participar en la respuesta de una o dos preguntas específicas, por ejemplo:

- ¿ qué se necesita que modifiquemos para mejorar ?, o
- ¿ qué vamos a hacer para mejorar ?

3.5.2 Valoración del Sistema

d. IDENTIFICACION DE LOS SUJETOS

Con esta actividad se inicia la etapa de valorización del sistema.

Se invita a elegir a sus representantes en los consejos interno, administrativo y principal, y constituirse los consejos.

Por ser un ejercicio participativo y continuo, habrá oportunidad de irse rotando en las representaciones.

Es una actividad en donde la selección de los expertos debe ser analizada con detalle.

e. DEFINICION DEL SISTEMA Y SU CONTEXTO

Consiste en que los sujetos del consejo interno y administrativo, principalmente, construyan los "mapas conceptuales" o construcciones, de lo que es y debiera ser el sistema. Se busca construir una imagen única que sirva para realizar el análisis y la síntesis del sistema.

El éxito en esta actividad en gran parte depende de la capacidad y habilidad del facilitador para conducir el ejercicio.

En este paso, se gana una apreciación de la orientación del sistema, factores, roles, problemas, demandas, intereses de grupo, etc.

Es el momento de apreciar la naturaleza del sistema en su contexto. Una manera de hacerlo es respondiendo a las preguntas:

- ¿ en qué afecta el contexto al sistema ?
- ¿ en qué afecta el sistema al contexto ?

En esta actividad la definición de variables es un paso importante, pues dará pauta al posterior diseño de criterios y formas de calificar o cuantificar. Esto estará en función del método o métodos a emplear.

Es una actividad difícil, ya que requiere una buena capacitación de los facilitadores para ir sensibilizando a los involucrados. Algunas técnicas de apoyo a esta actividad son las reuniones de reflexión y diseño, el grupo nominal, el uso de la caja negra, etc. (ver apéndice II).

I. DISEÑO DE CRITERIOS Y FORMAS DE VALORACION

Consiste en diseñar participativamente y hacer explícitos a todos los involucrados los criterios que serán utilizados y las maneras de valoración del sistema.

Para cada criterio habrá que definir, de ser posible, formas de medición; y posteriormente niveles de aceptabilidad y deseabilidad.

Asumir criterios de factibilidad, eficiencia, eficacia, relevancia, oportunidad, trascendencia, trayectoria, o cualquier otro, dependerá de los fines de la evaluación y del nivel de acuerdo entre los sujetos de evaluación.

En este paso las reuniones de reflexión y diseño, grupo nominal, SAST, Delphi, TKJ, entre otras, también son un buen apoyo; sistemizan el trabajo y desarrollan la sensibilidad de los involucrados

g. IDENTIFICACION DE LOS RESULTADOS Y TRAYECTORIA

Esta actividad consiste en reunir evidencias: hechos, cambios observables y de preferencia documentados y juicios u opiniones documentados.

Su aceptación como evidencia estará en función del nivel de veracidad de la misma.

En el apartado 2.1 se dijo que una evidencia será aceptada como veraz si es la mejor informada (en cantidad y calidad de información) y la más soportada por el consenso (con la capacidad de entender y emplear la información) en un ambiente de diálogo y reflexión.

La técnica SAST para orquestar un debate, combinándose con la reunión de reflexión y diseño y grupos nominales, es una mezcla adecuada para realizar esta actividad.

h. ANALISIS Y SINTESIS; CONTRASTACION Y VALORACION

Consiste en contrastar los objetivos, resultados y trayectoria del sistema con su contexto, bajo los criterios previamente diseñados. Conjuntamente se analizan las variables y sus relaciones y se califican y/o cuantifican, llegándose a una síntesis acordada. Los puntos en conflicto podrán ventilarse mediante un proceso de negociación.

Es un proceso de análisis y síntesis en donde habrá que hacer un balance del desempeño del sistema, apoyándose en la respuesta de las preguntas hechas al final del apartado 3.4. Los aspectos no acordados por consenso y la vía de la negociación se turnan al consejo inmediato superior.

Dependiendo del método o métodos elegidos para la evaluación, se pueden hacer ponderaciones, comparaciones, calificaciones, sumas ponderadas, efectividad de costo, jerarquías, encuestas, debates, experimentos, tests, o seguir cualquier otro tipo de procedimiento.

Se pueden emplear algunas técnicas para el apoyo de esta actividad como el árbol de problemas, SAST, análisis causa-efecto, reuniones de reflexión y diseño, grupos nominales, etc.

i. GENERACION DE ESCENARIOS

La evaluación tiene que ver no sólo con las valoraciones presentes, sino también con las obstrucciones, oportunidades y aspiraciones del sistema para el mediano y largo plazo.

Para imprimirle una dimensión estratégica a la evaluación y orientarla hacia una mejora continua, es pertinente la generación de escenarios exploratorios y anticipativos, para analizar los posibles impactos y reacciones de las diferentes realidades, trayectorias y valoraciones que en el futuro pudieran ocurrir.

Los sujetos de evaluación generarán escenarios⁶, con base en los resultados relevantes y la trayectoria analizados, lo que permitirá ofrecer recomendaciones oportunas y precisas a los actores del sistema (los sujetos evaluados). Con esto, posteriormente se negociará hasta llegar a niveles de consenso apropiados que permitan asumir una postura final y tomar decisiones.

En la construcción de escenarios se puede emplear la matriz de impactos cruzados, la Delphi, etc., dependiendo de la disponibilidad de tiempo, dinero y la relevancia (ver apéndice II).

j. VALORACION DEL SISTEMA

Esta actividad tiene como propósito la emisión de juicios y recomendaciones preliminares, con la cual se concluye la etapa de valoración.

Es la explicación (comprensión y conocimiento) de las causas y discrepancias que han conducido a tener los resultados y trayectoria presentes y vislumbrar los impactos y reacciones futuros.

Se pueden usar técnicas como reuniones de reflexión y diseño, grupos nominales, matrices de impacto, Electre, Delphi, etc. (ver apéndice II).

3.5.3 Afinación de Resultados

k. NEGOCIACION GENERAL Y RECOMENDACIONES FINALES

Esta actividad es independiente de las negociaciones particulares que realizan otros sujetos de evaluación. Esta se refiere a la que el evaluador principal realiza con base en las valoraciones anteriores.

El propósito es extraer un conjunto de enseñanzas para modificar el programa y/o su contexto, y en particular un conjunto mínimo de recomendaciones finales, oportunas y precisas, que motiven a los involucrados a superarse continuamente en búsqueda de una mejora continua.

I. SEGURIDAD DEL PROCESO E INSTRUMENTOS

La validez y confiabilidad del proceso e instrumentos debe hacerse considerando la credibilidad, tranferibilidad, dependabilidad y confirmabilidad de las realidades construídas y de los juicios emitidos, así como cuando sea posible y pertinente, buscar la confiabilidad y validez interna y externa como lo hace el método experimental.

3.5.4 Difusión de los Resultados

m. ELABORACION DEL INFORME FINAL

Consiste en sumarizar en un documento las consideraciones iniciales y los resultados de cada una de las actividades del proceso.

Por ser un documento dirigido al decisor, el documento incluye una visión sintética del sistema evaluado, los lineamientos de política del contexto, de la institución y del sistema particular, así como los objetivos y metas del sistema. Además incluye la manera final en que el sistema fue conceptualizado.

Presenta los criterios de evaluación y el resultado del análisis y la síntesis de cada consejo. Dos escenarios contrastados y la valoración resultante, así como las recomendaciones finales.

n. DISEMINACION DE RESULTADOS

La comunicación de los resultados se realiza mediante una difusión amplia a toda la comunidad.

Una manera inapropiada de difundir los resultados de la evaluación es exhibir en listas públicas los aspectos buenos y malos del sistema y los participantes, o presentar los resultados en categorías, como los de calidad y los otros.

Todo lo que vaya en dirección a motivar la superación en forma no agresiva será bienvenido por todos los involucrados. Los resultados serán entregados individualmente.

Para fines comunes, se debe preparar un documento sintético de difusión general sin los resultados particulares, los cuales podrán ser consultados en el informe final. Además no llevará jerarquías o comparaciones particulares.

Un aspecto importante de esta actividad es "dejar la puerta abierta" a próximas reuniones de evaluación. En la medida que los involucrados se consideren observados y reconocidos habrá más posibilidad de un nuevo encuentro.

Con esta actividad se concluye el proceso de evaluación, que en esencia es diferenciador. Por tal motivo, es recomendable que el proceso de evaluación termine con otro acto integrador (rito), que induzca la acogida de las recomendaciones y reconozca en la evaluación un proceso necesario, natural y continuo.

Es importante advertir que antes de realizar el proceso en general, siempre es conveniente correr pruebas piloto para afinar criterios, detectar dificultades y valorar los posibles impactos por su puesta en marcha.

Finalmente, es conveniente señalar, como algunos autores lo hacen, que el procedimiento propuesto no es lineal. Por ejemplo, Ackoff (1981) considera desafortunado tener que presentar su esquema por medio de una secuencia de actividades, ya que éste no expresa todo lo que quisiera y además las etapas no necesitan un orden específico. De hecho varias etapas son llevadas al mismo tiempo y continuamente, y hay que retornar para obtener mayor información o para revisar parte de lo ya ejecutado.

Se pretende que este proceso se vea como una guía, como una base para orientar e impulsar la investigación evaluativa y estimule la habilidad, el diálogo y la reflexión durante la solución de problemas de evaluación.

3.6 Tres Procedimientos para la Evaluación Ex-Post

En este apartado se presentan tres procedimientos específicos que han sido estructurados para dar apoyo al proceso de la evaluación ex-post. Se considera que es la manera en que los sujetos de la evaluación transformen todos los aspectos relevantes del sistema en valoraciones que conduzcan a tomar acciones.

Estos son: un procedimiento para la participación plural, necesario durante todo el proceso; otro, para realizar la definición y análisis del sistema, empleándose en la función de valoración; y un último para la negociación, que son lineamientos generales necesarios para cumplir con la función de afinación de resultados, pero útiles durante todo el proceso.

3.6.1 Un Procedimiento para la Participación Plural

Realizar la evaluación ex-post de acuerdo a su definición y propiedades establecidas, y en apego a su estructura y funciones arriba señaladas, representa un cambio de mentalidad.

¿ Cómo es posible concebir una evaluación en donde los mismos empleados se evalúen, conociendo la realidad del país ?, ¿ cómo es posible traer a la "arena" a proveedores y usuarios ?. Más inusual resulta pensar en que las evaluaciones se negocien y que los criterios de valoración sean diseñados de modo participativo y plural.

De acuerdo con Gavito (1991) las empresas del futuro, las autogestionadas, serán aquellas que podrían ser llamadas democráticas, aquellas en donde el empleado de la línea de producción sea además supervisor, decisor y dueño. El autor sugiere que las universidades podrían entrar en este modelo de acuerdo a sus características. Concluye diciendo que la autogestión no es para todos, concede una serie de derechos usualmente negados al trabajador en las empresas tradicionales (como en la evaluación tradicional); y sobre todo implica una serie de obligaciones entre un grupo de personas que se reúnen con el objeto de colaborar, produciendo bienes y servicios que les permitan mejorar su situación económica y la de su comunidad, reconociendo que en el camino se podrán desarrollar como personas (como el enfoque de evaluación que se propone).

Ackoff (1981) mantiene un concepto cercano a Gavito de la empresa del futuro, en donde la solución es la participación. De hecho sugiere que un jefe por el hecho de promoverla no le quita el estatus de decisor.

En sintonía, Harman (1992) plantea que los sistemas de los años venideros buscarán resolver tres problemas sustantivos de la sociedad actual: promover la participación reflexiva y la facilitación de acuerdos, mejorar la distribución del ingreso y facilitar la devolución del poder.

Hasta ahora ha sido planteada la idea o estructura de la evaluación, la cual establece que en la evaluación participan cuatro sujetos evaluadores, cada uno de ellos a diferente nivel jerárquico y nivel de decisión. Asimismo se dijo que cada uno de los evaluadores realiza una valoración del sistema conceptualizándolo en su totalidad.

El problema que ahora se presenta, es decidir la manera y los tiempos como van a interactuar los evaluadores, de tal manera que disminuyan los posibles impactos desfavorables de sus diversos roles durante la evaluación (imposiciones, compadrazgos, etc.) y que busque mantener hasta donde sea posible la participación y pluralidad del proceso. Para esto, se pueden presentar muchas respuestas con sus respectivos diseños, tres de ellas son:

La primera, "juntos y revueltos", tener una participación de todos desde el inicio del proceso, reuniéndose en grupo y donde las concordancias y discrepancias sean pulidas en el debate hasta llegar a niveles de consenso apropiados, y posteriormente afinar los juicios mediante una negociación como lo plantea Guba y Lincoln (1989; cap. 7).

La segunda, "juntos pero no revueltos", permitir que simultáneamente cada uno realice su evaluación y enviarla al evaluador principal, el cual integrará una respuesta final, pudiendo haber una negociación, como de alguna manera se evaluaron los programas de posgrado de la UNAM.

La tercera, la sugerida, se propone traer la estructura de la organización circular de Ackoff, adaptándola como mecanismo para la creación de una evaluación ex-post más democrática.

Decidirse por la primera respuesta "de choque", posiblemente conduciría a un desgaste y enfrentamiento, tal vez innecesario, de los participantes, con bajas posibilidades de consenso. Resulta difícil pedir consciencia y capacidad autocrítica a quien no se le ha facilitado tenerla.

Optar por la segunda respuesta "decir sí y luego, que siempre no", sería fortalecer los mecanismos administrativos que han detenido el desarrollo de muchos sistemas. Daría una respuesta aparente de apertura, pero finalmente conduciría a la frustración.

La Tercera respuesta: una propuesta

Considérese una estructura jerárquica de la organización como la que se muestra en la Figura 3.10. Esta figura ha sido modificada en algunos elementos y relaciones, por lo cual sólo éstos serán presentados, el resto se mantiene de acuerdo a la estructura de la organización circular del apartado 2.3.

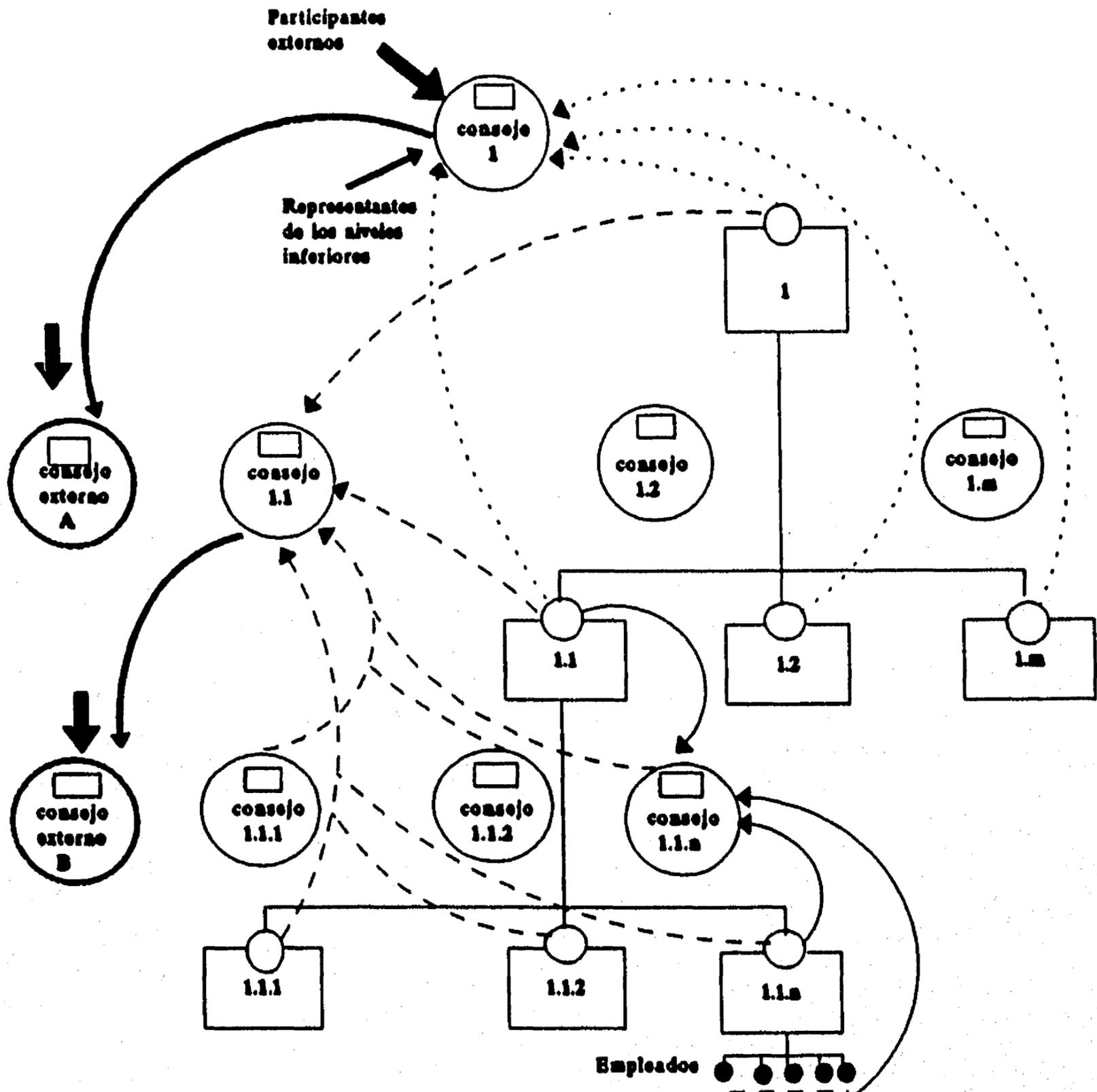


Figura 3.10 Un procedimiento para la participación plural
 Fuente: Adaptado de Acheff, 1981; p.168

Cada rectángulo de la figura representa una unidad: un conjunto de personas que trabajan a ese nivel desempeñando una función particular; pudiendo denominarse oficinas, departamentos, divisiones, etc.

Los círculos pequeños de la parte superior de los rectángulos representan los jefes, responsables o cabezas de las unidades.

Los círculos grandes representan consejos administrativos de evaluación y habrá uno para cada unidad. Los cuadrados pequeños en la parte superior representan los jefes de todos los consejos.

Cada consejo administrativo, excepto los de la parte extrema superior y la parte extrema inferior se integran de la siguiente manera: el jefe de la unidad a la que pertenece el consejo, su jefe superior inmediato, los jefes de las unidades subordinados inmediatos y los jefes de los consejos administrativos de los niveles subordinados inmediatos.

El consejo de la parte superior, es el consejo principal y contiene al ejecutivo en jefe, a los jefes subordinados inmediatos, a los representantes de los actores externos, a los jefes de los consejos y representantes de cada nivel de personal, gerencial y no gerencial, incluyendo a los del más bajo nivel. Estos representantes son elegidos por sus áreas respectivas para un periodo específico, separándose escalonadamente para evitar un relevo completo de los miembros; rotando la representación entre sus compañeros de unidad.

Los consejos del nivel más bajo, los consejos internos, no contienen jefes de un nivel inferior; no obstante contienen todo el personal que reporta al jefe del nivel inferior y a su jefe inmediato superior.

Los círculos dobles representan consejos de evaluación externos y habrá uno para cada nivel, excepto para el primer nivel y el último. Estos consejos estarán integrados por tres representantes del consejo administrativo inmediato superior a su nivel y representantes de los proveedores y usuarios del sistema.

Se recomienda que así como los jefes de los consejos van rotando su puesto, también así lo hagan los jefes de las unidades.

El objetivo último de los consejos es que la evaluación se convierta en una actividad normal en la vida del sistema y en un instrumento que conduzca al desarrollo del mismo. El trabajo de los consejos es por tanto de suma importancia, y sus integrantes trabajarán sin distinción de nivel de decisión o político, deberán sentirse honrados por pertenecer a éste y a su vez comprometidos en desempeñar un rol de justicia y de ayuda.

Los consejos deberán inducir en los involucrados una actitud positiva ante la evaluación, promoverán el mejoramiento de las habilidades evaluativas de los participantes y buscarán paulatinamente que la evaluación se convierta en un hábito inherente al sistema. Así también, hay que precisar que los consejos no tienen ningún poder de decisión, su rol está circunscrito a proporcionar bases para la decisión de las instancias y autoridades correspondientes. Los consejos tampoco pretenderán establecer una jerarquía, de lo mejor a lo peor, sino fundamentalmente entablar un diálogo con los sujetos evaluados para impulsar su desarrollo.

Ahora bien, considere que las funciones de los consejos son:

Primera, cada consejo tiene la responsabilidad de coordinar las actividades de evaluación de las unidades que reportan al jefe que encabeza el consejo. Esta labor puede ser apoyada por los jefes de los dos niveles inmediatamente superiores.

Segunda, cada consejo tiene la responsabilidad de integrar las evaluaciones de las unidades representadas en él, así como de vigilar la consistencia de los resultados.

Tercera, cada consejo tiene la responsabilidad de elaborar los criterios de valoración para la unidad que reporte con él. Los criterios que diseña cada consejo deben ser consistentes con los de los consejos de los mismos niveles y niveles superiores. Sin embargo, un consejo puede objetar un criterio de otro consejo del mismo nivel o de nivel superior, a través de sus miembros decanos o, si es una política general del consejo principal, a través de sus representantes en ese consejo.

Cuarta, cada consejo tiene la responsabilidad de evaluar y aprobar la actuación del jefe que le reporta. Bajo estas condiciones, ningún jefe puede conservar su posición sin la aprobación de su consejo o sus subordinados inmediatos, quienes constituyen mayoría en ese consejo.

Por último, considere el siguiente proceso para la evaluación de la unidad 1.1.n:

El consejo 1.1.n realiza la autoevaluación, el consejo 1.1 realiza la evaluación administrativa, el consejo externo A realiza la evaluación externa y el consejo principal 1. integra.

Los involucrados directos de la unidad 1.1.n realizan una autoevaluación, primero en forma individual y luego con sus pares (aquellos quienes los observan de manera directa y conocen de cerca su trabajo) de la unidad en el seno del consejo 1.1.n, de acuerdo a los criterios previamente diseñados. El proceso se realiza mediante un análisis y un debate de los resultados y trayectoria de los participantes. El acuerdo concluye mediante una negociación interna. El resultado de la evaluación se envía al consejo 1.1.

El consejo 1.1 es quien realiza una evaluación desde el punto de vista administrativo bajo los criterios acordados. Del mismo modo se analizan los resultados y trayectoria, y después de un debate y negociación se integran los resultados. En caso de que todos los integrantes de la unidad 1.1.n se califiquen alto, al llegar a este consejo serán posiblemente diferenciados. Si el jefe califica bajo, también es posible diferenciar el resultado, además de que puede ser destituido.

Los resultados son enviados al consejo externo A, el cual mediante el juicio de los expertos y la opinión de los proveedores y usuarios valoran la unidad 1.1.n y los resultados recibidos de las anteriores evaluaciones.

Finalmente, los resultados de los consejos anteriores se reciben en el consejo principal quien integra la evaluación final. El informe final se aprueba seguido de un proceso de negociación en los puntos de no acuerdo, en el que la finalidad última es el desarrollo del sistema.

Un proceso muy cercano al descrito fue instrumentado por el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM cuando se aplicó la primera versión del Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico (PEPRAC).

En esa ocasión se permitió que los académicos realizaran una autoevaluación, luego otra evaluación la realizó el Jefe del Departamento respectivo, posteriormente se verificó por el Consejo Interno del Instituto, y finalmente los resultados se enviaron a la Coordinación de la Investigación Científica para su sanción final.

Lo positivo es que siempre hay lugares en donde la voluntad de cambio existe. Lo criticable es que en la última versión del PEPRAC ya no se realizó y lo interesante del caso es que la diferencia de calificaciones entre las autoevaluaciones y las evaluaciones finales fueron mínimas.

Por la dinámica mundial contemporánea, la necesidad de promover mecanismos de participación no es ni será privativo de algún tipo de sistema. En un análisis de los procedimientos de evaluación del personal de ciertas empresas públicas y privadas y una secretaría de estado⁷, se observó que la participación de los empleados era prácticamente el informar los resultados de su desempeño. La evaluación la realiza el jefe directo bajo un formato establecido y empleando criterios de eficacia y eficiencia. La información se valora mediante sencillos mecanismos de ponderación.

En entrevistas posteriores con los empleados, se pudo constatar en la mayoría de los casos, la molestia por el tipo de resultados, y el deseo de participar más directamente en el procedimiento.

3.6.2 Consideraciones para Definir y Analizar el Sistema

La etapa de valoración del proceso de evaluación requiere que los sujetos de evaluación internos y administrativos, principalmente, agudicen su habilidad de abstracción y reflexión para alcanzar a definir (construir) lo que será "la verdad" del sistema a analizar, y la manera de valorarlo bajo los criterios que ellos diseñen.

Para lograrlo, se ofrecen algunas consideraciones para la definición y el análisis del sistema basado en el proceso de descomposición funcional de Checkland (ver sección 2.4 y ejemplo en el apéndice II) y la metodología hermenéutica que emplean Guba y Lincoln para la construcción de la realidad (ver sección 2.5).

Definir un "mapa" del sistema es construir un modelo conceptual del mismo; sin embargo, se debe tener cuidado en distinguir dos tipos de modelos: uno es el "mapa de lo que es" actualmente el sistema, y el otro es el "mapa de lo que podría o debería ser" el sistema. El primero es como una fotografía del sistema, una "realidad" organizada, donde se imprimen los elementos más representativos y de interés del mismo, de acuerdo a los objetivos actuales que persigue. El segundo es construido bajo una concepción "ideal", necesidades, intereses, y valores, respondiendo a la finalidad para lo que debería haber sido creado. El propósito de definir estos modelos es que sirvan para generar un debate entre el mundo "real" organizado y el mundo "ideal", del cual se derivará un diseño único que podrá ser utilizado para el diseño de criterios y realizar el análisis y la síntesis.

Definir ambos modelos demanda un proceso participativo. Ackoff atinadamente señala que la gente se siente más inclinada a aceptar y poner en práctica aquellos aspectos en los que participó para su elaboración, que los que se le impusieron sin consultarla.

En tal proceso, cada uno de los sujetos de evaluación construirá un "mapa" bajo su respectiva visión del mundo y la sujetará al debate y negociación hasta llegar a un acuerdo; un diseño compartido por los involucrados.

El "mapa" del sistema se concibe como un proceso de transformación, inmerso en un contexto y respondiendo a una finalidad dentro del mismo, con insumos, proceso y productos, estructurado funcionalmente y con interacción de los actores o involucrados.

Los elementos básicos para la definición del "mapa" del sistema son:

- Ubicación del sistema en su contexto, lo que conduce a delimitarlo en el espacio (nacional, regional, estatal, etc.) y el tiempo (vigencia a corto, mediano o largo plazo) y reconocer otros sistemas del mismo nivel jerárquico. Identificar las características distintivas y duraderas que son necesarias para su existencia y su relación con otros sistemas similares. Se requiere responder a las preguntas: ¿ qué es el sistema ?, ¿ en qué es diferente ?

- Fines del sistema, es la misión, los objetivos y las metas. Los fines dan respuesta a las necesidades e intereses y a la trascendencia y relevancia del mismo. Preguntarse ¿ para qué funciona o podría funcionar ?, ¿ qué se espera o se desea? ayuda a su definición.
- Elementos y/o funciones del sistema, son los elementos y las relaciones sustantivas en términos de acciones de acuerdo a los fines establecidos. Se identifican los involucrados y su rol en el mismo. Las preguntas a responder pueden ser: ¿ que funciones y/o elementos se requieren para que se cumpla con la misión, los objetivos, etc. ?.
- Proceso del sistema, es la manera en que elementos, funciones e involucrados se relacionan y transforman los insumos en productos (las reglas de transformación). ¿ cómo se relacionan los elementos de acuerdo a sus funciones para que se cumpla con los fines ?

La dinámica, como los sujetos podrán hacerlo, es a través de los siguientes pasos:

- Los consejos interno y administrativo se dividen cada uno en dos grupos. Uno de los grupos construye el "mapa" de lo que es el sistema hasta un tercer nivel de descomposición, de acuerdo a los fines reales que se persiguen. A partir de este nivel, para cada elemento y/o función y relación, así como para su respectivo contexto, insumos y productos, podrán diseñarse los criterios de evaluación y las formas de medición, prioridades y niveles de lo mínimo aceptable.
- El otro grupo construye el "mapa" de lo que debería estar haciendo el sistema hasta un tercer nivel de descomposición. Posteriormente, como en el paso anterior, se pueden diseñar los criterios de evaluación y las formas de medición , prioridades y niveles de lo mínimo deseable.
- En una sesión plenaria, cada grupo presenta su construcción y posteriormente se contrastan hasta llegar a un acuerdo "mapa único" acerca de "lo que es" y "lo que hace" el sistema, así como de la naturaleza de los criterios a emplear.

Es frecuente considerar que reunir en grupo a los involucrados, y más cuando son personas poco escolarizadas, para detectar problemas o realizar valoraciones es perder el tiempo, dada su falta de experiencia en la participación de grupos (se pueden ofrecer ejemplos). Sin embargo, también se pueden dar ejemplos donde no ha sucedido así. Ver en Jiménez (1992) o Bazdrech (1987).

Ahora bien, hecha la definición del sistema, el grupo completo analizará los resultados, los impactos y su trayectoria, con base en los fines y criterios establecidos. A continuación se produce una síntesis de la información y la medición correspondiente. Posteriormente se construye un escenario, con el cual se tendrá una imagen prospectiva de la valoración. Finalmente, se formularán las recomendaciones pertinentes para una mejora continua. La Figura 3.11 sugiere una secuencia de los aspectos que los sujetos consideran en el análisis del sistema.

Las consideraciones que aquí se sugieren pueden parecer a simple vista complicadas y de difícil entendimiento, sin embargo, el propósito es subsanar la casi tradicional ausencia de una evaluación diagnóstica o escueta evaluación ex-ante que los sistemas enfrentan en nuestro país. Instancias necesarias para llevar a cabo una buena evaluación. ¿Cómo es posible juzgar el desempeño de un programa sin bases previas?

Estos lineamientos permiten que los participantes hagan un balance del sistema, determinando las fortalezas, las debilidades, sus obstrucciones y oportunidades. Esto es, una evaluación diagnóstico breve.

Obviamente, al tener bases previas para valorar el desempeño de un sistema, las consideraciones anteriores podrán omitirse o reducirse a un ejercicio de reflexión.

En la evaluación de los egresados de la ENEP Aragón se ha estado realizando este procedimiento, ver Velázquez (1994).

El empleo de la Técnica de Grupo Nominal (Delbecq y Van de Ven, 1984), las Reuniones de Reflexión y Diseño (Jiménez, 1987), el método SAST (Mason y Mitroff, 1981) y el Arbol de Objetivos (Sánchez, 1990), son algunas técnicas idóneas entre otras, para la mejor conducción de los procedimientos señalados (Ver anexo II). Así también, se puede hacer uso de nuevo de la matriz de impactos y reacciones de la Figura 3.4 o una adaptación de la misma.

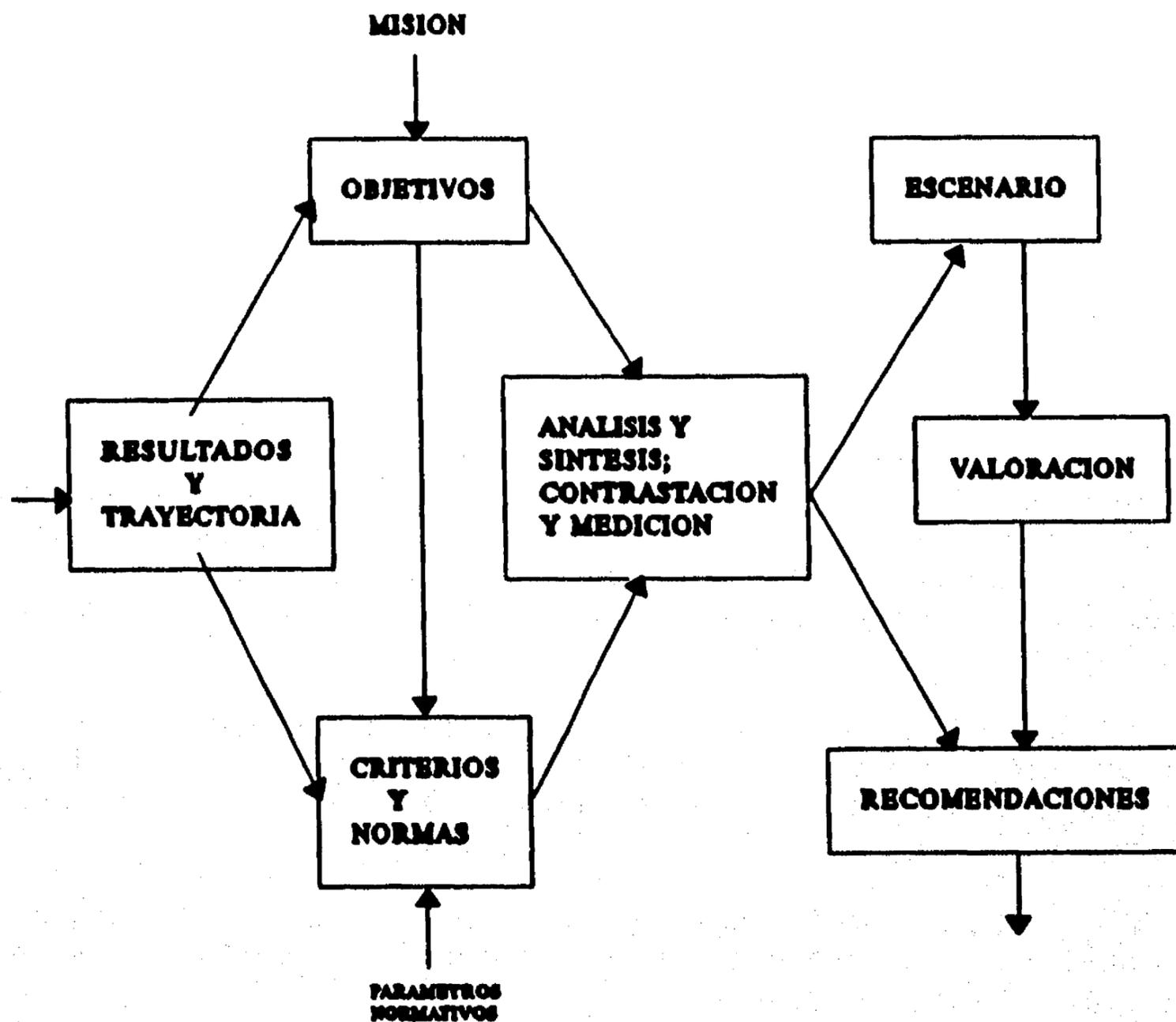


Figura 3.11 Aspectos que los sujetos consideran en el análisis del sistema

3.6.3 Lineamientos para la Negociación

Así como calidad o estrategia, la negociación es un área que cada vez tendrá mayor importancia en el plan de estudios de las universidades y en la vida cotidiana. Si bien, investigar sobre ella sale fuera de los propósitos de este trabajo, el hecho de plantearla como una necesidad dentro del proceso de evaluación obliga al menos a definirla y a sugerir algunos lineamientos generales que lo apoyen.

Pensar en la palabra negociación en una primera apreciación podría llevar a asociarla a una pelea de gallos, un encuentro de box o un juego, sin embargo de acuerdo a los expertos del tema, la negociación busca ser un proceso en donde no exista un ganador o un perdedor.

Según Nierenberg (1973; p. 7), la negociación es el proceso efectivo que busca la satisfacción de las demandas de los involucrados en un conflicto, de manera que todos ganen. Dice que este proceso que busca el equilibrio depende de la comunicación.

Para Economy (1991; p.24), la negociación es un proceso por el cual las partes exploran los límites de la contraparte y sus metas.

Maddux (1992; p.7), dice que la negociación es el proceso que se usa para satisfacer las necesidades cuando otra persona controla lo que se quiere, es un proceso de regateo.

Finalmente, para Acuff (1993; p.21), la negociación es el proceso de empujar la comunicación hacia atrás y hacia adelante con el propósito de alcanzar un acuerdo acerca de necesidades o ideas diferentes.

Como se puede analizar de las definiciones anteriores, por un desequilibrio entre las partes se genera un conflicto, que para resolverlo por la vía de la negociación, Nierenberg sugiere tener una mentalidad ganar-ganar basada en la comunicación. Economy a esta comunicación le establece fronteras y finalidad, y Acuff se encarga de decir que es móvil y que su límite, según Maddux, dependerá de la capacidad de regatear.

Se puede definir entonces que la negociación es un proceso entre dos o más partes, las cuales buscan obtener algo del otro a cambio de ceder algo propio, buscándose llegar a una situación satisfaciente y equitativa.

En la negociación existe un pseudoequilibrio de poder y las partes necesitan llegar a un acuerdo, pues son interdependientes. Esto es, busca ser un proceso donde no exista ganador ni perdedor único, sino que todos ganen. En el ambiente de la negociación no existe una normatividad aplicable a las circunstancias, más bien, se realiza con aspectos protocolarios, estratégicos y tácticos y en un constante ambiente contingente.

Como dice Covey (1989), resulta difícil desprenderse de una mentalidad ganar-perder, perder-ganar o perder-perder. Gano-ganas no es una técnica, es una filosofía total de la interacción humana, en la que los acuerdos son mutuamente benéficos y satisfactorios.

¿ Pero qué sugieren los expertos para que todos ganen ?. Se han intentado desarrollar teorías (Nierenberg, 1973 y Schoonmaker, 1989), metodologías (Economy, 1991 y Fuller, 1991), estrategias y tácticas (Maddux, 1992 y Acuff, 1993) e incluso algoritmos (Raiffa, 1982); sin embargo aún no hay acuerdo entre los negociadores acerca de la naturaleza de la negociación, ni en los cómo.

De acuerdo a esto, para alcanzar una relación de equilibrio ganar-ganar, la estructura de la negociación se puede conformar por dos fases generales: la preparación y la conciliación, integrándose ambas por seis etapas.

- Preparación. Su propósito es llegar a la negociación conociendo lo mejor posible "el terreno" y las contrapartes negociadoras.
- Conciliación. El objetivo principal es obtener un equilibrio de fuerzas entre las partes buscando un esquema "ganar-ganar".

A continuación se presenta las etapas y sus actividades (para la fase de conciliación) que el evaluador podrá seguir durante el proceso de negociación en la evaluación. Esta lista es extraída de varios autores y de la experiencia propia:

Preparación

1. Cerciórese que las personas que asistan a la negociación deberán ser las que se necesite que estén ahí.

2. **Precise los objetivos, las demandas, los problemas, las necesidades y los intereses de la negociación.**
3. **Averigüe la conducta y situación socio-económica de las partes.**
4. **Haga un diseño a-priori de la negociación. Reconozca el nivel de importancia que tiene la negociación para cada parte y su nivel de experiencia en el tema.**
5. **Formule estrategias y tácticas de la negociación.**
6. **Conozca las concesiones que se pueden manejar.**

Conciliación

1. Reconocimiento

- **Establezca los límites de autoridad de las partes.**
- **Defina los problemas a tratar.**
- **Expresa objetivos y metas.**
- **Haga un "mapa" conceptual.**

2. Resistencia

- **Tome una posición.**
- **Sostenga de modo lógico sus puntos de vista.**
- **Identifique las necesidades e intereses ocultos.**
- **Deslinde puntos y analice punto por punto.**

3. Reformulación

- **Introduzca nuevos datos.**
- **Establezca tiempos y lugares.**
- **Redefina los problemas.**

- Reformule las estrategias originales.

4. Regateo y Toma de Decisión

- Determine los objetivos reales.
- Maximice el número de alternativas.
- Pruebe las alternativas y analice.
- Genere opciones para ganar-ganar.

5. Acuerdo

- Encuentre áreas de acuerdo.
- Confirme el entendimiento.
- Apunte los términos acordados y revise.
- Ratifique el acuerdo.

6. Dejar la Puerta Abierta

- Ofrezca nuevas posibilidades de negociación.
- Vigile la implantación del acuerdo.

Por ser una actividad que recientemente se ha tratado de estructurar en disciplina académica, es difícil encontrar funciones precisas para una estructura o esquema de negociación. Por tal motivo, se ofrecen algunas tácticas para cada etapa de la conciliación, que el evaluador podrá asumir durante el proceso.

Se busca mostrar que más que una "receta", son actitudes necesarias que el evaluador deberá adoptar con el propósito de desarrollar sus habilidades evaluativas y quizá con el tiempo, transformarse en hábitos.

1. Reconocimiento

- Genere un ambiente de armonía.

- Observe, escuche y aprenda.
- Pregunte sólo para obtener más información.

2. Resistencia

- No haga ninguna concesión en la primera reunión.
- Responda siempre con cuidado.
- No se preocupe por el tiempo.

3. Reformulación

- Centre su estrategia de acuerdo a las necesidades institucionales y personales y no a las peticiones; y a los intereses institucionales y personales y no a las posiciones.

4. Regateo y Toma de Decisión

- Ofrezca menos. Presione con el tiempo. Posponga.
- Revele las necesidades. Sorprenda. Aparente irse.
- Desafíe. Armonice. Divida la diferencia.
- ¿ Qué sucedería sí...? ¿ Qué le parecería...?

5. Acuerdo

- Repita el acuerdo.
- Cierre en el momento preciso.
- " Es muy bueno acordar con usted "

6. Dejar la Puerta Abierta

- " Usted ha hecho mucho "
- " Concedí mucho, espero que mis jefes no se molesten "

El proceso de negociación ganar-ganar mantiene la idea de desarrollo que se señaló. Para que un sistema se desarrolle debe buscar el desarrollo de los demás sistemas.

No se pueden explicar los resultados que CONACyT obtuvo de la evaluación del posgrado nacional, de universidades y tecnológicos estatales y autónomas y privadas, si no es por haber existido un proceso de negociación.

Asimismo, en el número uno de la serie Materiales de Apoyo a la Evaluación Educativa que editan la SEP-ANUIES-CONPES (1992), se presentan los lineamientos para quienes están involucrados en la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las universidades, signado por el Inspectorado de su Majestad Británica (y que de alguna manera es avalado por su publicación). En este documento se dice.. "Un momento crucial del proceso (de evaluación) lo constituye una reunión final del equipo en la que se integran en un borrador los juicios generales acompañados de sus justificaciones. Lo anterior se discute (negocia) con las autoridades principales de la universidad y constituye la base para la elaboración del reporte final.

3.6.4 El Diseño de Criterios: Algunos Comentarios

Para poner en marcha cualquier proceso de evaluación no debe faltar el diseño de los criterios. El diseño de los criterios es uno de los puntos neurálgicos del proceso de evaluación.

El Webster's Third International Dictionary señala, entre otras consideraciones, que un criterio es una regla para conocer la verdad.

Para conocer la verdad de un objeto existen diversas maneras de hacerlo. De acuerdo a cada enfoque de evaluación hay una manera diferente. Por ejemplo, los enfoques de costo-beneficio y de análisis de sistemas generalmente definen los criterios a partir de las necesidades o intereses del decisor(es), cuando esto es posible, si no, el evaluador interpreta las preferencias del decisor(es) y las introduce a su modelo económico o de decisión.

En el enfoque experimental no se habla abiertamente de una etapa de diseño de criterios de evaluación, sino que a partir del diseño del experimento en la definición de variables, se definen las formas de medición y las normas.

En los enfoques cualitativos es común derivarlos a partir de la experiencia o del análisis de la realidad en el campo, o del debate de los participantes.

En consecuencia, por criterio se puede entender todo principio valorativo que regule la definición de los atributos o propiedades del sistema a evaluar, determinando en gran medida el juicio que sobre el mismo se formen los sujetos de la evaluación.

En este apartado, más que desarrollar un procedimiento para el diseño de criterios, se intenta motivar al evaluador (planeador) para que reflexione acerca de su naturaleza y su diseño dentro del proceso de evaluación.

El conocimiento de un objeto se construye de acuerdo a la experiencia, valores, compromisos, necesidades, etc. La manera de realizar el diseño de criterios será mediante la indagación y la discusión sustentada de las diferentes construcciones teórico-prácticas particulares que tengan los involucrados acerca de un objeto específico. Esto es, de un proceso participativo en el que el debate y la negociación conduzcan a alcanzar niveles de consenso que permitan establecer un conjunto relevante de criterios.

Los criterios se derivan de la contrastación de los conceptos teóricos y variables teóricas básicas. A su vez, los criterios requieren de indicadores para poderse cuantificar y de normas para realizar su contrastación.

Los criterios resultantes serán aquellas dimensiones, (necesarias, independientes y al mismo nivel jerárquico) que los involucrados consideran que reflejan lo que se quiere observar o quizá medir.

Estructuralmente, se construye un árbol en donde el vértice es el concepto teórico fundamental y las hojas terminales, las normas: por ejemplo, una rama sería:

- A. Concepto: Evaluación Interactiva
- B. Categoría: Efectos del Programa
- C. Variable: Impacto del Programa
- D. Criterio: Productividad Académica

E. Indicador: No. de citas en X's revistas especializadas

F. Norma: 50 citas por año en el Citation Index

Con la explicación anterior se busca transmitir que el diseño de criterios forma parte de un proceso estructurado de indagación, (por eso muchos autores le llaman investigación evaluativa) que va desde la concepción teórica hasta la manipulación técnica. Y siendo consistentes con la concepción holística de la evaluación, los conceptos y sus relaciones obedecen, a su vez, a una determinada visión del mundo, como fue señalado en el apartado 3.3.

Es por esto que el diseño de criterios no es una tarea trivial como muchas veces se supone. No es un ejercicio simple de seleccionar de los que hay o de inventar cuantificadores por inventar. Hay quienes eliminan los conceptos teóricos, limitándose a seleccionar las categorías adecuadas que cumplan principalmente el papel de elementos clasificatorios (Gomezjara, 1984; p. 21). Posteriormente se dedican a diseñar criterios e indicadores puntuales y con escasa relación. Como resultado de esto, se llega a una desvinculación de lo que se piensa, respecto a lo que se hace. Y además, a un abuso en la generación de criterios e indicadores.

Si el proceso de evaluación fuera individual y objetivo, habría menos problemas de consistencia en el diseño de los criterios, pero dado que hay múltiples actores con múltiples visiones del mundo, los criterios pierden congruencia. Para el mejoramiento de la congruencia, se requiere que existan procesos de participación que busquen concertar los intereses, los objetivos y las necesidades de la evaluación.

Es por esto deseable, que el diseño de los criterios de evaluación se realice con anticipación a la valoración, y que sea un producto de la participación plural y del acuerdo de los sujetos de evaluación del sistema, conforme a los fines que persigue la misma. Y que una vez diseñados, sean difundidos y conocidos explícitamente por todos los involucrados.

La medición es otro aspecto básico a considerar en el diseño de criterios de evaluación. Al respecto se puede decir que existen dos posturas antagónicas: la del evaluador analítico y la del evaluador holista.

El evaluador analítico, después de asignar los valores numéricos debe enfrentar dos principales problemas de medición: la confiabilidad y la validez.

Según Kerlinger (1986), la confiabilidad se resume en las siguientes preguntas:

- ¿ se obtendrán resultados similares o los mismos ?
- ¿ son las medidas obtenidas las medidas "verdaderas" de la propiedad medida ?.

Para Diesing (1971), la confiabilidad de un instrumento es el grado en que sus resultados son independientes de la persona que los usa y el tiempo de su aplicación. La confiabilidad debe dar respuesta a la estabilidad, seguridad y exactitud del instrumento. Soumelis (1977) sugiere que la confiabilidad puede ser estimada comparando los resultados de dos mitades equivalentes del mismo instrumento.

Según Kerlinger (1986), la validez (interna o externa) se resume en la siguiente pregunta:

- ¿ se está midiendo lo que se piensa que se está midiendo ?

Para Diesing (1971), la validez de un instrumento significa el grado por el cual diferentes instrumentos coinciden cuando son aplicados al mismo evento. Soumelis (1977) sugiere que la validez puede ser valorada más fácilmente por un examen cuidadoso del contenido del instrumento. Kerlinger (1986) dice que no existe una única validez. Un instrumento o una escala es válida para el propósito práctico o científico de su usuario.

Ambas, confiabilidad y validez son necesarias. Es posible estudiar la confiabilidad sin indagar el significado de las variables. Sin embargo no se puede estudiar la validez sin examinar tarde o temprano la naturaleza y el significado de las variables, (Kerlinger, 1986).

En contraparte, Diesing (1971) menciona que al evaluador holista le interesa más la validez contextual. Esto es, busca tener muchas "imágenes" de realidades construidas del mismo objeto. La validez contextual toma dos formas: Primera, la validez de una parte de la evidencia puede ser determinada por su comparación con otras clases de evidencia en el mismo punto, se asume que el resultado es

relativamente seguro. La segunda es valorar una fuente de evidencia sobre su origen. El propósito es ubicar el patrón característico de distorsión en una fuente. Así, el holista buscará reinterpretar los resultados.

Asimismo, Guba y Lincoln (1989), asumen que los aspectos significativos para tener seguridad en las construcciones responsivas (holísticas) y en el proceso mismo de evaluación son:

Credibilidad (correspondiente a la validez interna). Se refiere a establecer la consistencia entre las realidades construidas de los diversos involucrados y aquellas realidades representadas por el evaluador y atribuidas a los diversos involucrados. Esto se logra mediante la aplicación de técnicas como el compromiso prolongado, observación persistente, observación preliminar por un informante, subjetividad progresiva o el chequeo de los participantes.

Transferibilidad (correspondiente a la validez externa). Se refiere a checar el grado de semejanza o traslape entre el contexto original y el contexto al que se desea transferir. Esto se logra mediante la aplicación de la técnica de descripción profunda.

Dependabilidad (correspondiente a la confiabilidad). Se refiere a la determinación del grado de estabilidad, manejo y documentación del proceso. Esto se logra mediante la aplicación de una técnica de auditoría (esta técnica utiliza la analogía del auditor fiscal. El evaluador está comprometido en atestiguar la calidad y propiedad del proceso de indagación).

Confirmabilidad (correspondiente a la objetividad). Se refiere a que se asegura que los datos, interpretaciones y resultados de la indagación están arraigados no sólo en los contextos y personas, sino en los mismos datos, independientemente del evaluador. Esto también se logra aplicando una auditoría. (aquí, el evaluador está comprometido en certificar los datos).

En este trabajo se considera que el diseño de criterios de la forma analítica deberá ir precedido por un análisis sintético (holista), ambos necesarios y complementarios. En la práctica siempre hay información cualitativa y cuantitativa. Algunas veces es posible diseñar criterios y maneras objetivas de medición, en otras el diseño de criterios se limita a consideraciones subjetivas en donde la medición es prácticamente imposible. Un ejemplo en donde

ocurren las dos situaciones es en la evaluación de programas de desarrollo comunitario (Jiménez, 1987; p. 10).

Haciendo alusión al abuso de la medición, del análisis experimental en educación, Van Gigh (1978) señala que no tiene sentido contar el número de graduados de ingeniería (número de artículos publicados) si no se tiene claro un modelo de universidad, mismo que afectará a la economía y, a su vez, a la sociedad. A menos que se tenga este modelo, no se puede medir el impacto real de la educación.

Otros errores muy frecuentes debidos también a la falta de consistencia y al exceso del pensamiento analítico son: el abuso del uso de los indicadores. Por ejemplo, los precios de cuenta empleados en educación o el coeficiente que mide el grado de calidad del factor humano. Otro es la generalización de criterios de evaluación a poblaciones con características, necesidades, intereses y fines distintos. No es lo mismo graduar un doctor en física que uno en historia. Más otros tantos errores que el enfoque experimental ha cometido y que son señalados en el apéndice I.

Una recomendación: cuidado con la medición. La medición no es la evaluación. La medición (necesaria más no suficiente) es "objetiva" y enfoca el resultado desde el punto de vista cuantitativo; es de carácter instrumental y es un insumo para la apreciación evaluativa. La evaluación es una apreciación cualitativa con las características señaladas al inicio de este capítulo.

La orientación en el diseño de los criterios de evaluación y las formas de medición han venido cambiando de acuerdo a las concepciones teóricas y a las necesidades prácticas (ya sea para obtener una mayor rentabilidad o para tener una mayor equidad), buscando enfocarse a las partes o procesos que interesan en un sistema. En la evaluación de programas sociales y en especial en los de educación, se inicia con el enfoque de la eficiencia tipo Fayol, y con Tyler se gira hacia el enfoque de la eficacia, los cuales son sostenidos actualmente por la mayoría de los enfoques. Otros pocos enfoques han buscado incorporar la equidad, y sobre todo los enfoques cualitativos, intentan añadir otras dimensiones.

La literatura de sistemas en este sentido también ha abordado este tema. Van Gigch (1978) señala a autores como Churchman o Laszlo quienes ya se preocupaban por valorar la eficiencia, la eficacia y la ética en los sistemas. Se puede mencionar a Ackoff (1978) quien incorpora también el aspecto estético de los sistemas. Checkland, Forbes y Martin (1990) (como se indicó en la nota 2 del primer capítulo) señalan que los criterios de eficacia y eficiencia quedan incluidos en el de efectividad; entendida como hacer bien las cosas estando a gusto. Dicen que el componente ético y estético y algo más pueden agregarse para la medición del desempeño de un sistema, como parte de hacer bien las cosas.

Actualmente, el enfoque de calidad total le otorga un mayor peso en la evaluación del desempeño de un sistema a la satisfacción del cliente (en la última versión del premio nacional de calidad se le da el mismo peso que a los resultados), y busca una armonía en la cultura organizacional de los sistemas.

La tendencia que se observa es hacia la humanización de los sistemas y a racionalizar el uso de la medición. Y no sería de extrañarse que dentro de unos años al referirse al desempeño de los sistemas se hablara de indicadores de distribución del poder, de libertad o de justicia.

Sea una u otra la dimensión enfocada, el evaluador (planeador) debe vigilar en el diseño de criterios y la medición, la congruencia con la visión del mundo a la que responde el sistema y dar respuesta a las necesidades e intereses concretos.

En conclusión, cuatro aspectos a vigilar en el diseño de criterios son:

- a. que el diseño sea participativo.
- b. para cada criterio habrá que definir, de ser posible, una forma de medición o calificación.
- c. la definición de prioridades y niveles de lo mínimo aceptable y lo deseable.
- d. los criterios deben hacerse explícitos para todos.

NOTAS

1. De acuerdo con la definición de Aristóteles, es dar a una cosa un nombre que pertenece a otra cosa sobre la base de la analogía, produciéndose una transferencia y dando dos ideas como si fuera una.

2. La sucesión de estados por los que pasa un sistema dentro de un espacio y tiempo definidos configura lo que es una trayectoria. Para los propósitos del trabajo por tratar con sistemas volitivos, la trayectoria es el recorrido que un sistema hace para ir de un estado inicial a un estado deseado, en este caso, hacia el desarrollo del propio sistema.

Así, un actor o parte de un sistema tendrá una trayectoria hacia la búsqueda del desarrollo del sistema y hacia su propio desarrollo.

3. Analizando la historia del concepto de calidad desde la década de los años cincuenta es posible identificar sus cambios en siete etapas:

Etapa 1. Orientación al Producto, inspección después de la producción, inspección de productos terminados y actividades de solución de problemas.

Etapa 2. Orientación al Proceso, aseguramiento de la calidad durante la producción, incluyendo el control estadístico del proceso y el aseguramiento de la eficacia y la eficiencia.

Etapa 3. Orientación al Sistema, aseguramiento de la calidad involucrando toda la empresa; diseño, producto y servicio.

Etapa 4. Orientación Humanística, cambiar el pensamiento de todos los empleados a través del entrenamiento y la capacitación.

Etapa 5. Orientación a la Sociedad, optimización en el diseño de productos y procesos para una función más robusta a mínimo costo.

Etapa 6. Orientación al Costo, el empleo de la función de pérdida, la ingeniería del valor, el justo a tiempo y el análisis de costos de calidad para mejoramiento en costos.

Etapa 7. Orientación al Consumidor, expansión de la voz del consumidor a través del desarrollo del producto. Actualmente se

habla de calidad total o calidad a lo ancho de la empresa, teniendo como objetivo proporcionar productos y servicios buenos y de bajo costo, dividiendo beneficios entre consumidores, proveedores, trabajadores y accionistas, a través del mejoramiento de la calidad de vida de las personas, Téllez (1990).

Finalmente se mantiene la definición ya popular de calidad; hacer las cosas bien desde la primera vez. Resta precisar que el mejoramiento continuo del sistema es completo cuando simultáneamente se busca el mejoramiento del contexto, que en el trabajo se le llama desarrollo.

4. Ackoff (1981; p.34) dice que el desarrollo de un sistema social es un proceso creativo y de aprendizaje. Afirma que la explicación del desarrollo es necesariamente una explicación filosófica (diríamos ideológica), que está basada en creencias, actitudes e intereses fundamentales. Y dice que el desarrollo está más estrechamente relacionado con la calidad de la vida que el nivel de la vida, y debido a que consiste en deseos y capacidades, no puede ser dado ni impuesto sobre una persona.

Ackoff (p. 38) señala que los antiguos filósofos griegos identificaron cuatro objetivos individualmente necesarios y colectivamente suficientes para el desarrollo del hombre: la verdad, la abundancia, el bien y la belleza; a los que añade de algún modo la libertad.

Gharajedaghi (1984), define el desarrollo (en este trabajo se adopta esta definición) como el proceso por el cual los individuos incrementan sus capacidades y deseos para satisfacer sus propias necesidades y deseos legítimos, y los de los otros.

Buscando identificar las condiciones necesarias para que un sistema tienda al desarrollo, plantea que desde la perspectiva de sistemas el desarrollo no es sólo un fenómeno multifuncional, sino que también involucra múltiples y variados conceptos de estructura y proceso.

Así, el desarrollo, como proceso para crear sucesivos modos de organización, debería involucrar cuatro procesos: (1) un proceso activo de generación y diseminación del conocimiento, (2) un proceso de aprendizaje y adaptación, (3) un proceso creativo de descubrimiento de nuevas dimensiones con todas sus implicaciones y

(4) un proceso arduo de conceptualización, reformulación e integración de todas las variables involucradas en un nuevo conjunto total (unidad) de nuevas relaciones y características propias. De este modo, el sistema tenderá a alcanzar la verdad, la abundancia, el bien, la belleza y la libertad.

Haciendo un esfuerzo por sintetizar los elementos que caracterizan los cuatro procesos que Gharajedaghi sugiere para el desarrollo de un sistema se considera que:

- Para que el primero se verifique se requiere que el sistema posea una orientación, esto es, una finalidad que guíe sus esfuerzos.

- El segundo proceso demanda para su realización un control (autocontrol) del sistema.

- La autonomía es una condición necesaria para que el sistema tenga la posibilidad de generar y asimilar un proceso creativo.

- El cuarto proceso, señala la necesidad del sistema de poseer una identidad.

En estos elementos se tiene una manera de interpretar el grado de desarrollo de un sistema. Se considera, Sánchez (1991), que todo sistema que busca su desarrollo orienta sus esfuerzos al fortalecimiento de su identidad, finalidad, autonomía y control, entendiéndose por cada uno de estos factores lo siguiente:

Identidad. Se refiere al conjunto de características propias, distintivas y duraderas de un sistema que son importantes en su relación con otros sistemas de su mismo nivel de complejidad.

Finalidad. Un sistema tiene finalidad cuando fija, en forma participativa y plural y lo divulga entre sus empleados, el estado futuro que desea alcanzar, en términos de sus fines.

Autonomía. Se refiere a la capacidad que tiene un sistema en diseñar su futuro y decidir en su realización. Lo mejor sería que un sistema alcanzara sus deseos para el futuro sin obstáculos en su realización; por el contrario, lo pésimo sería que estuviera sujeto a lo que los otros sistemas quisieran, obligándolo a desaparecer.

Control. Se refiere al autocontrol. La capacidad de reconocer las desviaciones, revalorándolas a la luz de las nuevas circunstancias y de los fines.

Por tanto, un sistema se considera más desarrollado que otro, mientras más tenga fortalecidos e integrados los cuatro aspectos mencionados y mientras más los fortalezca en su entorno.

Los cuatro aspectos mencionados parten del supuesto que todo sistema que busque su desarrollo se moverá a ser primero fuerte por dentro y luego fuerte hacia fuera.

5. La participación de evaluadores externos o internos desde hace años ha sido un gran debate. Quienes hacen investigación evaluativa defienden que sean evaluadores externos, mientras que los evaluadores administrativos exigen que sean internos.

Los evaluadores externos tienen sus propias metas y sus propios métodos y puntos de vista que pueden distorsionar los resultados, y además necesitan tiempo para entender el sistema en su totalidad y sus metas; para así diseñar correctamente la evaluación. Por otro lado son expertos en su campo y poseen gran autoridad para garantizar el éxito de los esfuerzos de evaluación y la fuerza persuasiva del valor de los resultados.

Para el caso de este trabajo, el experto, dentro del consejo externo, deberá discutir sus métodos y resultados junto con los proveedores y usuarios del sistema, reduciéndose así las dificultades señaladas al inicio de su participación.

Se considera pertinente señalar que un experto externo como al que se hace mención, es una persona cuya opinión es valiosa y útil para una situación específica. Es difícil que una persona que consideramos experta acepte algo en una primera instancia, aceptar todo le negaría su capacidad de análisis y reduciría su credibilidad, por otro lado, rechazar todo tipo de opinión le excluiría de futuros ejercicios, lo que se traduciría en la reducción de su imagen como experto.

Hay que tener cuidado que el tipo de experto que se invite sea "flexible", ya que existen personas que casi nunca modifican su opinión. A este tipo de expertos habría que pedirles su opinión, si se considera conveniente, por separado con el propósito de sensibilizar el informe final.

6. Para dirigir la evaluación hacia una evaluación preventiva, los resultados de las evaluaciones servirán de insumo a los diversos sujetos de evaluación para la generación de escenarios.

El análisis de escenarios trata de identificar un conjunto de futuros cuya ocurrencia es factible. Para que un escenario sea considerado valioso y útil debe reunir las siguientes características: ser global, coherente, conciso y posible.

La generación de escenarios llevará a analizar los posibles impactos y reacciones de las diferentes realidades, trayectorias y valoraciones que en el futuro pudieran ocurrir, buscándose con esto analizar una conducta anticipada del sistema y realizar las modificaciones pertinentes.

Por tal motivo es prudente generar escenarios exploratorios (tendenciales o de referencia y de enmarque) y anticipatorios (normativos y de contraste), Julien, Lamonde y Latouche (1974).

7. Durante el desarrollo de una tesis de maestría de la Universidad del Valle de México, se analizaron las formas de evaluación del personal de: ASEMEX, Bodega Aurrerá, Banamex, Bancomer, Bolsa Mexicana de Valores, Crisoba, Comisión Nacional de Valores, Laboratorios Columbia, PEMEX, SECTUR, Software AG de México, 3M de México y Universidad del Valle de México.

4. LA EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA ACADÉMICO UNIVERSITARIO¹

4.1 El Programa Académico Universitario (PAU)

4.1.1 Definición y Necesidad de Evaluación

Como se indicó en el primer capítulo, un programa social es un conjunto de proyectos orientados a promover el desarrollo de la comunidad de manera efectiva. En particular, un programa académico (PAU) es un conjunto articulado de acciones planeadas para facilitar el cumplimiento de un objetivo académico de manera efectiva, contribuyendo así a promover el desarrollo académico de la comunidad y el resto de la sociedad.

En otras palabras, es aquel que garantiza un beneficio académico a la Universidad, con la participación de académicos y alumnos y con repercusiones en la investigación, la docencia o la difusión en el corto, mediano y largo plazo, de tal forma que coadyuve al desarrollo académico de la comunidad universitaria y del resto de la sociedad.

En este trabajo, el término "programa académico universitario" en el terreno de la UNAM, se asocia a nombres como: Programa Universitario del Medio Ambiente (PUMA), Programa Universitario de Alimentos (PUAL), Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS), Programa Universitario de Desarrollo Espacial (PUDE), Programa Universitario de Energía (PUE), Programa Universitario sobre Estudios de Género (PUEG), Programa de Apoyo a las Divisiones de Estudios de Posgrado (PADEP), Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico (PEPRAC), Programa Jóvenes Hacia la Investigación (PJHI), Programa de Iniciación Temprana a la Investigación, Programa de Alto Rendimiento Académico (PARA), etc.

Saliendo de nuestro interés, por la definición expuesta, otros programas como el Programa de Descentralización de la UNAM, Programa de Seguridad en el Campus Universitario, etc.

En términos globales, los PAU se pueden agrupar en dos categorías, de acuerdo a la finalidad para los que fueron creados:

- Programas institucionales: son aquellos mecanismos "de vinculación y coordinación" de movilización adicional del potencial académico para incidir en la problemática de alimentos, investigación en salud, energía, investigación y desarrollo espacial, medio ambiente, etc.
- Programas emergentes, son aquellos mecanismos "de rescate", de reasignación presupuestal, para incidir en la problemática de recuperación de los ingresos del personal académico, repatriación de académicos, apoyo a los alumnos de alto rendimiento, iniciación a la investigación, etc.

Los segundos, por estar más sujetos a las circunstancias y características de cada gestión, están más cercanos a la concepción de un programa de acción social que los primeros. Por esta razón (como se aclaró en el apartado 1.1), este apartado se centra en los programas emergentes.

En entrevistas realizadas con el responsable del PEPRAC y el coordinador del PARA en la Facultad de Ingeniería, se informó que, al menos hasta julio de 1993, no se había realizado una evaluación institucional a sus programas y hasta donde sabían, a ningún otro de los PAU, ni se tenía una metodología pensada para ello. Se dijo en cambio, que sí ha habido reuniones con los directores de programas en las que se han hecho presentaciones de cada uno de ellos y se han presentado por escrito sus resultados alcanzados.

Así también, se pudo obtener de las entrevistas con expertos en educación, evaluación y planeación, una necesidad por tener mecanismos de evaluación para programas universitarios. Por ejemplo, el ingeniero Fernando Ocampo Canabal, hizo una reseña interesante de las experiencias evaluativas en la educación superior, y manifestó una imperiosa necesidad por diseñar nuevos procedimientos metodológicos de evaluación de los programas debido a la insuficiencia de los existentes, ya que necesariamente se requiere informar acerca de sus resultados, y del destino de los recursos financieros que se han canalizado.

Como fue expresado, evaluar un programa educativo y en especial un programa académico universitario, no consiste solamente en aplicar una encuesta o diseñar un experimento, o en realizar una auditoría contable o administrativa.

Por ejemplo, en el caso de la evaluación del PJHI, se podría pensar en hacer un estudio de seguimiento de los alumnos. Se determinaría el porcentaje de quiénes de los alumnos que asistieron a las conferencias, visitas o estancias cortas, estando en el tercer año de bachillerato en el área físico-matemática o químico-biológica, decidieron ingresar a carreras de ciencias o alguna ingeniería. Posiblemente después, el número de alumnos se compararía con la matrícula de ingreso a esas carreras en años anteriores. Se esperaría un incremento significativo de la matrícula, si el programa ha sido efectivo.

Pero ¿ cuántos alumnos serían el número adecuado ?, ¿ tendrán el perfil deseado ?, ¿ se habrán inscrito por influencia del programa y con verdadera vocación científica que el programa les reafirmó ?, ¿ terminarán sus estudios y seguirán realmente una carrera científica ?.

Una forma más de evaluarlo sería formar un conjunto de grupos de alumnos que ingresaron al programa y otros que no lo hicieron. Se habría que aplicar un pre-test, luego un test y posteriormente un re-test en la licenciatura, tanto psicométrico como de conocimientos. Posteriormente, se analizaría si hubo diferencia significativa adjudicada al programa. Y para el caso de los alumnos que no se dirigieron a ciencias e ingenierías, se podría justificar que si bien no se matricularon en esas carreras, sí sirvió el programa para incrementar su formación científica o simplemente como apoyo de orientación vocacional.

Las objeciones a este método serían similares a las anteriores ¿ cómo garantizar que el programa fue lo que indujo al alumno a matricularse en una área científica o de ingeniería ?.

Además, alguien podría comparar el programa con lo que sucede en el Programa de Alto Rendimiento Académico, donde hay alumnos que no estuvieron inscritos en el PJHI y aprobaron su examen con mejor promedio. Incluso, jóvenes con bajo rendimiento académico en sus ciclos académicos anteriores, están becados por el Programa de Alto Rendimiento y no pasaron por el PJHI.

Por ejemplo, la última generación (la tercera) de alumnos inscritos en el PARA-Fl, se integra de la siguiente manera: 53 % alumnos de escuelas privadas, 29 % alumnos del sistema UNAM, 8 % alumnos de preparatorias oficiales de los estados, 7 % de los CEBTIS y CETS de los estados y 3 % de la preparatoria popular. De los alumnos, el 10 % vienen con antecedentes académicos muy bajos (de los cuales el 40 % estuvo inscrito en el PJHI) y el 3 % con antecedentes muy altos (de los cuales el 60 % estuvo inscrito en el PJHI).

Otra manera de evaluar el programa sería determinar la efectividad del costo por alumno de bachillerato que ingresó y no ingresó al programa, y compararlo con la efectividad del costo de los alumnos que ingresaron a las carreras de ciencias e ingenierías.

El costo por alumno que ingresó al programa, incluyendo el monto del financiamiento del mismo "lo hace más costoso" que quien no ingresó; mantener su línea científica en licenciatura, lo hará aún más costoso que quienes no lo hacen. Pero la efectividad del costo se justifica cuando se cumple con los objetivos claramente planteados bajo los criterios y normas de valoración diseñados antes de iniciar el programa. ¿ Se tendrán ?.

O también se podría evaluar haciendo una investigación de campo, investigando directamente, entrevistando a los involucrados, analizando documentos, etc.. Este material se organizaría en un estudio de caso y posteriormente se obtendría una valoración.

Pero ¿ cómo poder medir una opinión o los problemas familiares o económicos que impactan la decisión vocacional ?, ¿ cómo explicarse que los alumnos que participaron en el programa y que están matriculados en ciencias e ingenierías no tienen la capacidad adecuada "de acuerdo al perfil esperado" y que aún así llegan a egresar ?.

Valorar los impactos de un programa académico demanda entender la evaluación de manera diferente, una forma de hacerlo es como se ha propuesto en este trabajo.

4.1.2 Conceptualización de los PAU

Con ánimo de crear una metodología y romper con una tradición eminentemente empírica en la evaluación de programas, recientemente los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), después de analizar varios modelos de evaluación (entre ellos el CIPP), construyeron una estructura general de los elementos de un programa de docencia al que llaman "mapa del objeto de trabajo". Literalmente, el documento precisa que el esquema responde a los propósitos que persigue la evaluación que realizan los CIEES: identificar los factores, estructuras y procesos que determinan la calidad y eficiencia de las Instituciones de Educación Superior (IES), individualmente y en su conjunto.

El programa es visto como un conjunto de elementos que se interrelacionan para generar un producto específico.

El esquema se descompone en cuatro subsistemas, manteniendo una relación causal: el modelo normativo (leyes, estatutos, reglamentos, planes y programas); la administración (en el sentido más amplio e incluyendo la administración académica); los insumos (estudiantes, maestros, infraestructura, herramientas de trabajo y financiamiento); y el proceso (trabajo de los estudiantes y trabajo de los maestros).

Finalmente se consideran dos tipos de productos: los egresados (conocimientos, habilidades y actitudes) y otros resultados (conocimiento y servicio).

La evaluación, de acuerdo a la relación causal de los elementos, se inicia valorando primero la normatividad; segundo, el desarrollo y resultados del programa; tercero, el proceso académico e insumos y, finalmente, la administración académica. Se comparan los diversos elementos del programa con modelos, paradigmas o parámetros que establece cada comité, los cuales deberán expresarse de manera explícita y sistemática, y abarcar todos los aspectos relevantes de todos y cada uno de los elementos que constituyen al programa. Cada uno de los ocho comités, en la práctica, la ajusta a sus necesidades (SEP-ANUIES-CONPES, 1993).

Si bien ha sido un gran esfuerzo el realizado por los CIEES, se debe reconocer que su esquema ha descuidado algunos aspectos metodológicos en su construcción (al menos no han sido publicados). El construir un modelo derivado exclusivamente de la discusión de los expertos y los CIEES favorece la participación y la pluralidad de ideas parcialmente, pues falta la opinión de las autoridades de las propias IES y principalmente de los actores directos de los programas, quienes como dicen Kells, Maassen y Haan (1992), deben ser los primeros en dar su opinión.

Algunos aspectos que a nuestro juicio se han descuidado en la construcción de su modelo son:

- se omite el análisis del contexto
- considera como insumos a los clientes o usuarios
- supone que investigación y docencia están separadas en las IES. ¿ No acaso la calidad académica, al menos como la han difundido las autoridades de la ANUIES y UNAM, requiere de ambas simultáneamente ?
- ignora la trayectoria de los académicos y del programa en general.
- sin aclararlo, la eficiencia no se incluye en la calidad, sino se tratan como excluyentes.
- formalmente, el informe final se integra con los resultados del análisis de los CIEES, pero no reconoce abiertamente, que existe un proceso de negociación con las IES antes de su presentación final.

Pese a ello, en general se consideran aceptables los elementos que proponen los CIEES para la integración de un programa. Lo único que se agregaría es que deben ser sometidos para su mejoramiento (mediante construcciones) ante las propias autoridades de las IES y los actores que "viven" en los programas.

Para mejorar la conceptualización hecha por los CIEES se sugiere:

- ubicar el PAU en un suprasistema, en este se encontrarían las leyes, estatutos y reglamentos y ahí estaría definida la finalidad del mismo.
- definir los elementos y relaciones que incluye el PAU: administración, planes y programas de estudios, infraestructura y herramientas de trabajo.
- señalar los aspectos funcionales del mismo: el proceso de enseñanza-aprendizaje y sus relaciones con la administración y normatividad
- precisar los insumos: información, recursos financieros, etc. y los productos: conocimientos y servicios.
- identificar a los involucrados en el PAU: administradores, actores directos, (academicos y alumnos) proveedores, clientes, competidores y otros afectados o beneficiados del suprasistema y del resto de la sociedad.

4.1.3 Los Criterios de Valoración

Con base en lo establecido en el capítulo tres de este trabajo, definir aquí, unilateralmente una lista de criterios para la evaluación de los PAU, estaría en contradicción con el concepto de evaluación propuesto. Más bien, en esta sección se plasman las opiniones diversas de los expertos entrevistados con el propósito de tener una postura ajena al que escribe y aprovechar la posibilidad de realizar una contrastación.

Una opinión generalizada, es que los criterios que se han utilizado tradicionalmente para efectos de evaluar los programas académicos han sido los de eficiencia y eficacia (tal y como aquí fueron entendidos, ver nota 2 del primer capítulo), sin embargo, no se ha discutido suficientemente, y menos aún aplicado, la pertinencia de otros criterios, probablemente más relevantes.

Al ser interrogados los expertos acerca de qué tipos de criterios o cuáles deberían ser los criterios para evaluar un programa académico universitario, las respuestas fueron múltiples, sin embargo, éstas se pudieron agrupar en cuatro tipos de opinión: la inactiva, la reactiva, la preactiva y la interactiva (ver Ackoff 1974; p. 22).

Inactiva. Los criterios que actualmente se manejan son apropiados, lo que sucede es que las instituciones o los individuos no están acostumbrados a ser evaluados. Antes de diseñar criterios habría que reunirse para modificar los reglamentos.

Reactiva. El problema no es tanto qué criterios hay que diseñar sino como aplicarlos. Ya desde hace años se tienen criterios diseñados. Para una descripción amplia y detallada de criterios y normas de evaluación en educación, manteniendo sólo una constante vigilancia, se pueden aplicar los estándares publicados por el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation.

Preactiva. A reserva de llegar a mayor detalle, los criterios para evaluar un programa académico deben agruparse en dos clases: los académicos y los administrativos. En su diseño, el tipo de criterios académicos deberán considerar: el impacto sobre la docencia, el impacto sobre la investigación y el impacto sobre la difusión y extensión. Para el diseño de los administrativos, el tipo de criterios deberá medir: el impacto sobre la planeación, el impacto sobre los recursos y el impacto sobre la logística.

Interactiva. Se deben buscar criterios que rompan con la concepción tradicional de evaluación para el control (supervisión y vigilancia) y con la manera como lo hacen los organismos que controlan la ciencia y la tecnología. La definición de criterios debe ser particular para cada programa y ser producto de una reflexión y una investigación social, acotada por los recursos económicos disponibles, tiempos y tipos de resultados que se solicitan.

En los tipos de respuesta se puede observar (como en el caso de la planeación) la actitud de los evaluadores ante la misma.

Si en este trabajo se está proponiendo un tipo de evaluación con rasgos similares al interactivo, lo obvio sería aceptar el cuarto tipo de opinión, pero como se propone también un enfoque operativo y de "no choque", sería pertinente aceptar la opinión tercera. En consecuencia, una sana combinación estaría dada por la tercera y cuarta opinión, que es la que se buscaría inducir en el enfoque de evaluación propuesto. Sin embargo, los tipos de opinión inactiva o reactiva no deben desecharse, pues pueden ser útiles en otros momentos del proceso de evaluación.

Finalmente, a continuación se muestran los criterios particulares que emplearían los expertos para evaluar el PEPRAC y para evaluar en particular al personal académico. Se hizo un esfuerzo por ubicarlos de acuerdo al tipo de opinión arriba señalado, sin embargo, el ejercicio únicamente pretende mostrar que cada criterio empleado conlleva supuestos no explícitos y en consecuencia, un enfoque de evaluación.

Para el caso del PEPRAC:

Inactivo: eficiencia en el aprovechamiento de los recursos, eficacia para alcanzar sus objetivos.

Reactivo: incremento del valor agregado en el académico, costo de oportunidad, número de inconformidades.

Preactivo: efectividad del programa, trayectoria del programa, tiempo desperdiciado durante el proceso.

Interactivo: grado de satisfacción del académico, métodos utilizados para la mejora continua, impacto en el desarrollo de la UNAM.

Para el caso del personal académico:

Inactivo: formación y escolaridad, formación de recursos humanos, productividad académica, cargos y comisiones desempeñados.

Reactivo: cumplimiento de su programa de actividades, acumulación de curriculum, tiempo de permanencia en el lugar de trabajo.

Preactivo: trayectoria del académico, cambios favorables en su entorno, efectividad de las actividades.

Interactivo: nivel de satisfacción del alumno, opinión de sus pares, generación de nuevas líneas de trabajo.

A la luz de lo anterior y haciendo uso de los antecedentes del capítulo tres, a continuación se presenta una experiencia evaluativa en una institución privada de educación superior de la Ciudad de México.

4.2 Una Experiencia en Evaluación Ex-Post

4.2.1 Introducción

Durante 1993 se realizó un proyecto de evaluación al programa de la maestría en administración en un plantel de una institución privada de educación superior (IES) ubicado en la Ciudad de México.

El proyecto fue una experiencia práctica de la concepción metodológica que se propone en este trabajo, aprovechando la coyuntura de la reestructuración de la IES.

4.2.2 Antecedentes

El plantel de la IES en donde se realizó el proyecto de evaluación cuenta con 60 empleados (vinculados al programa) de los cuales, 12 son personal académico de carrera y/o administrativo, 28 profesores de asignatura, 20 empleados administrativos y manuales. El plantel tiene inscritos a 184 alumnos que cursan el programa.

Desde 1988 la IES está inmersa en un cambio estructural académico-administrativo; desde entonces inicia la adaptación de los diversos programas académicos de licenciatura a la nueva filosofía educativa y al esquema departamental propuesto. Es hasta 1992 cuando se inicia la implantación a nivel posgrado.

Ante las incongruencias encontradas en el diseño del programa durante el proceso de su adaptación y por la resistencia al cambio en el seno del plantel de la IES, surgió la necesidad de realizar un balance del desempeño académico del programa y una contrastación ante el nuevo modelo educativo asumido.

Sin embargo, un elemento que incrementó la dificultad de su evaluación, fue que el programa creado en 1977, inició sin un previo diseño de criterios de éxito (evaluación ex-ante) y con un escueto análisis del mercado y diseño curricular (evaluación diagnóstica).

Un dato interesante es que la IES ya había realizado ejercicios de evaluación del personal académico y del currículo en varios de sus campus pero con una metodología desconocida por la mayoría de los profesores y alumnos.

Es en este momento cuando el que suscribe se inserta en la IES como profesor de asignatura, iniciando el aprendizaje de su "cultura".

En tales circunstancias, en la primera oportunidad, se propuso realizar un ejercicio abierto de evaluación, el cual fue aceptado por las autoridades del plantel y la mayoría de los profesores de carrera. Se buscaba detectar las reacciones de aplicar un modelo de evaluación en el que todos los involucrados participaran (autoridades, profesores de carrera, profesores de asignatura, empleados administrativos, algunos empleadores y alumnos), analizando y debatiendo los resultados del programa de los últimos cinco años, sin distinción de nivel de decisión y bajo el principio de igualdad de voz y voto, tal como lo proponen varios enfoques cualitativos. No se eligió un experimento o aplicación de tests porque la IES ya había realizado estudios de este tipo, y los resultados no habían sido satisfactorios para las autoridades y profesores.

De esta manera, en tres sesiones plenarias de cuatro horas cada una se realizaron ejercicios de autoevaluación convocados por el director del plantel, en las que participaron las autoridades, algunos profesores de carrera y asignatura, representantes de alumnos y de los empleados.

En este ejercicio participativo se previó que no hubiera una designación abierta de quién sería el evaluador principal, el evaluador de autoridades o el externo. Todos se sintieron evaluadores internos y buscaron una interevaluación al mismo nivel, en la que el mismo director fue cuestionado por sus subalternos. Durante el ejercicio hubo mucha tensión. Se discutieron los resultados del programa y en lo general resultó positivo su desempeño, sin embargo, no se llegaron a acuerdos de acción concretos.

A pesar de esto, el director del plantel finalmente asumió el rol de evaluador principal, pues fue quien integró en público los resultados finales y cerró el evento, y tuvo el manejo final de la información resultante. Además de que el ejercicio no le quitó su capacidad de decisión, sin embargo sí mejoró su imagen ante el plantel. Los jefes de departamento asumieron su papel de autoridad y además así fue visto por la mayoría. Los coordinadores de área fueron los más activos, ya que sobre de ellos se centraron la mayoría de las quejas. Finalmente tres profesores fueron reconocidos como expertos por el tipo de sus opiniones y su participación. Ellos fungieron en buena parte como árbitros del ejercicio. Cabe señalar que de estos profesores dos eran

de asignatura del área de sistemas y planeación estratégica y uno de carrera, quien además impartía el curso de calidad y gozaba de gran simpatía.

De esta experiencia se aprendió:

- que si bien resultó un balance favorable para el programa, no se obtuvieron medidas de cambio profundas y concretas.
- el método de evaluación "de choque" provocó más desgaste entre los participantes que beneficios.
- conferirle el papel de expertos a los tres profesores resultó benéfico, pues se ganó una imagen conciliadora y de credibilidad.
- sin haber asignado un rol de evaluación específico a los participantes, la dinámica del grupo los fue generando.
- a pesar de llevar años laborando en la IES, muchos de los participantes no tenían una imagen estructurada de lo que era o debiera ser el programa.

4.2.3 Una Nueva Experiencia de Evaluación Ex-Post

Recuperando las experiencias y aprovechando el estatus ganado durante el ejercicio anterior, se sugirió un nuevo ejercicio de evaluación pero bajo un esquema como el que se propone en este trabajo.

Preparación del Proceso

Esta etapa que inició con una comida ligera durante los primeros meses de 1993 tuvo una duración de casi seis meses.

Se integró un grupo coordinador del proyecto de evaluación formado por el director del plantel, un jefe de departamento, un coordinador de área y un alumno, el cual periódicamente mantuvo la vigilancia del proceso.

Asimismo se creó un grupo de evaluadores formado por cinco personas incluyendo al que suscribe, quienes coordinaron las sesiones de evaluación conforme a la metodología.

En reuniones de ambos grupos se delinearon los fines y políticas de la evaluación, llegándose a los siguientes:

- se pretende, de ser necesario, una reestructuración del programa y en lo posible del plantel, "aplanando" la estructura organizativa y donde las remuneraciones no estén necesariamente ligadas al nivel jerárquico, sino de acuerdo al perfil de puesto, su valor en el mercado y el desempeño individual.
- buscar hacer de la evaluación un hábito dentro del programa y para todos los involucrados.
- producir un documento que de ser necesario reestructure el programa actual ante el nuevo modelo educativo propuesto por la Rectoría o sugiera cambios viables para este último.

Para iniciar el proceso bajo los propósitos señalados, en toda la comunidad se realizaron acciones orientadas bajo los lineamientos siguientes:

- difundir la filosofía de la evaluación ligándola con el nuevo modelo educativo.
- aprender un lenguaje común de evaluación que permita bajo principios homogéneos valorar el trabajo en su justa dimensión.
- inducir el principio que aprender a reconocer y a valorar el trabajo de los otros, conduce a mejorar cada día nuestra persona y a la institución.
- iniciar la promoción con los directivos y posteriormente hacia abajo de la estructura organizativa, "las escaleras se barren de arriba hacia abajo".

Con base en los propósitos marcados y orientados bajo los lineamientos anteriores, se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- se le envió a cada empleado académico y administrativo una carta en la que se les invitaba a la reflexión y participación.
- el sector estudiantil fue invitado a organizarse y a participar, colocando cartas en los pasillos.
- de manera continua hubo sesiones de difusión para motivar a los involucrados a participar. Estas incluyeron el propósito de la evaluación y su vínculo con la filosofía del nuevo modelo educativo, así como el esquema para su participación.
- se efectuaron sesiones en las que se ofrecía una visión en cifras del programa, su pasado y su presente.

- se realizó un taller de habilidades para formular y resolver problemas. Fue un minicurso práctico de enfoque de sistemas. Entre otros contenidos se transmitía la necesidad de construir mapas conceptuales para resolver problemas. Entre las lecturas "subversivas" que se manejaron estaban: el Arte de Resolver Problemas, la Quinta Disciplina, Siete Hábitos de las Personas Altamente Efectivas y Metodología de Sistemas Suaves en Acción.

En sesiones independientes se realizó una intensa capacitación a dos de los cinco facilitadores.

En promedio, cada uno de los involucrados acumuló cerca de cuarenta horas de capacitación antes de iniciar la siguiente etapa.

Valoración del Programa

Del resultado de la promoción quedaron integrados los consejos de evaluación. De esta manera se crearon un consejo general de evaluación, cinco consejos departamentales, diez consejos de área y dos consejos externos.

Un acuerdo con el grupo coordinador del proyecto fue dar una semana para que, aquellos quienes no quedaron incluidos en un consejo, pudieran participar con sus valoraciones apoyados por los facilitadores. Para esto, se abrieron sesiones diarias por las mañanas y tardes para alumnos, profesores y empleados. Los resultados fueron llevados al seno de los consejos de área, iniciándose así las valoraciones de los consejos.

En una primera fase, cada facilitador asumió la responsabilidad de tres consejos. Programándose seis sesiones de cuatro horas, una por semana.

En la primera sesión los consejos departamentales y de área se dedicaron a conocer con profundidad el programa, sus funciones y relaciones, sensibilizándose cada uno de su rol como proveedor y usuario de información. Posteriormente se diseñaron los criterios de evaluación y sus formas de medición.

Durante el transcurso de la semana, antes de la siguiente sesión, se difundieron los criterios con los cuales se valoraría el programa.

En la segunda y tercera reunión los consejos de área analizaron las valoraciones de los involucrados no presentes en los consejos, y realizaron el análisis del desempeño del programa, construyéndose además, un breve escenario de naturaleza estratégica, identificando las ventajas comparativas respecto a otros programas similares de otras IES. Al término de la cuarta sesión se concluyó la valoración del programa.

Dentro de la quinta y sexta sesión, los consejos departamentales realizaron sus evaluaciones. Recibieron las valoraciones de los consejos de área y debatieron acerca del desempeño del programa.

Fue interesante observar el cambio en la participación de los empleados y profesores, sentían que su trabajo era reconocido y escuchadas sus sugerencias. No faltó quienes dudaron todo el tiempo del esfuerzo del ejercicio, también hubo departamentos que buscaron bloquear la información. Sin embargo, de no ser por el director, quien mantuvo su postura de total apoyo, los esfuerzos pudieron haberse perdido.

Los resultados de los consejos se enviaron a los consejos externos, quienes tuvieron tres sesiones, una cada semana, de tres horas. Aquí los alumnos y empleadores analizaron junto a dos expertos, las valoraciones anteriores a la luz del mercado profesional y expectativas nacionales e internacionales.

El resultado de las evaluaciones de los consejos arrojó resultados interesantes como los siguientes:

- el programa requiere alejarse del programa aceptado por la ANFECA si desea la IES tener el liderato en su ramo.
- es preciso incorporar nuevas asignaturas al programa como heurística, negociación o gestión estratégica, entre otras.
- del análisis de las encuestas a los empleadores y alumnos potenciales y de sus egresados, se debe aprovechar el lugar relevante que se tiene en el área de finanzas.
- para incrementar sustantivamente la graduación de alumnos, conviene incorporar un seminario de tesis, donde se le apoye al alumno al menos a integrar una propuesta final de tesis.
- se tiene un rezago de dos décadas en algunos programas específicos de asignaturas.

Afinación de Resultados

Esta etapa integradora, en la que el consejo general reúne las valoraciones anteriores se inició con un cambio rotundo de mentalidad por parte de la comunidad. Sólo se pudo realizar una sesión de consejo, quedó trunca debido a dos circunstancias casi simultáneas que impidieron continuar con el ejercicio: desafortunadamente, el director del plantel se tuvo que jubilar. Semanas después, el plantel entró en una reestructuración, hubo cambio de autoridades y aumentó su peso específico dentro del resto de la IES.

De haberse continuado con el ejercicio, se hubiera entrado en una etapa negociadora tanto académica para las modificaciones particulares del programa, como administrativa, para adecuar los cambios a los contratos de trabajo correspondientes.

La idea era diseminar a la comunidad los resultados generales del ejercicio, y dirigir de manera particular las recomendaciones finales y sugerencias para una mejora continua a los involucrados correspondientes.

Algunos resultados notorios debidos a la experiencia que vivió el plantel fueron:

- varios profesores adoptaron la medida de aplicar un examen diagnóstico al iniciar su curso, sus evaluaciones intersemestrales y una evaluación final.
- sin esperar a la aprobación de la SEP, fueron modificados algunos programas de asignaturas y añadidas otras en calidad de prueba.
- no se pudo decir que hubo una aceptación general de la metodología de evaluación por el resto de la IES, sin embargo se detectó de manera indirecta su interés. A partir del siguiente curso que impartió el que suscribe, se inscribieron dos personas que trabajaban en la dirección de planeación y evaluación, uno de ellos fue el subdirector de evaluación.
- Los alumnos durante la clase aprendieron a reconocer que su verdadera evaluación parte de ellos mismos y no del profesor.
- Las hojas para que los profesores señalen la bibliografía a utilizar en sus cursos fueron entregadas por todos los profesores, cosa que antes lo hacía un reducido porcentaje de ellos.
- La encargada de la ventanilla de servicios escolares cambió su actitud hacia los alumnos.
- Durante la clase, era costumbre cambiar el retroproyector al fundirse su lámpara. Después del ejercicio, los aparatos venían probados.

Pero, si el ejercicio persiguió evaluar el programa de la maestría, ¿ por qué además de ver modificaciones al mismo se observaron cambios en personas aparentemente ajenas a éste ?.

Es claro que un programa no es ni funciona sólo con sus actores directos (profesores y alumnos), necesita del compromiso del resto de los involucrados (autoridades y empleados). La clave, entonces, fue dejar de ver a la evaluación como fiscalización, y hacer conscientes a todos los involucrados que formaban parte del programa, que eran parte de un proceso proveedor-productor-cliente.

4.2.4 Lecciones de la Experiencia

- El ejercicio de evaluación en la IES cumplió con las expectativas para las que fue hecho y dejó un antecedente real, mediante cambios concretos en el programa y modificación de actitudes de los participantes.
- La evaluación de un programa mediante un experimento o por imposición promueve una actitud inactiva o reactiva entre los sujetos. La evaluación participativa y reflexiva promueve una actitud preactiva o interactiva.
- Un elemento básico para llevar a buen término un ejercicio de evaluaciones la voluntad de cambio del decisor y tener su apoyo total y abierto.
- Otro elemento necesario para la evaluación es lograr que todos los involucrados estén motivados y convencidos para buscar el cambio mediante su participación
- Los participantes buscan conocer la opinión de "una voz" ajena para conciliar y ponderar sus opiniones. La presencia de expertos externos es sana y necesaria. Finalmente, lo que interesa es que la última palabra provenga de las autoridades o actores directos del programa.
- Se aprendió que una evaluación con las características propuestas hace que los involucrados se sientan escuchados o reconocidos por su labor, incrementa su responsabilidad y principalmente les proporciona un lenguaje común.
- No es una regla, pero es común que las personas con mayor antigüedad tienden a ser incrédulas y presentan mayor resistencia. Además, las personas tienen poca experiencia participativa y al inicio son escépticos.
- La adquisición de información para el análisis del programa tropieza con la costumbre de no llevar estadísticas, con el cambio de formatos y presentaciones por cada administración, con su heterogeneidad y hasta con el ocultamiento de la misma.
- Es difícil aplicar técnicas grupales que demandan tiempo y presencia de los involucrados, por lo mismo sobre la marcha se tienen que ir adecuando. No siempre se está dispuesto a invertir tiempo.
- El temor de que participen empleados administrativos y manuales está siempre presente, fundamentalmente por el manejo de la información.

- Los enfoques tradicionales, despersonalizan el trabajo, mientras que los enfoques "de choque" desgastan a los participantes. A las personas se les dificulta vivir su "libertad" cuando ésta se les presenta, por lo que es recomendable adoptar esquemas estructurados que regulen el proceso de evaluación y que lleven a la participación.
- Promover entre los involucrados un cambio favorable de actitud hacia la evaluación de un programa es difícil, pero lo es más que se mantenga a pesar de los cambios. El camino es lento, hay que pasar del cambio de actitud hacia la adquisición de hábitos. Esto podrá hacerse mediante el desarrollo de las habilidades evaluativas.

NOTAS

1. Este apartado se apoya en las respuestas obtenidas por entrevista directa a directores y encargados de programas universitarios de la UNAM, y por entrevista directa o cuestionario vía Fax, a expertos en planeación, evaluación y educación: Isafas Alvarez, Raúl Carvajal, Angel Díaz B., Alfredo Fernández, Raquel Glazman, Jaime Jiménez, Felipe Lara, Rocío Liarena, Alejandro Mendoza, Germán Monroy, Carlos Muñoz I., Fernando Ocampo C., Luis Sánchez A., Guillermo Villaseñor, Judith Zubieta.

5. CONCLUSIONES

5.1 Resultados Relevantes

1. Los pasos necesarios para conducir la evaluación ex-post de un programa educativo son:

- **Análisis de los fines de la evaluación, donde habrá que aclarar las preguntas ¿ evaluación para qué y evaluación para quién ?. Así como los términos de trabajo con el decisor.**
- **Identificación de los involucrados, sus necesidades, demandas e intereses para poder diseñar los mecanismos de promoción y control del proceso, así como la programación de las sesiones de los consejos.**
- **Promoción del proceso, durante el cual se motiva a todos los involucrados a participar y se induce una "ola" de convencimiento. Se inicia la capacitación de los involucrados y de los facilitadores.**
- **Integración de consejos, quienes de manera estructurada diseñarán los criterios y valorarán el programa.**

- Definición de criterios de evaluación y medición, diseñados con la participación de todos a través de los consejos respectivos.
- Valoración del programa, en el que, mediante un procedimiento de análisis y reflexión, los diversos consejos construyen una apreciación del programa (juicios de valor) y emiten los resultados preliminares acerca del mismo, buscando identificar las acciones necesarias que conduzcan a su mejoramiento.
- Negociación, donde habrá que conciliar los aspectos no acordados durante la valoración del programa y emitir las recomendaciones finales.
- Diseminación de resultados, haciendo partícipes a todos del resultado de su esfuerzo, y señalando particularmente, las recomendaciones necesarias que les permita una mejora continua en su desempeño.

2. La evaluación de programas educativos sí es un proceso sistémico y es susceptible de mejorarse bajo procedimientos como los que se proponen.

3. Algunas lecciones de la experiencia de aplicar el enfoque propuesto son:

- Un elemento básico para llevar a buen término un ejercicio de evaluación es la voluntad de cambio del decisor y tener su apoyo total y abierto. Pero también, otro elemento necesario es lograr que todos los involucrados estén motivados y convencidos para buscar el cambio mediante su participación.
- Es muy importante vigilar la selección de los participantes que integraran los diversos consejos. Se debe buscar un equilibrio de fuerzas.
- La metodología de sistemas suaves así como algunas técnicas como las reuniones de reflexión y diseño, la técnica de grupo nominal, el SAST, entre otras, han sido apropiadas para que los participantes diseñen los criterios, construyan sus realidades respecto a los programas y los analicen. Definitivamente se han tenido que adecuar a las circunstancias.
- Se requiere como de unos seis meses de "incubación" para iniciar la valoración del programa. La capacitación de los facilitadores es crucial y puede ser un elemento de fracaso de no tener el cuidado en su selección y entrenamiento.
- Los beneficios que no son medibles tan fácilmente pero sí observables en la implantación de un proceso como el que se propone son: el sentimiento de los involucrados en ser reconocido su trabajo, el desarrollo de un lenguaje común, el incremento de la responsabilidad en los involucrados y la reducción al temor a ser evaluados.

4. La evaluación es un proceso mediante el cual se comparan los aspectos relevantes del sistema contra los fines y un patrón establecido, obteniéndose una valoración mediante una ordenación preferencial, y produciendo recomendaciones para que el sistema se acerque a los objetivos previstos.

5. Tradicionalmente, la evaluación se entiende como una función de control, con un sentido fiscalizador e inquisidor y como un proceso correctivo y legitimador. Esto es, como un instrumento de dominación. Aunque también, otras funciones que desempeña con menos frecuencia son la de ser un instrumento para el diagnóstico, servir para la adaptación o, para mejorar el aprendizaje. Sin embargo, todas ellas deben contribuir necesariamente a su finalidad; ser una oportunidad para buscar la integración y el desarrollo.

6. En la evaluación de programas educativos se enfrentan complejos problemas que abarcan diversas facetas y que pueden agruparse en cuatro tipos: 1) problemas del evaluador (de ideología, de método y en la manera de conducir el proceso), 2) problemas de la evaluación (ausencia de un marco teórico que vincule los diversos enfoques, antagonismo entre los enfoques reduccionistas y los enfoques holistas y problemas de medición), 3) problemas de otros involucrados en la evaluación (reducida o no participación y dificultades para la generación de acuerdos) y 4) problemas propios de los programas debido a su naturaleza y al ambiente en el que se ubican.

7. Las tres causas básicas que explican la insuficiencia en la evaluación de programas educativos de los llamados métodos tradicionales (experimental, tests estandarizados y costo-beneficio), son: Primera, una tendencia hacia el exceso de control directivo por parte del decisor. Segunda, el fracaso para asimilar la participación y el pluralismo de los valores. Y tercera, un abuso en el uso del paradigma experimental.

8. Tres demandas sustantivas de la sociedad actual que se reflejan como problemas en los procesos actuales de evaluación son: promover la participación plural y la generación de acuerdos, mejorar la distribución del ingreso y facilitar la devolución del poder.

9. La construcción de un nuevo concepto de evaluación, complementario al tradicional y que busque su vinculación, requiere de tres características: 1a) asegurar que existen múltiples realidades, 2a) reconocer que el evaluador y el objeto a ser evaluado están interaccionando y que los hallazgos de la investigación son el resultado de una indagación y 3a) que el proceso de inquirir se base en el análisis y la síntesis.

10. El pensamiento de sistemas suaves, la metodología y técnicas de planeación y la metodología hermenéutica son una respuesta ante los problemas de conceptualización y conducción de la evaluación.

11. La evaluación es una función vital del proceso de planeación. En la que coexisten tres instancias: la evaluación diagnóstica, la evaluación ex-ante y la evaluación ex-post. Juntas integran el sistema de evaluación.

12. El diseño de criterios en la evaluación ex-post es una de las fases más importantes del proceso. Es muy frecuente "brincar" de la definición de variables a la "búsqueda" de indicadores o normas. En cada criterio hay una visión del mundo intrínseca. El diseño de criterios se debe hacer con anticipación a la valoración (el diseño de los criterios de éxito en la evaluación ex-ante se hace con anticipación a la implantación) mediante un proceso participativo, en el que se busque la consistencia de los objetivos del programa y su contexto con las necesidades concretas de la evaluación y los aspectos a ser valorados, dándolos posteriormente a conocer explícitamente a todos los involucrados.

13. La medición no es la evaluación. La medición (necesaria más no suficiente) es "objetiva" y enfoca el resultado desde el punto de vista cuantitativo; es de carácter instrumental y es un insumo para la apreciación evaluativa. La evaluación es una apreciación cualitativa.

5.2 Ventajas y Limitaciones de la Propuesta

A continuación se enlistan las ventajas y limitaciones de la propuesta.

Ventajas:

- Es un enfoque que ofrece una manera de conciliar los enfoques antagónicos existentes.
- Facilita la participación y aumenta el compromiso y la responsabilidad de los involucrados, siendo así una vía para su desarrollo y el desarrollo del programa.
- Utiliza y promueve el empleo de los métodos y técnicas de análisis de sistemas por considerarse más flexibles que los otros enfoques existentes.
- Desarrolla un concepto diferente de evaluación, es heurístico.
- Puede ser útil para programas sociales. Y puede ser una base para diseñar otros mecanismos de evaluación (bonos de productividad).
- Es una respuesta para la evaluación ex-post de programas educativos cuando no se ha realizado una evaluación ex-ante del mismo.

Desventajas:

- El tiempo. Es necesario algunos meses para que se obtengan las condiciones para su aprovechamiento y obtener resultados concretos.
- La capacitación. Requiere de un fuerte entrenamiento y entusiasmo de los facilitadores quienes coordinarán el proceso.
- La participación. De todos es conocido que el permitir cuestionar o promover la apertura, aunque sea de manera ordenada, conlleva un alto riesgo.

5.3 Línea de Trabajo a Seguir

Hay mucho que desarrollar en evaluación en general y en evaluación de programas sociales en particular. Como se mostró, el pensamiento de sistemas suaves, las técnicas heurísticas de análisis de sistemas y la metodología de planeación pueden ser aplicadas y desarrolladas en la evaluación de sistemas.

Así también, hay muchos "huecos" que llenar. Axiomatización de procesos de evaluación o estructuración de la evaluación en bases de conocimiento en el área de inteligencia artificial; simulación de procesos de evaluación; o evaluación en sistemas de información, o en mecanismos de evaluación en la participación ciudadana, bonos de productividad, etc.

En principio, el trabajo y la experiencia se difundirá y se "venderá". Se formará un grupo de personas que se apasionen por el tema, apoyándose en los tesisistas. Se trabajará en una guía sencilla que reduzca el esfuerzo de capacitación. Se desarrollarán formatos prácticos para que sólo con ellos se lleve a cabo la evaluación. Aprender multimedia o lo necesario para preparar "cápsulas" vendibles.

A P E N D I C E I

1. Antecedentes Históricos

La necesidad de evaluar programas educativos (y en general sociales) no es reciente ni privativa de esta época en la que frecuentemente se escucha hablar de ello en los medios informativos (evaluación de los programas de posgrados, evaluación del deporte, etc.), de tal forma que parece estar de moda. Ya Shadish, Cook y Leviton (1991) hacen referencia a registros históricos de ejercicios de evaluación desde 2200 años A. C.. Pero la evaluación tal como hoy se practica no tiene más de un siglo.

Desde la antigüedad, para los decisores el tomar acciones organizadas para el desarrollo de una comunidad siempre estuvo acompañado de su correspondiente valoración, ya sea guiándose por el "latir del corazón", recurriendo a la magia o escuchando las recomendaciones de los consejeros.

Realmente se puede decir que desde los inicios del siglo XIX la evaluación de programas educativos ocupa la atención organizada de los estudiosos, iniciándose así su institucionalización. De hecho, Madaus, Scriven y Stufflebeam (1983), describen seis periodos en su desarrollo a partir de esta fecha: la edad de la Reforma: 1800-1900; la edad de la Eficiencia y la Experimentación: 1900-1930; la edad Tyleriana: 1930-1945; la edad de la Ignorancia: 1946-1957; la edad de la Expansión: 1958-

1972 y la edad de la Profesionalización: 1973-presente, los cuales a continuación se describen y se comentan para ir construyendo "un mapa" del movimiento de la evaluación de programas sociales y así comprender y posteriormente explicar sus problemas.

Edad de la Reforma 1800 - 1900

- * Se le llama de Reforma por asimilar directamente los postulados transformadores de los clásicos de la economía: libertad de producción y libertad de mercado, que se traducirán en un "racionalismo social" y en el utilitarismo de Bentham.
- * Es la edad en la que se intenta reformar a la educación y los programas sociales y a las mismas agencias gubernamentales en Inglaterra y los Estados Unidos, haciéndose intentos serios por realizar las evaluaciones.
- * Las evaluaciones de las agencias se hacían empleando métodos cualitativos y de naturaleza impresionista. El método más empleado era el de acreditación, que examinaba las evidencias y testimonios, y del juicio de un comité evaluador integrado por expertos, se emitían los resultados. En estos años también se inició la práctica de enviar anualmente inspectores para supervisar los trabajos educativos. La evaluación era vista como una caja negra en la cual sólo interesaba valorar los productos.
- * En los Estados Unidos, los primeros intentos oficiales de una evaluación escrita de programas sociales fueron en educación, en Boston en 1845, buscando reemplazar el examen oral; sin embargo, no tuvieron mucha aceptación por no estar el examen estandarizado, y terminándose por implantar el ensayo escrito. No obstante, en 1897 Rice inicia el enfoque del diseño experimental que años más tarde será acogido.
- * En síntesis, este periodo se caracteriza por emplear el método cualitativo de acreditación usando el juicio profesional de los expertos.

Edad de la Eficiencia y la Experimentación 1900 - 1930

- * Bajo la influencia de la administración científica, la evaluación de programas sociales ahora se orienta hacia la sistematización de la estandarización y principalmente a la medición de la eficiencia. Se pone de manifiesto una clara tendencia de entender a la evaluación como control.
- * Se inicia el empleo de un nuevo método, el de encuestas, que busca evaluar la eficiencia del profesor, midiendo para ello el gasto anual y el número de aprobados, o de reprobados, etc.. Para 1914 ya existían encuestas comprehensivas, llamadas así porque buscaban medir todas la facetas de la vida educativa. Así se inicia el auge de las encuestas.

* Asimismo, con el auge que tuvieron los tests estandarizados en experimentos de la primera guerra, en 1915 se aplican pruebas objetivo en las escuelas públicas para comparar eficiencias. Sin embargo, en ocasiones los resultados de las encuestas y de los tests son utilizados como propaganda, llegándose a distorsionar su interpretación.

* La evaluación de los programas se hacía omitiendo su entorno. Se buscaba la eficiencia a través de la productividad al estilo de una empresa industrial. Se daba más énfasis a medir los resultados de los programas por su cantidad (egresados, reprobados, etc.) e igualarlos en las escuelas públicas. No se consideraban los aspectos conductuales de las personas. Estas deficiencias del eficientismo hacían que se siguieran realizando evaluaciones cualitativas con miras a ser comprensivas.

* En resumen, este periodo se caracteriza por la aplicación de un enfoque experimental, mediante la elaboración y aplicación de encuestas y tests en un ambiente controlado, con miras a medir la eficiencia.

Edad Tyleriana 1930 - 1945

* Ralph Tyler es considerado el iniciador de la evaluación educativa; su visión racional de la evaluación es entendida también en términos de control, pero bajo un enfoque conductista.

* Dentro del ambiente de la depresión económica se busca una renovación educativa. Tyler se ve influenciado por la política de Roosevelt mediante el programa "New Deal", y también por John Dewey a través de su concepción pragmática de la educación y de la psicología conductista, como una manera directa de intervenir y controlar la evaluación.

* Tyler entiende a la evaluación como la valoración del grado en que los objetivos deseados han sido realizados, de acuerdo a los resultados alcanzados, como parte de un programa institucional. Esto es, se mide qué tanta congruencia existe entre los objetivos marcados y los resultados alcanzados, empleando para ello tests estandarizados o diseño de experimentos. Es un enfoque de eficacia.

* La evaluación es entendida como parte de la "planeación" como un seguimiento de los resultados del programa. Posteriormente, esta forma de entender la evaluación es la que conduce a desarrollar las nuevas formas de evaluación cualitativa.

* Los objetivos del aprendizaje se miden en términos de una conducta operante previamente diseñada bajo un programa experimental controlado. Sin embargo, los aspectos personales de los involucrados y los sociales del entorno de los programas, así como la administración de los mismos prácticamente no son considerados.

- En síntesis, este periodo se caracteriza por la aparición de un nuevo enfoque teórico, conductista, de la evaluación, que emplea la experimentación y los tests estandarizados en ambientes controlados para medir la eficacia de los resultados. Es un periodo de suma importancia más por las aportaciones conceptuales de Tyler que por las técnicas que se pudieron generar.

Edad de la Ignorancia 1946 - 1957

- Es un periodo en donde dominan los prejuicios y la segregación racial. Asimismo, hay un gran desarrollo industrial y militar sin pensar en los impactos futuros. Toda la sociedad (Inglaterra y los Estados Unidos) busca olvidar la guerra y la depresión y expandir su capacidad para asegurar recursos y gozar de una buena vida. De este modo aumenta la oferta educativa y proliferan los programas sociales. Surgen los colegios experimentales y los comunitarios. Están de moda los internados y aumenta considerablemente el número de universidades.
- La evaluación se orienta a ser instrumento justificador de las necesidades de expansión. Ya no se busca medir la eficiencia de los programas, ahora se da mayor impulso al análisis de las necesidades presupuestales que los programas requieren.
- Debido a la gran expansión, se tienen grandes avances en el perfeccionamiento de las técnicas de estandarización y el mejoramiento de los principios estadísticos del diseño experimental. Otro impacto favorable resulta casi al término de este periodo, cuando los evaluadores recapacitan sobre el dispendio que se ha producido, orientando de nuevo sus esfuerzos; ahora añadiendo el análisis económico de costo-beneficio a la evaluación de los programas.
- En resumen, este periodo se caracteriza por el crecimiento desordenado de la estandarización de tests y del diseño experimental.

Edad de la Expansión 1958 - 1972

- La expansión corporativa derivada de la posguerra impacta la evaluación de los programas sociales. La idea es expandirse como industria pero racionalmente, para no caer en el dispendio de los últimos años.
- El lanzamiento del Sputnik I en 1957 por la URSS provoca en los Estados Unidos la creación de la Ley Nacional para la Defensa de la Educación, transformándose todos los currícula nacionales de los colegios, dándoles mayor énfasis a las áreas de la ciencia, la matemática y los idiomas.

* Ante la urgente expansión, los métodos de evaluación se aplican a gran escala. Primero, el enfoque de Tyler es usado para ayudar a definir los objetivos para los nuevos currícula y más tarde para valorar el grado en que fueron realizados. Segundo, son creados nuevos tests estandarizados a nivel nacional para que reflejen mejor los objetivos y contenidos de los currícula. Tercero, el juicio profesional de los expertos es mejorado por el auge de las encuestas y es usado para valorar los objetivos y checar periódicamente los compromisos adquiridos. Finalmente, muchos evaluadores se dan a la tarea de realizar experimentos de campo con los nuevos currícula.

* Paralelamente, otras instituciones evalúan los programas empleando los métodos de costo-beneficio y ahora incorporando las técnicas de investigación de operaciones, cada vez con mayor aceptación.

* Años después, haciendo un balance de la expansión, el gobierno norteamericano, reconoce que se tuvieron muchos fracasos al llevar los métodos a una escala mayor de la que fueron diseñados. Los tests fueron insensibles a las diferencias entre escuelas y/o programas, a las diferencias de clase y de raza, a las diferencias en los valores individuales y sociales, a la influencia que imprimía la administración que evaluaba, etc.. Entonces el gobierno promueve la creación del Comité Nacional de Estudio de la Evaluación en 1971, quien hace un llamado nacional para generar nuevos desarrollos teóricos y métodos de evaluación, así como nuevos programas de enseñanza para la formación de los futuros evaluadores.

* Ante el llamado, surgen nuevas concepciones y las existentes se modifican. Así, de la experimentación se pasa a la cuasi-experimentación o de los test estandarizados a los test referenciados. Se da una nueva apertura a los enfoques cualitativos. Se reconoce la necesidad de evaluar no sólo los objetivos sino también las entradas, las salidas, la capacidad del servicio y el proceso de implantación y la relación con el contexto, tal es el caso de los métodos comprensivos CIPP de Stufflebeam en 1983, o el mejoramiento en las técnicas de estudio de caso de Stake en 1970, etc.. Sin embargo, no se tiene una respuesta inmediata ante estas propuestas.

* En síntesis, en este periodo, debido al abuso de los métodos tradicionales, la evaluación de programas sociales entra abiertamente en crisis. En cuanto al análisis costo-beneficio, al término de este periodo se generan una serie de críticas acerca de sus fundamentos teóricos y su reducida cobertura.

Edad de la Profesionalización 1973 - Presente

* Como una respuesta ante la crisis, los evaluadores ya no son exclusivamente psicólogos, sociólogos o pedagogos. Sino que se empieza a dar una incursión de otros profesionales al campo: administradores, maestros, ingenieros, economistas, etc. Se crean muchos programas curriculares en las universidades para formar a los

evaluadores. Los métodos que continúan dominando en las instituciones son la cuasi-experimentación y el uso de tests estandarizados.

* Se inician nuevas sociedades y agrupaciones científicas, se generan revistas, redes de investigación, eventos, etc. que hacen una difusión amplia del campo.

* Cada vez aparecen nuevos enfoques: evaluación por objetivos de Scriven en 1974, que no varía mucho de la visión de Tyler; evaluación mediante equipos de debate de Stake y Gijerde en 1974, que busca la síntesis de los argumentos básicos de los programas; evaluación responsiva de Stake en 1978, que es una síntesis de la visión de Scriven y de Stake y Gijerde; experimentos de campo controlados de Stanley en 1972, que son estudios de campo y cuasi-experimentación; evaluación naturalística de Guba en 1978, basada en métodos de campo e intervención-acción; y muchas más, como evaluación efectiva de Guba y Lincoln en 1981; evaluación por estudios de caso de Stake 1978; evaluación cualitativa de Patton en 1980; autoevaluación con gestión de calidad de Kells, Maassen y Haan 1992; evaluación política de Marshall y Peters en 1981, etc.. Varios de ellos buscando un enfoque holista y participativo de la evaluación.

* Asimismo, se modifican nuevamente los enfoques dominantes. Por ejemplo, Campbell en 1974 publica "El conocimiento cualitativo en la investigación-acción" y, en 1984, un interesante artículo: "¿ Podemos ser científicos en la ciencia social aplicada ? ". Cook, en 1972 propone modificar la evaluación que emplea técnicas de investigación de operaciones por técnicas de análisis de sistemas. Otros enfoques de análisis de sistemas son el de Stufflebeam de 1972 con teoría de decisiones, y los de Edwards, Guttentag y Snapper en 1975 y Metfessel y Michael en 1973 con análisis multi-atributo de utilidad y multi-criterio, etc.. El resultado es la proliferación de enfoques de evaluación, en su mayoría técnicas para mejorar la evaluación y selección, descuidándose muchos aspectos conceptuales y de la práctica.

En síntesis, de 1800 a 1980 se han desarrollado seis enfoques generales de evaluación de programas educativos: el de acreditación y evaluación cualitativa, el de aplicación de tests, el de experimentación, el del pensamiento racional de Tyler, el de análisis costo-beneficio y el de análisis de sistemas, derivándose otros enfoques con las mezclas de ellos.

Es importante señalar que en la literatura especializada el término "enfoques tradicionales o convencionales" se les atribuye al diseño de experimentos, los tests estandarizados y al costo-beneficio (Guba y Lincoln, 1989) o (Marshall y Peters, 1985) entre otros. Estos enfoques, hasta la fecha mantienen el dominio en el área de la evaluación de la educación y las ciencias sociales. Hay quien también reúne al análisis de sistemas con estos enfoques y les llama enfoques cuantitativos (Rossi y Freeman, 1989).

El análisis de sistemas es prácticamente de reciente creación y ha brindado muy buenos resultados en el manejo analítico de la toma de decisiones, en especial en especial en la evaluación ex-ante, pero ha descuidado los aspectos metodológicos y psico-sociales de la evaluación.

De la misma manera, de acuerdo con Guba y Lincoln (1989), los seis periodos y los seis enfoques señalados podrían a su vez ser visualizados en tres generaciones de evaluación: primera generación (de la medición), que incluye los periodos de la reforma y la eficiencia y experimentación. En esta generación el enfoque experimental es el dominante y en segundo plano el de la acreditación. La segunda generación (de la descripción), que incluye los periodos tyleriano y de la ignorancia. En esta generación los enfoques dominantes fueron el tyleriano y el de aplicación de tests. La tercera generación (del enjuiciamiento), que incluye los periodos de la expansión y la profesionalización. En esta generación los enfoques dominantes son los cuasi-experimentales y los del costo-beneficio y el recientemente incorporado análisis de sistemas.

Hay que señalar que el área ha tenido un desarrollo discontinuo y ha sido impactada por crisis y revoluciones. Los enfoques tradicionales no han surgido mediante un proceso acumulativo en donde un determinado enfoque incluye los enfoques precedentes. Por su parte, los enfoques cualitativos han tenido un desarrollo más caótico y han sido durante muchos años poco aceptados, se han venido desarrollando al margen de los enfoques dominantes, pero desde hace aproximadamente quince años a la fecha, se han desarrollado planteamientos más sólidos y mejor aceptados (Palumbo y Nachmias 1983; p. 71) debido básicamente a la cada vez mayor insuficiencia de los enfoques dominantes y a la demanda de participación de la sociedad (Harman, 1992).

Asimismo, los problemas más frecuentes han sido: la subjetividad del enfoque cualitativo de la acreditación y en los enfoques cuantitativos, la omisión del entorno, la acción reduccionista en los aspectos medibles, la minimización de los aspectos humanos y sociales, la generalización de la experimentación y de los tests. Asimismo, la proliferación de evaluaciones empíricas y la necesidad de un marco que reúna los diversos enfoques y reduzca las discrepancias ideológicas. Sin embargo, los beneficios derivados de este desarrollo son de igual relevancia: el avance teórico-práctico de la estadística en el diseño de los experimentos y las encuestas, el señalamiento de la evaluación como instrumento para mejorar la calidad del servicio y el avance de otras disciplinas con las que se asocia la evaluación.

Esta breve descripción del desarrollo en la evaluación de programas sociales está referida principalmente a Inglaterra y los Estados Unidos, donde se inicia el movimiento científico de la evaluación y donde se han tenido las mayores aportaciones. Sin embargo, en países como Francia, Alemania o el bloque socialista,

se tuvieron procesos similares. Tal vez en lo que fue la Unión Soviética y sus países aliados podría destacarse un fuerte arraigamiento de lo que se llamó la edad Tyleriana, debido a la gran acogida de las técnicas conductistas (Denek y Gniteki, 1981).

México en sus Últimas Dos Décadas

En México, y en el resto de Latino América, se han venido teniendo problemas similares y los mismos periodos pero desfasados en el tiempo, que han sido reportados por varios autores, entre otros: García (1979), Barojas y Malo (1982), Estaba (1983), Alvarez (1985), Díaz (1987) y Peña (1989) y, en ocasiones ha habido enfoques que a pesar de haber decaído su importancia en el extranjero, en México se han seguido manejando (Fernández 1992).

En particular, la UNAM no se escapa de ello en sus veinte años de haberse institucionalizado la evaluación, cuando se incluye como etapa formal en el diseño de planes de estudio.

Puede decirse que en México se mantienen los seis periodos y los seis enfoques mencionados, con diferentes matices en cada uno y mezclas entre ellos. Esto es, no se ha desarrollado una visible y continua corriente científica en evaluación (López (1992). Por lo mismo, se incrementan las dificultades para su ejecución.

Por ejemplo, el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 de la SEP reconoce que las evaluaciones que realiza el Sistema Educativo Nacional no responden a un marco conceptual que las integre, por lo que su aprovechamiento para impulsar proyectos de mejoramiento y modernización del propio sistema ha sido limitado (p. 179). Sin embargo, sí han existido grandes y valiosos esfuerzos institucionales: ANUIES en 1984, ANUIES-PROIDES en 1987, SEP-CONAEVA en 1989, pero aislados y no continuos, salvo las recientes evaluaciones que los CIEES están realizando. Las razones por las que esto ha ocurrido se deben a cuatro causas principales:

- * Las personas que han dirigido la educación y sus asesores, muchas veces formados en el extranjero, han manteniendo una fuerte dependencia con sus profesores e instituciones (López, 1992), y se ha descuidado la formación de cuadros nacionales y formas propias de evaluación.
- * Los procedimientos que sugieren los asesores externos (por ejemplo del BIRF, UNESCO, BID, etc.) de acuerdo a su sesgo académico y a la institución que representan, en ocasiones no son acordes con las necesidades y propósitos de la institución huésped, lo que dificulta mantener una continuidad y homogeneidad en los estudios realizados (Benveniste, 1970) y (Arredondo, 1992).

* Los ciclos sexenales han tenido mayor peso que la continuidad y la coordinación de la planeación (Ceceña, 1982) y (Ornelas, 1992). Instrumentando mecanismos de evaluación educativa sujetos a procesos económicos y políticos (Glazman, 1991) y (Fernández, 1992).

* La casi nula crítica y participación ciudadana en el diseño de los planes y programas y en el proceso de implantación y operación, (Muñoz, 1992), (Alvarez, 1992) y (Ayala, 1992).

Una consecuencia de estos problemas es el surgimiento de programas emergentes, programas que si llegan a tener un diseño previo, este es pobre. Lo que interesa es que se ponga en marcha, y sobre la marcha, ir haciendo los ajustes correspondientes. Por tanto, cuando se quiera realizar una evaluación después de concluir su operación o durante ella, ¿ con cuáles criterios será contrastado su desempeño ?, ¿ se formularon claros los objetivos del programa ?, se hizo un diagnóstico de las necesidades, demandas e intereses de los que ejecutarán el programa o de los que se beneficiarán o afectarán del programa ?.

2. Análisis Bibliográfico

De acuerdo a la problemática y a los antecedentes expuestos, se puede detectar que en la evaluación de programas educativos se enfrentan complejos problemas que abarcan diversas facetas y que pueden agruparse en: (1) problemas del evaluador (de ideología, de método y de la manera de conducir el proceso); (2) problemas de otros actores involucrados en la evaluación, esto es, decisores, clientes, beneficiarios o perjudicados (participación y generación de acuerdos); (3) problemas de la evaluación (ausencia de un marco teórico que vincule los diversos enfoques, antagonismo entre los enfoques reduccionistas vs. enfoques holísticos, y problemas de medición); y (4) problemas propios de los programas debidos a su naturaleza y al ambiente en que se desarrollan. Se observa, además, una aparente ausencia en el empleo de los métodos de planeación con enfoque de sistemas.

El trabajo así, se enfocará a indagar acerca de los procedimientos para la conducción de la evaluación de programas sociales en educación, en particular los programas académicos universitarios.

Para enfrentar tales dificultades y buscando ofrecer un enfoque que supere las deficiencias en la conducción de la evaluación, se considera necesario que éste facilite la integración de los enfoques existentes y promueva la interdisciplinariedad. Por esto se considera necesario que la investigación esté sustentada en un marco que emplee el pensamiento de sistemas que, de acuerdo al enfoque de Churchman (1968 y 1971), Ackoff (1974) y Mason y Mitroff (1981), posee una naturaleza holística, dinámica y teleológica y opera con una alta participación con equipos interdisciplinarios, resultando adecuado para estudiar los problemas descritos. Patton (1990; p.80) señala

que el pensamiento de sistemas podría traer profundas implicaciones para la evaluación de programas sociales. Patton señala esto sabiendo que existen aportaciones como las de Stufflebeam (1983) o Cronbach (1982), que han buscado una concepción sistémica de la evaluación. Sin embargo, para Patton, estos no llegan a aprovechar los beneficios del pensamiento de sistemas. Lo mismo podría decirse del esfuerzo de ANUIES (1984), que busca una evaluación con un enfoque de sistemas y termina siendo un enfoque reduccionista (Díaz, 1987; p. 9).

Mediante el pensamiento de sistemas se pueden emplear los procedimientos de composición y descomposición funcional para conceptualizar como un sistema el proceso de evaluación de programas sociales así como el propio programa, y de este modo identificar sus partes y sus relaciones y las relaciones con el entorno, (Ackoff, 1981) y (Checkland, 1981). Este enfoque, que en el capítulo siguiente se presenta, es comúnmente referido con el nombre de "soft systems" o sistemas suaves de acuerdo con Checkland (1981), quien acuña este término para reunir en un mismo enfoque los trabajos de Churchman, Ackoff, Emery y Trist, Mason y Mitroff, Eden y del mismo Checkland.

Por otra parte, de acuerdo a las insuficiencias de los enfoques actuales de evaluación y a las necesidades de mejorar su conducción, requiere ser estudiado sistemáticamente el proceso de evaluación dentro del proceso de planeación, el cual se basa, de acuerdo con Ackoff (1981), en tres principios operativos: el principio de participación, el principio de continuidad y el principio holístico. Con estos también es posible enfrentar los problemas señalados con anterioridad.

En consecuencia se requiere enmarcar el presente estudio en el proceso de planeación con un enfoque sistémico de "sistemas suaves" para abordar los problemas descritos de la evaluación de programas sociales y como consecuencia, construir bajo este marco un concepto de evaluación para estudiar los problemas que se presentan o puedan presentarse en la conducción de la evaluación de los programas académicos universitarios, lo que es parte de la aportación de esta investigación.

En tales circunstancias se decidió hacer una búsqueda bibliográfica en revistas de circulación internacional y en los libros más citados por los autores de los artículos. Para esto se fijaron dos objetivos. El primero, terminar de configurar "el mapa" o el estado actual en el área de evaluación de programas sociales para poder precisar los problemas que prevalecen (principalmente de orden metodológico) y sus tendencias, y consecuentemente puntualizar el problema a investigar. El segundo, demostrar que el uso de la teoría de sistemas con un enfoque de "sistemas suaves" y de la planeación, entendida en este mismo marco, es una posibilidad y una oportunidad para proponer un diferente manejo conceptual y una solución metodológica a los problemas antes anotados.

La búsqueda bibliográfica se realizó en 33 revistas de circulación internacional y consistió en identificar todos los artículos de los últimos ocho años, cuando así se pudo, referentes a trabajos donde se reportaban aspectos conceptuales y metodológicos o experiencias prácticas de la evaluación de programas sociales con énfasis en educación. Debido al reducido número de artículos con esas características y a que en varias ocasiones en ellos se daban los resultados de estudios de caso, sin siquiera haberse definido el término evaluación ni sus aspectos conceptuales, la búsqueda se amplió a todo trabajo en el que explícitamente se pretendiera realizar una evaluación. De esta manera, primero se buscó definir qué concepto de evaluación se empleaba y luego cómo y quiénes la realizaban.

Las revistas seleccionadas fueron todas ellas relacionadas con las áreas de Evaluación, Educación, Investigación de Operaciones, Planeación y Sistemas. Las dos primeras para buscar satisfacer el primer objetivo del análisis bibliográfico, puesto que son el canal más común para difundir los avances en el área de evaluación de programas sociales, y las tres siguientes para buscar cumplir el segundo objetivo (Figura A.1). Sus nombres y fechas se presentan en el apéndice de este trabajo. Cabe señalar que su número no coincide con el total seleccionado debido a que algunas de ellas fueron incluidas en otro grupo.

ORIENTACION	No.DE REVISTAS
1. EDUCACION	10
2. EVALUACION	8
3. INV. DE OPERACIONES	4
4. PLAN., ADMON. Y CS. SOC.	8
5. SISTEMAS	7

Figura A.1 Orientación y número de revistas especializadas

De esta manera se identificaron 96 artículos que representaban una gran diversidad de experiencias de evaluación: de programas académicos, centros de cómputo, software, etc, o desarrollaban algunos aspectos conceptuales de la evaluación de programas sociales, o hacían una revisión crítica del área. De su revisión se distinguieron tres grupos de acuerdo al tipo de enfoques o técnicas utilizadas: grupo uno, los generados en las disciplinas sociales, que hacían evaluaciones de programas académicos (principalmente de aula) empleando experimentación, aplicación de tests o encuestas, o hacían desarrollos conceptuales o críticas a la evaluación desde la perspectiva sociológica, psicológica o de la ciencia política; grupo

dos, los de ingeniería de sistemas y análisis de sistemas, que frecuentemente son referidos con el nombre de "hard systems" (Checkland, 1981), que evaluaban software, centros de cómputo o sistemas de comunicación para algún programa educativo y utilizaban o desarrollaban técnicas de programación matemática, análisis multicriterio, costo-beneficio, simulación e inteligencia artificial; y el tercer grupo, los que hablaban de planeación y evaluación, o sistemas suaves y evaluación y empleaban técnicas heurísticas o hacían críticas del área y proponían nuevos enfoques para enfrentar los problemas.

De estos tres grupos, los del grupo uno (ciencias sociales) que son los que comunmente han venido realizando la evaluación de programas sociales, y en especial los educativos, no citaron a autores del grupo tres, pero sí citaron a autores del segundo grupo como Mishan (1982) y Keeney y Raiffa (1976). Este grupo está claramente dividido en dos enfoques: el cuantitativo y el cualitativo. También es importante apuntar que Gilsinan y Volpe (1984, p. 180) señalan una crisis (que incluso se atreven a decir que está manufacturada) y una insuficiencia en los paradigmas actuales de evaluación, debido al abuso de los procedimientos científicos, y que para algunos como Bellen y Herbruggen (1980), radica en la insuficiencia que enfrentan al buscar medir los aspectos sociales sin la participación o concertación apropiada y manteniendo un exceso de simplificación de la realidad. Asimismo, Stufflebeam y Webster (1981), Palumbo y Nachmias (1983) y Marshall y Peters (1985) hacen un llamado para dedicar esfuerzos de investigación al desarrollo de indicadores que contemplen de manera integral los diversos aspectos de la evaluación de programas.

Los del segundo grupo citaron varios autores del primer grupo, como Weiss (1972) y Campbell y Stanley (1963), Cronbach (1982) o Rossi, Freeman y Wright (1979), sin embargo, tampoco hicieron referencia a autores del tercer grupo. Hubo cuestionamientos dentro del grupo, como los de Cohen y Howe (1989; p. 634) quienes mencionan que los enfoques cuantitativos, a los que llaman "evaluación científica", son inapropiados por reduccionistas cuando se está trabajando en la evaluación de programas con inteligencia artificial, por lo que prefieren diseñar sus propios esquemas heurísticos.

Finalmente, los del tercer grupo sí citaron a varios autores de los otros dos grupos como Minsky (1974), Rossi, Freeman y Wright (1979), Cronbach (1982), Mishan (1982), Campbell y Stanley (1963), Weiss (1972) o Keeney y Raiffa (1976) y además sí refirieron a algunos autores del área de sistemas suaves y planeación como Checkland (1981) y Ackoff (1974) en varias ocasiones.

En el ámbito mexicano, se hizo también una revisión de artículos considerando los mismos objetivos antes mencionados. Se pudo comprobar que en México tradicionalmente se han aplicado (y se sigue haciendo) los enfoques de evaluación generados en el extranjero, aún cuando ya han sido superados (Fernández, 1992). Es

notoria la división entre los investigadores debido al enfoque utilizado. La lucha entre los cualitativos v.s. los cuantitativos, también aquí ocurre.

Hay pocas experiencias en evaluación y planeación educativa (la mayoría para evaluación curricular) que emplean el marco del enfoque de sistemas. ANUIES (1984), Alvarez (1987 y 1993) son algunos de ellos. En su mayoría, aplican modelos cuasi-experimentales o el análisis de encuestas.

La revisión de los artículos permitió corroborar la utilización de los seis enfoques en la evaluación; sirvió para detectar a varios autores que ofrecen fundamentos teóricos para la evaluación de programas sociales, ayudó a identificar a quienes trabajan actualmente en el área y además, permitió hacer una selección de artículos.

De este modo se seleccionaron nueve artículos, que expresaban la problemática descrita en el primer apartado y sugerían emplear un enfoque más integral. En especial, el artículo de Checkland, Forbes y Martin (1990), señala que la metodología de sistemas suaves puede ser vinculada a la evaluación de programas sociales para reducir los problemas metodológicos y operativos de la evaluación (p. 34). De hecho se puede decir que el artículo indica el inicio de una línea de investigación que, de acuerdo a la revisión bibliográfica, se percibe productiva.

Con base en los resultados de la búsqueda en revistas, se realizó otra revisión bibliográfica en libros, pudiéndose identificar en ellos también tres grupos: los de las ciencias sociales que, como ya se dijo, son los que realizan comúnmente la evaluación de los programas sociales; los del costo-beneficio, donde hay pocas discrepancias y existe bastante literatura; y, los de análisis de sistemas, quienes mediante las técnicas de investigación de operaciones y teoría de decisiones han desarrollado poderosos algoritmos para la evaluación.

Del primer grupo, los más citados por sus aportaciones teórico-metodológicas fueron: Campbell y Stanley (1963), Weiss (1972), Cronbach (1982), Rossi y Freeman (1989), Guba y Lincoln (1989) y Patton (1990). De hecho, Shadish, Cook y Leviton (1991) hacen un breve análisis de algunos de estos autores y mencionan que el desarrollo teórico de la evaluación de los últimos quince años puede claramente separarse en tres periodos. El primero encabezado por Scriven y Campbell, autores que sientan las bases de una evaluación más racional mediante un conocimiento causal y que desarrollan el enfoque moderno de evaluación cuasi-experimental. El segundo periodo, liderado por Weiss, Wholey y Stake, quienes buscan el uso instrumental y más global de la evaluación, así como un cambio incremental. El tercer periodo, el actual, encabezado por Cronbach y Rossi, quienes después de señalar una crisis en los paradigmas actuales de evaluación, buscan una integración de ellos.

Patton (1990; p.38) señala que actualmente existen grandes debates entre los paradigmas de evaluación, fundamentalmente los generados entre las dos grandes tendencias: la cuantitativa (se refiere al análisis experimental) y la cualitativa. Por parte

de los cuantitativos, Cronbach trabaja por una evaluación más participativa e integral que disminuya el impacto del reduccionismo y Rossi y Freeman buscan una evaluación comprensiva y una metodología para la conducción de los problemas, el desarrollo de los objetivos, el diseño de los programas y su implantación. Por la contraparte cualitativa, Guba y Lincoln y el mismo Patton buscan un enfoque más integral y participativo, no objetivista y operativo.

Mientras que los enfoques experimentales parten de que los currícula y alumnos son objetos aprehensibles sobre los cuales se puede experimentar, los enfoques cualitativos consideran que los currícula son medios para formar o deformar al alumno, el cual es una persona y un ser social inaprehensible e imposible de ser encuadrado en un determinado patrón. Los enfoques experimentales buscan enfrentar los problemas de la eficiencia (desde 1900) y de la eficacia (desde 1930).

Dos contribuciones dignas de mención que han buscado ofrecer una respuesta sistémica a la evaluación son los modelos CIPP de Stufflebeam (1983) y UTOS de Cronbach (1982). El modelo CIPP (Context, Input, Process, Product) busca una evaluación comprensiva de los programas, evaluando de modo ordenado primero el Contexto, luego los Insumos, posteriormente el Proceso y por último el Producto. En el apartado 2.6 se describe este modelo con más detalle.

El modelo UTOS de Cronbach sugiere que la manera de hacer una evaluación comprensiva es buscando un diseño muestral apropiado. Critica a Campbell y Stanley (1963) por su enfoque experimental en el que aseguran que basta con tener consistencia entre el tratamiento de los datos y la observación para garantizar validez interna y externa. Según Cronbach esto sólo verifica una validez interna. Cronbach propone que el diseño de la muestra se debe hacer por niveles de desagregación. Para esto sugiere seguir el diseño abreviado con el término "UTOS" (Units, Treatments, Observations, Settings), la que busca una validez interna al ser consistentes las unidades (frecuentemente personas, rasgos, etc.), los tratamientos, las observaciones y la contextualización de la situación, UTOS. Asimismo sugiere el uso de los términos sub-UTOS, UTOS y *UTOS para cada nivel de agregación de la muestra, buscando la validez externa de la misma.

Por ejemplo, para la evaluación de un programa de seguridad en el campus de Ciudad Universitaria, la U de UTOS se refiere al conjunto de las Escuelas, Centros y Facultades preocupadas por la inseguridad y dispuestas a crear programas de seguridad. La U del sub-UTOS se refiere a la Facultad de Ingeniería que decidió desarrollar un programa piloto de seguridad, reuniéndose los delegados de seguridad de las diversas Divisiones. La u del utos se refiere a los alumnos voluntarios que recibirán entrenamiento. Finalmente la U del *UTOS indica otras Facultades no involucradas en el programa de seguridad.

Lo positivo de su propuesta es la búsqueda de una evaluación global, lo negativo es que en la evaluación no todo es obtener una buena muestra, y lo interesante es que sugiere un proceso de análisis similar al que propone Checkland (1981), sólo que éste mediante un diseño abreviado con el término CATWOE.

Un hallazgo curioso de biblioteca fue encontrar el libro de Soumelis (1977). Este libro es el único que enfatiza cómo la evaluación de programas debe enmarcarse en un proceso de planeación. Es también interesante notar que utiliza términos del enfoque de sistemas siendo del área de ciencias sociales, y algo más curioso es que sea un libro de la UNESCO y que no sea citado por otros autores en algún otro estudio e incluso de la misma UNESCO. Algunas de las referencias que cita el libro son Deutsch (1963), Jantsch (1967), Beer (1968) y Ozbekhan (1969). Este autor intenta construir un marco para la evaluación y propone una metodología para que el especialista ordene y conduzca la evaluación.

Por otra parte, como se señaló al inicio de este apartado, Patton (1990; cap.3) también sugiere la utilización del pensamiento de sistemas para la evaluación de programas sociales, así como el empleo de los escenarios como una técnica que puede desarrollar el área.

En resumen, de la revisión anterior se puede decir que en este grupo existen dos enfoques hasta cierto punto antagónicos: el del análisis experimental, que emplea el método experimental, la aplicación de tests y el método de encuestas, los cuales ven al evaluador como un "científico o ingeniero de la medición" (Weiss, 1972); como "consejeros del rey" (Scriven, 1981); como "guardianes de la verdad" (Campbell y Stanley, 1963). El otro grupo, el cualitativo, que utiliza el método de encuestas, el método de observador-participante, estudios de caso y los métodos clínicos de las ciencias de la conducta, y que ven a la evaluación como un proceso social, y al evaluador, más que como analista, como "un político" (Guba y Lincoln, 1989), como "un educador" (Cronbach, 1982); como "un transformador" (Patton, 1990), (Figura A.2).

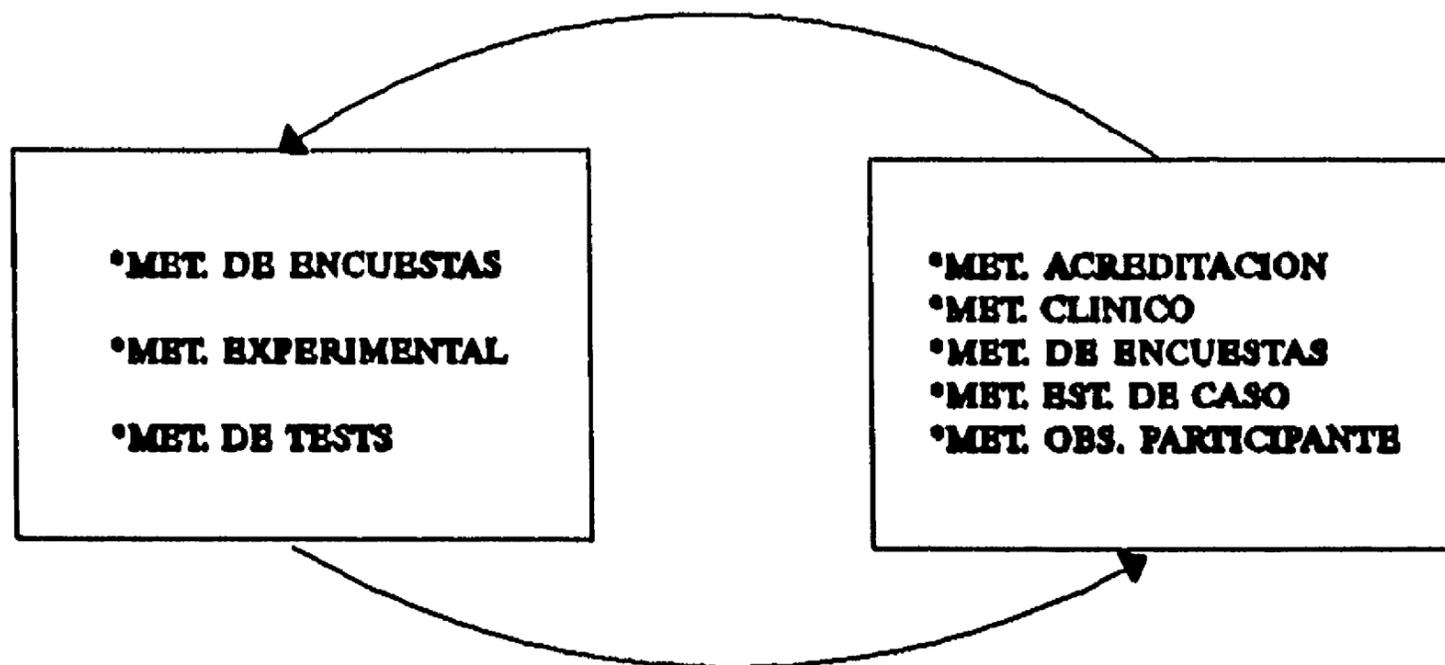


Figura A.2 Enfoques de análisis experimental y análisis cualitativo

El segundo grupo de libros revisados manejan el análisis costo-beneficio como método central y han sido desarrollados principalmente por los organismos internacionales de financiamiento y fomento a partir de Melnick (1958), quien genera el primer Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. Este grupo, con un enfoque económico, se orienta básicamente a la generación de técnicas para la evaluación de proyectos y programas de inversión y desarrollo, Little y Mirrlees (1968 y 1974), Dasgupta, Sen y Marglin (1972), Squire y Van der Tak (1975), ONUDI (1978), ONU (1978) y Powers (1981) y más recientemente a partir de Rivlin (1971) a programas sociales, Mc. Laughlin (1975, 1983 y 1985), Thompson (1980), Mishan (1982) y Nelson (1987). La base teórica de este enfoque está en lo que comúnmente se conoce como economía del bienestar, la cual pretende desarrollar las condiciones marginales del máximo bienestar social con el propósito de alcanzar el equilibrio social, y para el caso de un programa, evaluar su eficiencia dentro de una economía de competencia perfecta. En este enfoque se considera que una escuela o un alumno son una inversión y como tal deben tratarse, empleando las herramientas económicas y financieras (BIRF, 1981). Este enfoque ha estado buscando, cada vez con mejores resultados, la manera de incluir y medir la equidad en la evaluación.

Rossi y Freeman (1989) y Shadish, Cook y Leviton (1991) dicen que el enfoque del costo-beneficio a programas sociales es preferentemente adecuado a evaluaciones ex-ante y de carácter local y exclusivamente monetario. Asimismo, critican a Mc. Laughlin por darle al evaluador el papel técnico de recopilador de información. La Figura A.3 representa las relaciones entre los diferentes métodos en el enfoque costo-beneficio.

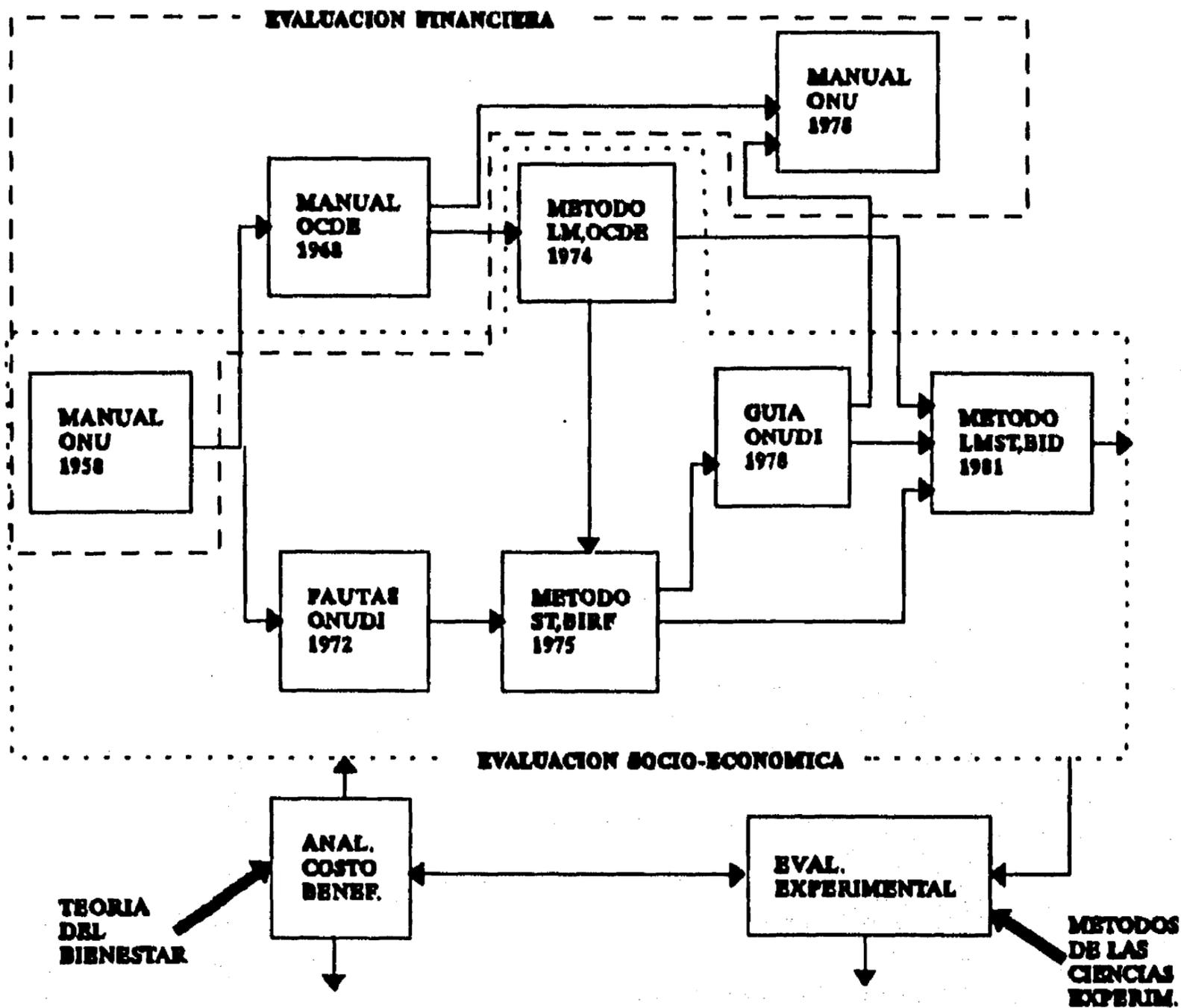


Figura A.3 Enfoques costo-beneficio

El tercer grupo identificado, vinculado con el anterior, es el asociado con análisis de sistemas. En este grupo el empleo de las técnicas de investigación de operaciones y el análisis costo-beneficio han conducido a varios autores a desarrollar la teoría de decisiones. Existen dos tendencias definidas en este enfoque: quienes prefieren los modelos de programación matemática, y los que emplean modelos multiatributo dentro de los cuales sobresalen recientemente los de relaciones binarias de sobreclasificación (Trejos, 1991).

En este enfoque se considera que una escuela, el currículo o los alumnos son recursos (variables controlables), que pueden ser aprovechados de manera óptima para alcanzar los objetivos marcados. En este sentido, es un enfoque que busca resolver los problemas de eficiencia y eficacia.

Estos modelos surgen inicialmente para mejorar la selección de proyectos, aunque son ahora utilizados por varios organismos internacionales como BIRF o UNESCO para la evaluación, principalmente ex-ante, de programas sociales.

Recientemente las técnicas de simulación e inteligencia artificial, como los fuzzy logic, han contribuido al desarrollo de este enfoque; por lo que en este mismo grupo es posible incorporar los desarrollos recientes de Boose y Gaines (1988), Cohen y Howe (1989), Lehner (1989) y Adelman (1991) entre otros, sobre nuevas formas de evaluar programas educativos (Figura 1.4).

- **PROGRAMACION MATEMATICA**
 - PROGRAMACION LINEAL MULTICRITERIO
 - PROGRAMACION POR METAS
 - METODOS INTERACTIVOS

- **ANALISIS MULTIATRIBUTO**
 - TEOR. DE LA UTILIDAD MULTIATRIBUTO
 - JERARQUIZACION ANALITICA

- **RELACIONES BINARIAS DE SOBRECASIFICACION**
 - ELECTRA
 - PROMETBO

- **INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
 - FUZZY LOGIC

Figura A.4 Enfoques de análisis de sistemas

Para concluir el análisis anterior, es importante recordar que la mayoría de los autores al hablar de evaluación se refieren a la evaluación ex-post, aquella que se realiza después de la implantación y ajena al proceso de planeación. Aunque hay quienes consideran (Alvarez, 1993) que la evaluación no sólo es una función vital de la planeación sino el centro de la misma.

Separarla de la planeación a llevado a realizar evaluaciones ex-post sin haber realizado una evaluación ex-ante y menos aún, la evaluación diagnóstica. Esto es, no ha sido conceptualizada como una unidad totalizadora integrada por tres instancias: la evaluación diagnóstica, la evaluación ex-ante y la evaluación ex-post.

Por esto, en la práctica, se crean programas que hasta después de ser implantados, e incluso nunca, son evaluados; sin haberse hecho una previa evaluación en el diseño de los mismos. ¿ cómo evaluar tales programas ?.

En síntesis, de todo el análisis bibliográfico se desprenden dos problemas de investigación que están íntimamente relacionados, mismos que a continuación se definen.

Existen múltiples problemas y respuestas en la evaluación de programas educativos tanto en el plano teórico como en el técnico, relegándose en importancia el plano metodológico. La presente investigación dará una respuesta a dos de ellos:

- i. la incompatibilidad de los enfoques cualitativos y cuantitativos, que en términos precisos puede expresarse en la pregunta ¿ cómo conceptualizar a la evaluación para que coexistan en la práctica evaluativa los dos enfoques ?
- ii. la existencia de pocas metodologías que apoyen la conducción de la evaluación, que particularmente puede expresarse en la pregunta ¿ cómo hacer una evaluación ex-post de programas universitarios y más, cuando no se ha hecho una evaluación previa al proceso de implantación, como es el caso de la mayoría de los programas.

Se considera que la solución a ambos problemas puede darse en el plano metodológico de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada. Este plano puede ser un lugar en donde puedan convivir sin ser cuestionados ambos enfoques, en esencia antagónicos. Se considera que su conflicto difícilmente será resuelto mientras se busque la eliminación de alguno de ellos, más bien deberá buscarse su complementación y operatividad.

Para dar soporte a las afirmaciones hechas y a los problemas señalados, se presentan los siguientes argumentos derivados de la revisión bibliográfica:

1. El área de la evaluación de programas sociales, en especial en educación, está dividida en lo general en dos vertientes: los cualitativos, quienes trabajan en el plano teórico y los cuantitativos, quienes trabajan en el plano técnico. Madaus, Scriven y Stufflebeam (1983) lo refieren a que unos van a la explicación ideológica o social y los problemas los ven en el contexto de la evaluación (en la revisión hecha son Marshall y Peters (1985), Gilsinan y Volpe (1984), Cronbach (1982) y Guba y Lincoln

(1989) entre otros), mientras que los otros piensan que los problemas son una insuficiencia de las técnicas y ven los problemas dentro de la evaluación (en la revisión hecha son Silverman, Ricci y Gunter (1990), Cohen y Howe (1989), Campbell y Stanley (1963) entre otros). La mayoría de los autores se ubican en la segunda vertiente. El trabajo en el plano metodológico es aún insuficiente y necesario, como lo señalan Cronbach (1982), Rossi y Freeman (1989) y Patton (1990), Kells, Maassen y Haan (1992), Alvarez (1987), entre otros.

2. El hecho de casi no encontrar referencias a autores del área de planeación y sistemas suaves (donde las contribuciones son más en el nivel metodológico) en los trabajos del área de evaluación de sistemas sociales, permite incursionar en esta última en diferentes niveles, en especial en el metodológico.

3. Podría argumentarse que "sembrar" en este nivel no sería "rentable", ya que la mayoría no se ubica ahí y es poco difundida. Asimismo, al observar que Soumelis (1977) no es referido y que tampoco Checkland (1981) es mencionado, podría concluirse que llevar la metodología de planeación y el pensamiento de sistemas suaves a la evaluación de programas sociales para desarrollar una metodología híbrida no sería pertinente o que incluso, ya esté agotado ese paradigma¹.

4. Sin embargo, de acuerdo con Madaus, Scriven y Stufflebeam (1983), Shadish, Cook y Leviton (1991), Rossi y Freeman (1989), Gilsinan y Volpe (1984), Mawson (1991) y Marshall y Peters (1985) entre otros, el área de la evaluación ha tenido cambios cada vez más frecuentes debido a la insuficiencia de los métodos tradicionales de evaluación. Esto permite suponer que actualmente se está atravesando por un posible colapso, y esto en términos de Thomas Kuhn (1962), es síntoma de crisis y de búsqueda de nuevos paradigmas.

5. Es así que Madaus, Scriven y Stufflebeam (1983; p.18 y 37). Shadish, Cook y Leviton (1991; p.484), Mawson (1991) y Patton (1990; p.38) entre otros, reconocen que ante la crisis hay que buscar nuevas formas de evaluar, nuevos procedimientos, haciendo uso de herramientas que mejoren los enfoques tradicionales.

6. El llamado para la búsqueda es compartido por más autores de otras áreas: Legge (1984) para evaluar cambios organizacionales, Dawes (1987) para evaluar sistemas de información, Shaw y Gaines (1988) para sistemas expertos o Greene (1992) para planeación urbana.

7. Para los propósitos del trabajo, los artículos de Checkland, Forbes y Martin (1990) y Carvajal (19983) son muy oportunos. En éstos se sugiere un camino de lo que podría ser una metodología más amplia para la evaluación y una manera de conceptualizarla, sin restringirse a programas educativos.

8. Finalmente, buscando configurar "el movimiento de la evaluación de programas educativos" se presentan en la Figura A.5, cuatro grandes enfoques: el enfoque experimental, representado frecuentemente por la UNESCO y por aquellos que realizan investigación social mediante el método experimental, tests estandarizados y método de encuestas; el enfoque cualitativo, en donde se ubican algunos autores de la UNESCO y donde se emplean los métodos de acreditación, método de encuestas, método de observador-participante, método de estudio de caso y método clínico; el enfoque de costo-beneficio, representado por los organismos internacionales de financiamiento y fomento; y el enfoque de análisis de sistemas, en donde se puede ubicar a IIASA y aquellos que ocupan para la evaluación modelos de investigación de operaciones, de teoría de decisiones y de inteligencia artificial. Dentro de la figura se muestra una flecha de mayor grosor que indica la necesidad (propuesta) de vincular los enfoques cuantitativos con los cualitativos.

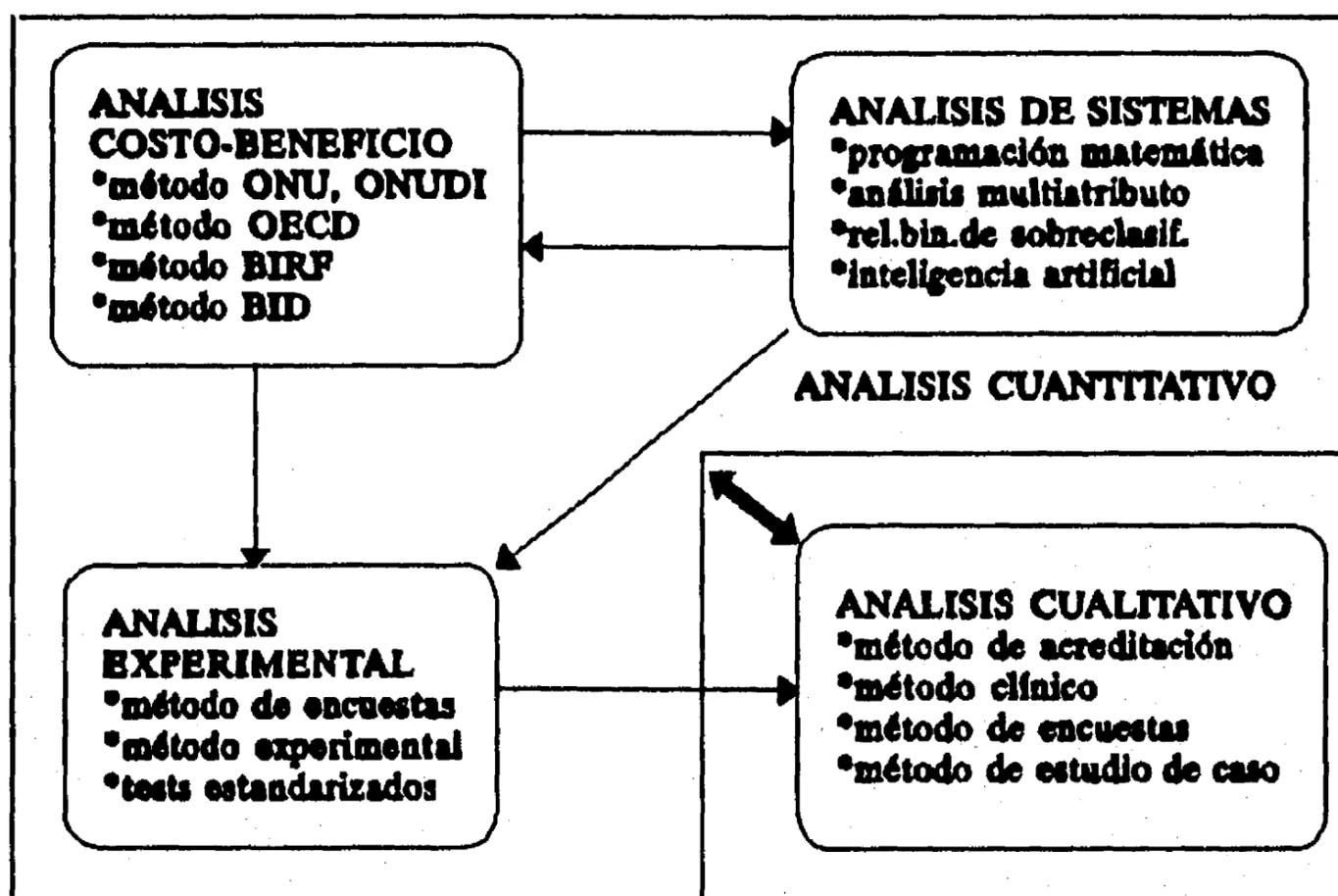


Figura A.5 Enfoques de evaluación de programas en educación

NOTAS

1. Se entiende por paradigma una forma epistemológica que, como instrumento cognoscitivo, permite diferenciar la realidad e identificar y escoger ciertos fragmentos de ella, con el fin de definir el objeto de estudio, Gelman (1974). Asimismo se puede decir que un paradigma expresa un proceso social, el cual presenta una nueva concepción científica que una comunidad científica asume, defiende y desarrolla, a través de la construcción de un marco conceptual basado en hipótesis fundamentales y planteamientos conceptuales que buscan resolver problemas teóricos y específicos del conocimiento del área mediante el seguimiento de programas de investigación, Carvajal (1981).

A P E N D I C E II

REVISTAS ESPECIALIZADAS CONSULTADAS: TITULOS Y AÑOS

1. Behavioral Science 1985-1993
2. Computers Education 1985-1993
3. Education Technology 1969-1973
4. Educational Evaluation and Policy Analysis 1980-1985
5. Engineering Education 1980-1985
6. Evaluation 1983-1988
7. Evaluation and Program Planning 1985-1992
8. Evaluation News 1985-1992
9. Evaluation Practice 1986-1992
10. Evaluation Quaterly 1985-1991
11. Evaluation Review 1985-1993
12. Group & Organization Studies 1986-1991
13. Higher Education 1983-1986
14. Human Relations 1987-1991
15. IEEE Transactions on Education 1985-1993
16. IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics 1985-1993
17. Interfaces 1989-1993
18. International Journal of General Systems 1985-1993

19. Journal of Applied Systems Analysis 1985-1991
20. Journal of The American Institute of Planners 1985-1993
21. Journal of The Operational Research Society 1985-1993
22. Long Range Planning 1985-1993
23. Managerial Decision Making 1985-1993
24. Management Science 1985-1993
25. New Directions for Program Evaluation 1983-1988
26. OMEGA 1985-1993
27. Policy Sciences 1983-1993
28. Programmed Learning & Educational Technology 1980-1983
29. Regional Studies 1985-1993
30. Research in Higher Education 1985-1991
31. Science Education 1985-1993
32. Simulation 1985-1993
33. Technological Forecasting and Social Change 1985-1993

OTRAS REVISTAS EN ESPAÑOL CONSULTADAS

34. Educación Superior Contemporánea 1980-1985
35. Investigación Administrativa 1988-1993
36. Perfiles Educativos 1985-1993
37. Revista de Educación Superior 1985-1992
38. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos 1985-1992

REUNION DE REFLEXION Y DISEÑO

Características Generales

Es una variación ajustada a las condiciones socio-culturales de México que hace Jaime Jiménez del IIMAS-UNAM a la Conferencia de Búsqueda, desarrollada por Eric Trist y Fred Emery durante la década de los sesenta en el Instituto Tavistock de Inglaterra.

Consiste en reflexionar sobre lo que ha ocurrido en el pasado, la situación presente, y las tendencias futuras si no se hace nada al respecto. Y en diseñar futuros deseables posibles y la forma de alcanzarlos.

Los objetivos fundamentales de la técnica son:

- Establecer un "espacio" con las condiciones necesarias para que un grupo de individuos realice un trabajo profundo de reflexión y diseño sobre algún tema específico.
- Buscar la mayor libertad posible sin restricciones autoimpuestas entre los participantes.
- Llegar al término de la reunión con acuerdos específicos para realizar acciones concretas.

La técnica está orientada al futuro, tomando un horizonte de tiempo de cinco años. Tanto la visión contextual como la visión al futuro deben regresar al presente y al problema local con el fin de proponer diseños concretos que acerquen a los participantes a un futuro deseado.

Es importante reconocer que la técnica mantiene el supuesto básico de que no existe un futuro único, sino que en la acción de los interesados es posible visualizar y, en cierta medida, hacer que ocurran otros futuros deseables.

Los participantes deben aceptar que la reunión opera bajo los principios de participación plural y de igualdad.

Los participantes, son todos aquellos involucrados que están dispuestos a participar abiertamente durante toda la reunión, sin importar que provengan de diferentes grupos no necesariamente afines y que estén dispuestos a trabajar en igualdad de circunstancias. Esto es, todos los participantes tienen el mismo estatus y sus contribuciones tienen el mismo valor. Por lo mismo, el concepto de "experto" no es reconocido.

No es necesario que los participantes asistan como representantes de las instituciones a las que pertenecen, sino como individuos particulares que tienen interés común en la problemática específica. De esta manera se sentirán más libres de expandir su campo de alternativas y realizar trabajo exploratorio conjunto.

Habrán una o más personas (facilitadores) que conduzcan la reunión. Los facilitadores deben ser personas competentes en la conducción de reuniones de esta naturaleza. No son actores, sólo ayudan a que se den las condiciones de creatividad.

Deben estar atentos a que el principio de igualdad se cumpla y mostrar que todas las contribuciones tienen el mismo valor y merecen el mismo respeto.

Las condiciones de operación de las reuniones son:

- De preferencia de cinco a veinte participantes. Se puede trabajar en grupos pequeños.
- Se requiere un periodo mínimo de tiempo de duración de dos días (no separados).
- Los participantes deben asistir durante toda la reunión.
- Es necesario contar con tiempo para explorar lo mejor posible la problemática analizada.
- Es necesario llevar a cabo las reuniones en condiciones de un relativo aislamiento social, vigilando que los participantes estén atentos al desarrollo del proceso y no en asuntos de trabajo o familiares.
- Contar con un pizarrón y/o rotafolio, marcadores y cinta adhesiva para registrar las deliveraciones.

La Reunión de Reflexión y Diseño en procesos de evaluación ex-post de programas sociales consiste en reflexionar sobre el pasado, analizar el presente y sus tendencias, y diseñar futuras acciones realistas en torno al programa.

Las reuniones no pretenden "medir" si hubo o no cambios apreciables en una comunidad; buscan valorar de una forma indirecta si ocurrieron o no, cambios de actitud, de habilidades o de hábitos en la comunidad, atribuidos al programa.

Procedimiento

1. La reunión se inicia con una sesión plenaria introductora, en la que se precisan los objetivos de la reunión, se explica la estructura y proceso de las reuniones de reflexión y diseño, se hace una presentación de los participantes y se procede a la organización del trabajo de la reunión.

2. Partiendo de los principales tópicos y tendencias provenientes del pasado, que es probable influyan en el futuro del programa durante los próximos años, se identifican nuevos tópicos y tendencias que es probable que emerjan durante este periodo. El facilitador registra las ideas sin permitir la crítica ni el debate.

Si se trabaja en grupos pequeños se elijen relatores que resumen el trabajo del grupo en sesiones plenarias. Las anotaciones en rotafolio deben colocarse en lugares visibles para que puedan ser leídas por todos.

3. En esta etapa se concentra la atención en el tema de reflexión. Se les pide que construyan una imagen de su estado presente y analicen cómo es que llegó a dicho estado. A continuación se solicita que reflexionen acerca de qué es lo que probablemente suceda dada la imagen del entorno si no se realizan cambios. Este ejercicio conduce normalmente al consenso de que se necesita realizar cambios.

4. Esta etapa, de diseño, se dedica a la formación de una imagen de lo que los participantes consideran que es un futuro deseable para el programa. Se les estimula a imaginar sin restricciones, pero permaneciendo en el ámbito de lo creíble. La tarea consiste en generar una visión que puede motivar a los participantes a "inventar" medios de alcanzarla.

5. Esta etapa regresa a los participantes al presente. Después de haber generado la visión de un futuro deseable para el programa, ¿qué restricciones visualizan en el camino de su realización? Deben considerar tanto el estado presente, como las tendencias observadas en el ambiente. Pero también deben considerar las oportunidades, muchas de las cuales pueden permanecer desconocidas.

6. En esta etapa final, se trabaja en sesión plenaria. Se identifican temas alrededor de los cuales se requiere proponer acciones concretas. A continuación se forman nuevos grupos de trabajo alrededor de cada tema escogido, permitiendo que cada participante elija el tema sobre el que desea trabajar.

Es importante señalar que a partir de este momento finaliza la labor de los facilitadores, y los grupos nuevos proceden en forma completamente autónoma, organizándose de acuerdo con lo que se ha aprendido en las etapas anteriores. Se elaboran diseños concretos encaminados al logro del futuro deseado, especificándose las estrategias.

7. Compromisos. Finalmente, se realiza una sesión plenaria donde cada grupo, haciendo uso de los medios que considere pertinentes, reporta los resultados de su trabajo de diseño. Se elaboran las conclusiones de las reuniones y se registran los compromisos (acciones concretas) para darles seguimiento en reuniones posteriores.

Recomendaciones

Es una técnica que no es recomendable en situaciones de alto conflicto o reducida confianza entre los participantes o también, cuando no sea posible abatir jerarquías.

Puede ser combinada con otras técnicas como Grupos Nominales, SAST, Diseño Idealizado, etc.

El registro de las deliberaciones o de los acuerdos debe hacerse de preferencia por el facilitador o por una persona de la confianza de éste último.

Es muy importante después de la reunión asegurarse de mantener a los participantes en contacto, y difundir entre ellos las memorias de la reunión, para estimular la retroalimentación y propiciar las condiciones que conduzcan a un cambio a largo plazo.

TECNICA DE GRUPO NOMINAL (TGN)

Características Generales

Es una técnica desarrollada por Andre Delbecq y Andrew Van de Ven en 1968.

La TGN consiste en generar ideas o soluciones de manera grupal respecto a una situación específica, hacer el análisis de las mismas y buscar el acuerdo general respecto a las acciones o resultados derivados de la reunión.

Los objetivos fundamentales de la TGN son:

- Establecer un clima de libertad en el que se analice una situación desde diversos puntos de vista.
- Llegar a generar consenso respecto al tema particular analizado.
- Terminar la reunión con acuerdos específicos para realizar acciones concretas.

Los participantes deben aceptar que la reunión opera bajo los principios de participación plural y de igualdad.

Habrán una o más personas (facilitadores) que conduzcan la reunión. Los facilitadores deben ser personas competentes y experimentadas en la conducción de reuniones de esta naturaleza.

El facilitador funciona como un miembro más del grupo, que mediante su ejemplo impondrá el control adecuado y las normas de comportamiento.

Es importante que el facilitador tenga la confianza del grupo, esté identificado con éste o pertenezca al mismo.

Las condiciones de operación de las reuniones son:

- De preferencia de cinco a nueve participantes. Se pueden formar hasta cuatro grupos simultáneamente.
- Los participante se sientan en forma de U alrededor de mesas. Estas se separan una distancia considerable de tal modo que no interfieran el trabajo de los otros grupos.

Procedimiento

1. Generación de ideas; silenciosa y por escrito. El ejercicio inicia cuando el facilitador lee en voz alta al grupo el enunciado del problema. Los participantes no se comunican entre sí. El grupo silenciosamente escribe en tarjetas o un cuaderno sus ideas. El facilitador también lo hace buscando con su ejemplo crear un mejor ambiente para la generación de ideas, desalentando o incluso llamándoles la atención a los que buscan distraer al grupo o comunicarse entre ellos.

2. Registro de ideas frente al grupo. Después de unos 15 minutos, en forma ordenada uno a uno de los participantes expone libremente una idea y el facilitador la registra en forma concisa y a la vista de todos empleando el rotafolio o una parte del pizarrón. Las ideas no deben ser criticadas ni discutidas. Esta actividad se repite las rondas necesarias hasta que los miembros indican que ya no tienen más ideas que compartir. Las ideas se registran lo más rápidamente posible, empleando enunciados breves pero sin alterar el significado. Las ideas duplicadas son anuladas, pero variaciones de éstas son alentadas.

3. Análisis de ideas. A continuación, por turno, todas las ideas se analizan y se pide en caso necesario que sean aclaradas por el autor de la misma. Posteriormente se debaten, expresándose apoyo o rechazo. El propósito de esta etapa es hacer explícito el significado, la importancia y los supuestos que hay detrás de cada idea. La profundidad e intensidad del debate es controlado por el facilitador.

4. Votación preliminar. Esta etapa busca que el grupo llegue a establecer una lista de las ideas más importantes, que de preferencia incluyan a todas las registradas. Para esto, cada miembro en privado, y empleando tarjetas, jerarquiza o da una puntuación a cada una de las ideas y selecciona la de mayor peso. Una manera de hacerlo es eligiendo las cinco ideas más prioritarias. A la tarjeta más importante le asignará el número 5 y el número 1 a la menos importante. En la esquina superior izquierda de la tarjeta escribe el número de registro de la idea y en la esquina inferior derecha, el número asignado. Las tarjetas elegidas se voltean y se repite el proceso. A la tarjeta más importante se le da el número 4 y a la menos importante el número 2. Finalmente, a la última tarjeta se le da el número 3. El facilitador recoge las tarjetas rápidamente y las baraja buscando siempre mantener el anonimato de los votos.

Posteriormente en el pizarrón, el facilitador genera una tabla con dos columnas. La primera columna es la lista de las ideas seleccionadas con su respectivo número de registro, la segunda, es de los correspondientes votos asignados. Finalmente se jerarquizan las ideas por el número de votos recibidos, de la más importante a la menos importante.

5. **Discusión de la votación preliminar.** Esta etapa busca precisar detalles y discutir con más precisión tanto el resultado de las votaciones preliminares como el significado particular de las ideas que fueron registradas en la tabla de la etapa anterior.

No pretende persuadir a ninguno de los participantes para que cambie su voto original.

6. **Votación final.** La manera de llevar esta etapa es de manera similar a la empleada en el paso cuatro.

Recomendaciones

La TGN es una técnica estructurada, por lo que su aplicación deberá evitarse en reuniones informales o espontáneas.

Requiere que los participantes no presenten fuerte conflicto interpersonal y que tengan cierto grado de conformidad.

Se puede realizar otra ronda de discusión después de la votación final para mejorar los niveles de acuerdo.

SURGIMIENTO Y VALORACION DE SUPUESTOS ESTRATEGICOS (SAST)

Características Generales

El Strategic Assumption Surfacing and Testing (SAST), es un método de solución de problemas de planeación estratégica desarrollado por Richard Mason y Ian Mitroff en 1981.

El SAST es un método desarrollado para ser usado en "messes", conjuntos de problemas altamente interdependientes y no estructurados, donde la formulación y estructuración del problema asume una mayor importancia más que su solución, debido a la alta dificultad para su definición.

La elaboración de una estrategia de solución lleva implícita la definición del problema, y es una primera fase de aproximación en la solución.

En la práctica, los responsables de generar estrategias, a menudo, no están conscientes del hecho de que varias de sus acciones y de sus estrategias generadas se basan en supuestos. Por lo que para elaborar estrategias es necesario hacer "emerger a la superficie" los supuestos claves y someterlos a juicio, y en consecuencia analizar la factibilidad, viabilidad y operatividad de la solución.

Los participantes deben aceptar que la reunión opera bajo los principios de participación plural y de igualdad.

Habrà una o más personas (facilitadores) que conduzcan la reunión. Los facilitadores deben ser personas competentes y experimentadas en la conducción de reuniones de esta naturaleza.

Es importante que el facilitador tenga la confianza del grupo, esté identificado con éste o pertenezca al mismo.

El papel del facilitador es apoyar el desarrollo del proceso, estimulando o desalentando actitudes que vayan en contra de los principios del método, pero sin involucrarse en la dinámica.

El SAST está basado en cuatro argumentos acerca de la naturaleza y alivio de los problemas:

Primero, supone que los problemas estratégicos de las organizaciones son problemas "malvados". El SAST surge por la carencia de procedimientos apropiados para enfrentarlos.

Segundo, La mayoría de las organizaciones fracasan al desafiar seriamente estos problemas, por considerar únicamente una opción de solución que frecuentemente es la conocida o la más lógica. Omiten otras alternativas, en ocasiones absurdas, derivadas de la práctica común.

Tercero, una organización realmente empieza a aprender únicamente hasta que pone en tela de juicio los supuestos que subyacen en la manera común de hacer las cosas. Por lo que del debate se producen estrategias debidamente soportadas en visiones del mundo alternativas.

Cuarto, el debate de los supuestos de modo plural y participativo conduce a tensiones, pero sólo así se derriban los problemas. Las organizaciones son arenas de conflicto en donde los grupos expresan visiones del mundo alternativas.

De los argumentos se derivan cuatro principios claramente articulados y que soportan el procedimiento del SAST. Estos son:

Adversidad. Considera que los juicios de un problema no estructurado son mejores después de considerar perspectivas opuestas acerca del mismo. Por esto, el debate dialéctico es un recurso necesario.

Participación. Sostiene que la solución de problemas debe darse en un clima de participación plural de todos los involucrados en la organización, ya que si ellos forman parte del problema de planeación, entonces deben formar parte de la solución.

Integración. Supone que las diferencias expuestas por los adversarios en el debate del proceso participativo conducen eventualmente a un nivel superior de entendimiento, y concluyen en una síntesis, de modo que un plan de acción puede ser producido.

Dirección racional. Considera que un directivo expuesto a diferentes supuestos poseerá un profundo entendimiento de una organización, de sus políticas y problemas, lo que conducirá a una toma racional de decisiones.

Procedimiento

1. Formación de grupos. Se invita a participar a todos aquellos que tengan ingerencia directa en el problema, o contacto indirecto dentro de un entorno cercano y cuyas opiniones contribuyan a la formulación del problema y su solución. Cada nueva percepción que se identifique acerca del problema deberá ser incorporada. Se integran pequeños grupos bajo algún criterio, por ejemplo: por el tipo de personalidad, tipo de intereses, por áreas funcionales, por niveles de decisión, por actividad laboral, etc. Se busca minimizar la heterogeneidad del grupo y maximizar las diferencias entre grupos.

2. Surgimiento de supuestos. Cada grupo desarrolla estrategias de solución. Se busca identificar a los involucrados directos y descubrir y analizar los tipos de supuestos que apoyan cada una de las estrategias que ellos defienden. Finalmente se clasifican los supuestos en términos de su importancia y su influencia.

Para esto, se hace una lista de los involucrados "stakeholders" (interesados, afectados y beneficiados directa o indirectamente) pudiendo hacerse mediante el apoyo de las siguientes preguntas: ¿ quién resulta afectado por la estrategia ?, ¿ quién resulta beneficiado y tiene interés en ésta ?, ¿ a quién puede afectar en su implantación ?, ¿ quiénes la apoyan ?.

Basados en la lista, los miembros del grupo identifican los supuestos que soportan las estrategias de solución. Posteriormente cada grupo clasifica y califica en forma relativa los supuestos, de acuerdo a dos criterios expresados en las siguientes preguntas:

- ¿ Qué tan importante es el supuesto en términos de su influencia sobre el éxito o fracaso de la estrategia, en cuanto a su factibilidad, viabilidad y flexibilidad ? (importancia relativa)
- ¿ Qué certeza se tendrá de ser un supuesto justificado ? (certeza relativa)

El grupo determina la posición de cada supuesto dentro de una figura como la que se muestra.

<p>MENOR IMPORTANCIA</p>	<p>MAYOR CERTEZA</p> <p>REGION DE PLANEACION FACTIBLE</p> <p>MAYOR IMPORTANCIA</p>
	<p>REGION DE PLANEACION PROBLEMÁTICA</p> <p>MENOR CERTEZA</p>

Los supuestos ubicados sobre el extremo izquierdo de la figura no se consideran por ser poco significativos para la planeación efectiva o solución del problema. Aquellos que se ubican en la parte superior derecha son los más importantes y aquellos que se ubican en la parte inferior derecha son más problemáticos para instrumentar un plan.

3. Debate dialéctico. En esta etapa se trabaja en sesiones plenarias. Cada grupo lista los supuestos más significativos (primer cuadrante) sobre los cuales dependen sus estrategias. Los otros grupos pueden cuestionar sólo durante las presentaciones. Es importante que cada grupo entienda los supuestos que soportan las estrategias de los otros grupos.

Se abre el debate dialéctico entre los grupos. El facilitador al guiar el debate se puede apoyar mediante preguntas tales como: ¿ cómo son los supuestos de los otros grupos ?, ¿ están clasificados de igual manera los supuestos ?, ¿ qué supuestos de los otros grupos generan más preocupación o molestia ?.

Al término del debate cada grupo hace una reconsideración de sus supuestos y los modifica, lo que hace reformular las estrategias elaboradas.

4. Síntesis. El propósito es realizar un compromiso sobre los supuestos que conduzcan a estrategias de solución. Los supuestos se negocian y se modifican. Se hace una lista única de supuestos. De esta se derivan estrategias conjuntas de solución.

Recomendaciones

El SAST no precisa cómo identificar ni manejar los supuestos a los que hace mención. Se puede decir, tal vez, que a través de la identificación de los "stakeholders" es como propone la identificación de los supuestos.

Como acertadamente se recomienda en la reunión de reflexión y diseño, no siempre es posible para el contexto mexicano y de las organizaciones, tener las condiciones óptimas de aplicación del SAST. El facilitador es preciso que tenga o desarrolle la habilidad para introducir otras técnicas compatibles y las modificaciones o extensiones convenientes para alcanzar los resultados deseados.

Una recomendación útil para el SAST y las dos técnicas presentadas, es iniciar su aplicación buscando enfrentar problemas modestos y cuyas causas y posibles efectos estén bajo cierto control interno. De no ser así, y en caso de fracasar, la confianza en el método se reducirá notablemente. Por el contrario, si se tiene éxito en la solución de algo pequeño o más controlable, tal vez se animen a probarlo en algo menos aprehensible.

De la misma manera, una recomendación para muchas técnicas, es que en contextos coercitivos la aplicación prácticamente será imposible. Aunado a esta dificultad está el argumento "no se puede aplicar..". Esta frase es de lo más frecuente escucharla en México: "mi jefe no cree en esas cosas..", lo empiezas a hacer.. pero no todos lo hacen, "en los libros sí funciona..", etc.. Es como querer cambiar al mundo.

Tal vez lo imposible radique en que se esté suponiendo que se desea cambiar una organización hacia "arriba". Pero, recordando el refrán "las escaleras se barren de arriba hacia abajo", con que se aplique en el área (por muy modesta que sea) en la que se tiene control o cierta influencia, el cambio se inicia.

LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA

Un ejemplo sucinto de construcción del sistema hasta un tercer nivel de descomposición funcional para el caso del programa de la maestría en planeación del transporte de la DEPFI-UNAM.

Basándose en el procedimiento de construcción de Checkland (1981), a continuación se presenta la definición de raíz del sistema y su construcción conceptual.

En primer término se expone la construcción de la operación actual, "lo que es y hace" el sistema. Posteriormente, se hace una construcción de "lo que debiera ser y hacer" el sistema.

"Lo que es y hace el sistema"

Definición de raíz:

C. alumnos, Instituto Mexicano del Transporte (IMT)

A. coordinador de la maestría y profesores

T. cursar diez asignaturas con énfasis en la aplicación (planeación y operación) del sistema de transporte, dejando las asignaturas de álgebra lineal, probabilidad, teoría y técnicas de optimización I y evaluación de proyectos como optativas. Estancias intersemestrales en el IMT y tesis

W. un medio para formar profesionales capacitados básicamente para el IMT

O. los consejos técnico y universitario

E. el resto de las maestrías similares

La definición de raíz es entonces: un sistema en la DEPTI-UNAM que forma profesionales altamente capacitados para el IMT bajo un plan académico acorde con las necesidades del IMT.

Notación:

INV. investigación

DOC. docencia

EXT. extensión

IC. impartir clases

TUT. tutorear alumnos

DT. dirigir tesis

FI. firmar inscripción

PL. platicar con el alumno 1 vez al semestre

SA. superación académica del profesor: grados, cursos, etc.

AA. apoyar la adaptación del alumno

IP. integrar el programa del alumno

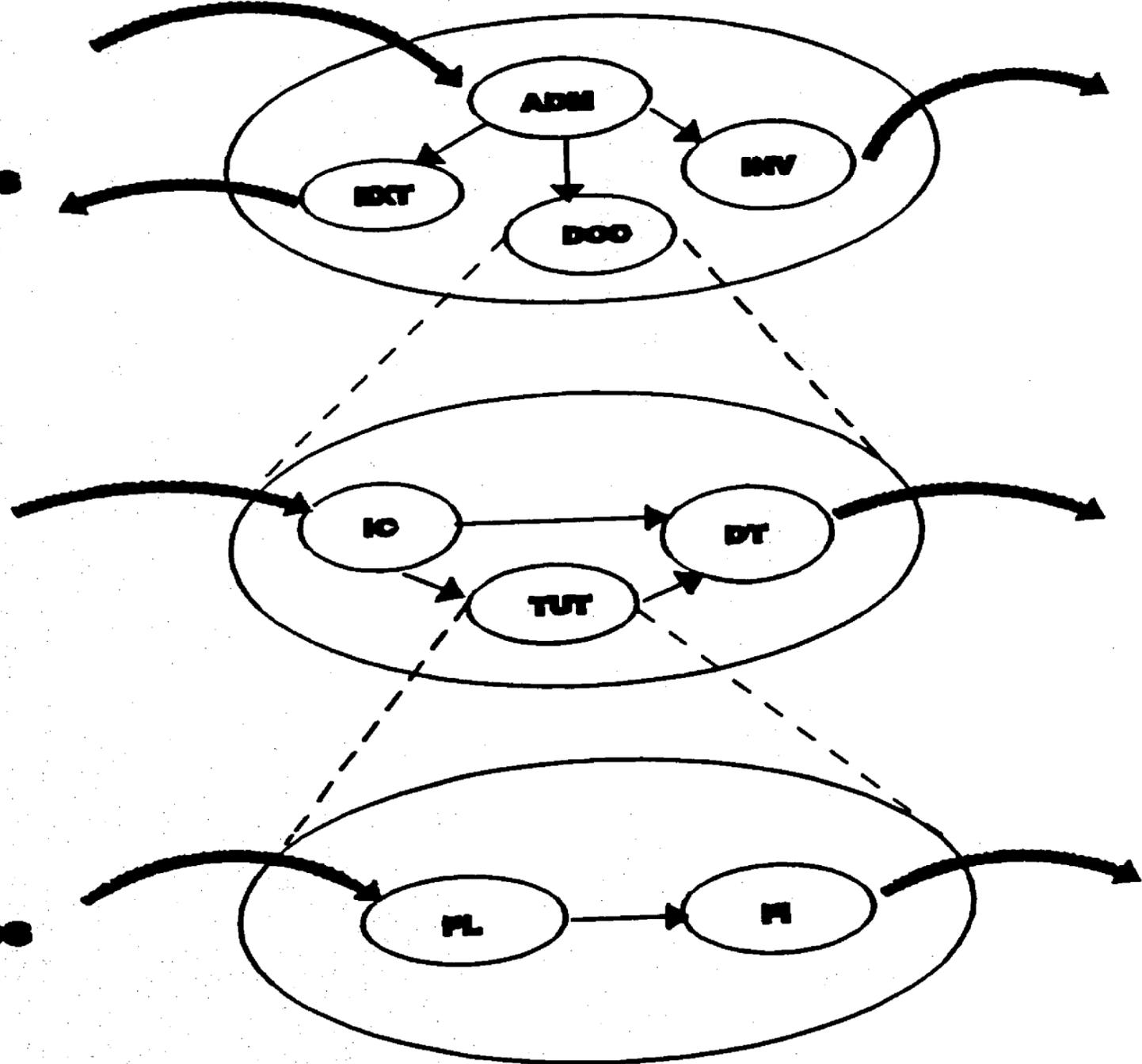
SO. mantener sesiones de orientación (al menos tres veces por semestre) para proponer al alumno: lecturas complementarias, estancias en industrias y centros de investigación, cursos extracurriculares, ofrecer cartera de proyectos para desarrollar tesis, etc.

1943
IMT, UNAM

CONFERENCIAS

PREPARAR CLASE

HORARIOS PUBLICADOS



primer nivel

INFORMES
TECNICOS

segundo nivel

TESIS

tercer nivel

HOJA
FIRMADA

A partir de este nivel de descomposición se pueden diseñar criterios para cada función, por ejemplo:

- si un alumno tiene dos NA's la firma de la solicitud para inscripción no será automática, tendrá que analizarse con el consejero del área.
- durante el periodo de altas y bajas de inscripción, sólo se permite dar de alta dos asignaturas y una de baja.
- etc.

"Lo que debiera ser y hacer el sistema"

C. alumnos empleados y sociedad

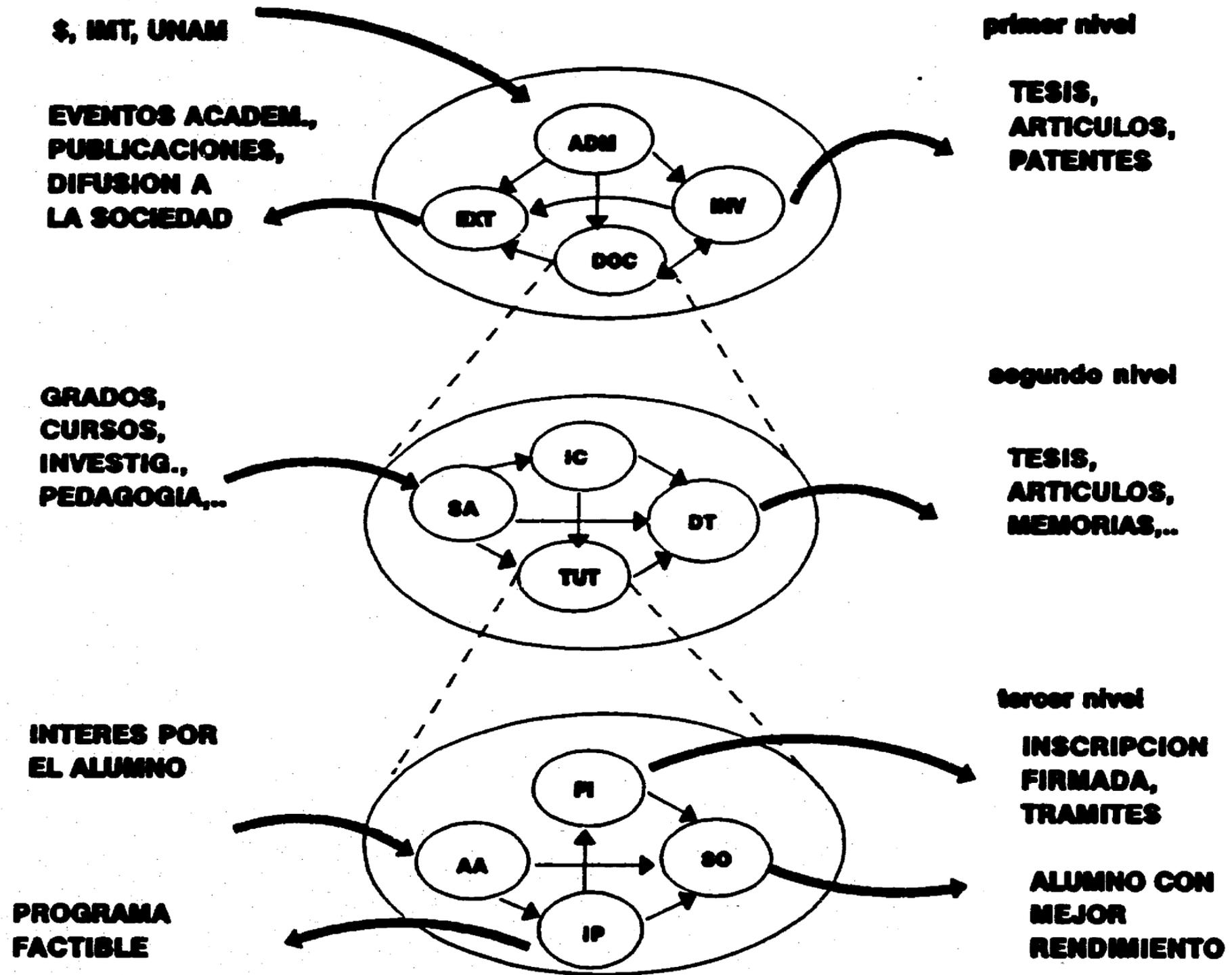
A. coordinador, profesores, consejos asesores y alumnos

T. cursar doce asignaturas con énfasis en la aplicación (planeación y operación) del sistema de transporte. Estancias intersemestrales en centros industriales y de servicio y centros de investigación y tesis

W. un medio para formar investigadores y profesionales de alto nivel para el sistema de transporte nacional

O. consejos técnico, de área, y universitario

E. el resto de las maestrías similares



Pudiendo diseñarse criterios para cada función, por ejemplo:

- el programa debe contener al menos el objetivo a mediano plazo y objetivos a corto plazo; asignaturas del programa, secuenciación, calendarización y sugerencia de profesores.
- se firmará la hoja de inscripción si se respetó la programación del semestre anterior y no se obtuvo más de un NA.
- etc.

De la contrastación de ambos "mapas" se llega a uno solo, pudiéndose agregar o quitar funciones, relaciones, procesos o criterios. Es importante resaltar que sólo construyendo el mapa de "lo que debiera ser o hacer", se podrá inducir el desarrollo y en consecuencia, el cambio del sistema.

OTRAS TECNICAS

Otras técnicas recomendadas para la operatividad de las diversas actividades que se proponen en el esquema de evaluación son: Electre, Delphi, Diseño idealizado, TKJ, Arbol de objetivos, entre otras. Más las herramientas siempre útiles de la estadística y computación.

El estudio de ellas se puede iniciar en las referencias que a continuación se ofrecen:

Electre

Bui, M. (1980) "Executive Planning with Basic" SYBX, Berkeley

Goicoechea, A., Hansen, D. and Duckstein, L. (1982) "Multiobjective Decision Analysis with Engineering and Business Applications" John Wiley & Sons, New York

Mendoza, A. (1986) "El Método Electra" DEPMI-UNAM, México

Roy, B. (1979) "La Méthode ELECTRE 3" LAMSADE, Université de Paris IX, Paris

Delphi

Bright, J. (1978) "Practical Technological Forecasting" Technology Futures, Inc. Austin, Texas

Delbecq, A. and Van de Ven, A. (1984) "Group Techniques to Planning" John Wiley & Sons, New York

Linstone, H. and Turoff, M. (1975) "The Delphi Method: Techniques and applications" Reading, M. A., Addison Wesley

Murray, T. (1979) "Delphi Methodologies: A review and critique" Urban Systems, 4, 153-158

Diseño idealizado

Ackoff, R. L. (1974) "Redesigning the Future" John Wiley & Sons, New York

Ackoff, R. L. (1981) "Creating the Corporate Future" John Wiley & Sons, New York

TKJ

Kobayashi, S. (1972) "Administración Creativa" Técnica, S. A., México

Lara, F. (1977) "La Técnica TKJ de Planeación Prospectiva" Cuadernos Prospectivos 6-A, Fundación Javier Barros Sierra, A. C., México

Talavera, A. (1985) "Método Informal de la Planeación Prospectiva: KJ" DEPMI-UNAM D-60, México

Arbol de Objetivos

Bueno, E. (1981) "Sistemas, Arboles y Objetivos" Economía y Desarrollo, No. 62, mayo-junio, 145-162

Douglas, A. and Warfield, J. (1972) "Unifield Program Planning" IEEE on Trans. Systems, Man and Cybernetics, SMC-2, 610-629

Warfield, J. (1973) "On Arranging Elements of a Hierarchy in Graphic Form" IEEE on Trans. Systems, Man and Cybernetics, SMC-3, 121-140

Warfield, J. (1973) "Intent Structures" in Battelle Monograph, No. 3, Cap. 9, Columbus, Ohio

REFERENCIAS

1. **Ackoff, R. L. (1970) "A Concept of Corporate Planning" John Wiley & Sons, New York**
2. **Ackoff, R. L. (1971) "Towards a System of Systems Concepts" Management Science, 17, 11, 661-671**
3. **Ackoff, R. L. and Emery, F. (1972) "On Purposeful Systems" Tavistock Publications, London**
4. **Ackoff, R. L. (1974) "Redesigning the Future" John Wiley & Sons, New York**
5. **Ackoff, R. L. (1978) "The Art of Problem Solving" John Wiley & Sons, New York**
6. **Ackoff, R. L. (1981) "Creating the Corporate Future" John Wiley & Sons, New York**

7. Acuff, F. (1993) "How to Negotiate Anything with Anyone Anywhere Around the World" AMACOM, New York
8. Adelman, L. (1991) "Experiments, Quasi-Experiments, and Case Studies: A Review of Empirical Methods for Evaluating Decision Support Systems" IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybern., 21, 2, 293-301
9. Aguilar, G. (1991) "Evaluación de Docentes: Un Problema Abierto" Perfiles Educativos, 53-54, 12-13
10. Alvarez, G. I. (1985) "Teoría de la Evaluación: Algunos Ejemplos Prácticos" Cuadernos de Pedagogía No. 10, Fac. Fil.- UNAM, México
11. Alvarez, G. I. (1993) "Replanteamiento de los Paradigmas de Planeación de Educación Superior Frente a los Desafíos de la Modernización" Investigación Administrativa, 75, 19-29
12. Alvarez, J. M. (1992) "Análisis de la Situación Actual de la Universidad Mexicana" Ciclo de Conferencias Planeación y Evaluación Educativa en las Universidades Mexicanas, UAM-X, Julio 15-16
13. ANUIES (1984) "La Evaluación de la Educación Superior en México"
14. ANUIES (1987) "Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES)"
15. Arredondo, V. (1992) "Etapas de la Evaluación Universitaria en México" Ciclo de Conferencias Planeación y Evaluación Educativa en las Universidades Mexicanas, UAM-X, julio 15-16
16. Ayala, A. (1992) "La Evaluación Universitaria" Ciclo de Conferencias Planeación y Evaluación Educativa en las Universidades Mexicanas, UAM-X, julio 15-16
17. Bank International of Reconstruction and Foment (1980) "Curso de Evaluación Social de Proyectos de Inversión" CEPAL-BIRF- SRE, México
18. Barojas, J. y Malo, S. (1982) "Criterios de Calidad y Evaluación del Posgrado" Educación Superior, 3, 58-72
19. Bazdrech, M. (1987) "Metodología Participativa en Evaluación Educativa" CREFAL-OEA, Pátzcuaro, Michoacán
20. Beer, S. (1974) "Designing Freedom" Wiley, New York

21. Bellen, H. and Herbruggen, V. (1980) "Evaluating the Quality of Life" Social Indicators Research, 8, 311-326
22. Benveniste, G. (1970) "Bureaucracy and National Planning" Praeger Publishers, New York
23. Benveniste, G. (1977) "The Politics of Expertise" 2nd ed., Boyd & Fraser Publishing Company, San Francisco
24. Brunner, I., Garcés, C. y Ramos, C. (1987) "Sistematización y Análisis de Tres Eventos sobre Evaluación" CREFAL-OEA, Pátzcuaro, Michoacán
25. Buckley, W. (1967) "Sociology and Modern Systems Theory" Prentice Hall, New Jersey
26. Burrell, G. and Morgan, G. (1979) "Sociological Paradigms and Organizational Analysis" Heinemann, London
27. Campbell, D. and Stanley, J. (1963) "Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research" Rand Mc. Nally, Chicago
28. Carvajal, R. (1982) "The Dialectics of Analytical and Synthetic Approaches" Eur. J. of Operational Research, 10, 361-372
29. Carvajal, R. (1983) "Systemic-Netfields: The Systems' Paradigm Crisis Part 1. Human Relations, 36, 3, 227-246
30. Carvajal, R. (1983) "The Impact of a Social Systems Scientist on a Country" OMEGA, 11, 6, 559-565
31. Carvajal, R. (1992) "Operations Research (OR), Management Science (MS), Systems Science, and Russell Ackoff: The Development of Two Paradigms" Systems Practice, 5, 3, 291-318
32. Cassigoli, I. y Alvarez, G. I. (1992) "Desafíos e Implicaciones de la Evaluación del Postgrado Realizada por CONACyT" Investigación Administrativa, 73, 30-39
33. Ceceña, J. L. (1982) "Planificación Económica Nacional en los Países Atrasados con Orientación Capitalista" UNAM, México
34. Checkland, P. B. (1976) "Science and the Systems Paradigm" Int. J. General Systems, 3, 127-134

35. Checkland, P. B. (1981) "Systems Thinking, Systems Practice" John Wiley & Sons, New York
36. Checkland, P. B., Forbes, P. and Martin, S. (1990) "Techniques in Soft Systems Practice Part 3: Monitoring and Control in Conceptual Models and in Evaluation Studies" J. of Applied Systems Analysis, 17, 29-37
37. Churchman, C. W. and Ackoff, R.L. (1950) "Methods of Inquiry" Educational Publishers, St. Louis
38. Churchman, C. W. (1968) "The Systems Approach" Delacorte Press, New York
39. Churchman, C. W. (1971) "The Design of Inquiring Systems" Basic Books, New York
40. Cohen, P. and Howe, A. (1989) "Toward AI Research Methodology: Three Case Studies in Evaluation" IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, 19, 3, 634-646
41. Covey, S. (1992) "The Seven Habits of Highly Effective People" Simon and Schuster, New York
42. Cronbach, L. (1982) "Designing Evaluations of Educational and Social Programs" Jossey-Bass Publishers, San Francisco
43. Dawes, G. (1987) "Information Systems Assessment: Post Implementation Practice" J. of Applied Systems Analysis, 14, 53-62
44. Dasgupta, P., Sen, A. and Marglin, S. (1972) "Guidelines to Projects Appraisal" United Nations Industrial Development Organisation, New York
45. Delbecq, A. and Van de Ven, A. (1984) "Group Techniques to Planning" John Wiley & Sons, New York
46. Deming, E. (1982) "Quality, Productivity, and Competitive Position" MIT, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, Massachusetts
47. Denek, K. y Gnitecki, J. (1981) "Criterios para Evaluar la Calidad de la Enseñanza en la Escuela Superior" La Educación Superior Contemporánea, 4,36, 149-163
48. Díaz, A. (1987) "Problemas y Retos del Campo de la Evaluación Educativa" Perfiles Educativos, 37, 3-15

49. Diesing, P. (1971) **"Patterns of Discovery in the Social Sciences"** Aldine, New York
50. Economy, P. (1991) **"Negotiating to Win"** Scott Foresman Professional Books, New York
51. Espinoza, O. (1992) **"La Pequeña y Mediana Industria"** La Jornada, varios números, agosto
52. Estaba, E. (1983) **"Separata de Evaluación Institucional en la Universidad Central de Venezuela"** PLANUC, Caracas, 35-55
53. Fernández, A. (1992) **"Las Modalidades de la Evaluación Universitaria"** Ciclo de conferencias **Planeación y Evaluación Educativa en las Universidades Mexicanas**, UAM-X, julio 15-16
54. Friedmann, J. and Hudson, B. (1974) **"Knowledge and Action: A Guide to Planning Theory"** J. of The American Institute of Planners, 40, 2-16
55. Friedmann, J. (1973) **"Retracking America: A Theory of Transactive Planning"** Doubleday, Garden City, New York
56. Fuentes, Z. y Sánchez, G. (1991) **"Metodología de la Planeación Normativa"** Cuadernos de Planeación y Sistemas No. 1, 2a ed. DEPMI-UNAM, México
57. Fuller, G. (1991) **"The Negotiator's Handbook"** Prentice Hall, New Jersey
58. García, F. (1979) **"La Evaluación en la Educación"** Perfiles Educativos, 3, 37-43
59. Gavito, J. (1991) **"La Autogestión y la Participación de los Trabajadores como Alternativas de Organización"** en Jiménez, J. (Ed.) **Organización y Sistemas**, UNAM-IIMAS, México
60. Gelman, O. and Lavrenchuk, N. (1974) **"Specifics of Analysis of Scientific Theories Within the Framework of the General Systems Theory"** Collection: **Philosophical Problems of Logical Analysis of Scientific Knowledge**, Issue 3, Armenian Academy of Sciences Publ., Yerevan, URSS
61. Gelman, O. y Negroe, G. (1982) **"Papel de la Planeación como Proceso Básico de la Conducción"** Rev. Academia Nacional de Ingeniería, 1, 4, 253-270
62. Gharajedaghi, J. (1984) **"On the Nature of Development"** Human Systems Management, 4, 163-170

63. Gilsinan, J. and Volpe, C. (1984) "Do Not Cry Wolf Until You Are Sure: The Manufactured Crises in Evaluation Research" *Policy Sciences*, 17, 179-191
64. Glazman, R. (1991) "Evaluación Académica, Estímulos y Becas" *Perfiles Educativos*, 53-54, 58-61
65. Glazman, R. (1986) "La Docencia; Entre el Autoritarismo y la Igualdad" Eds. El Caballito - SEP, México
66. Glossary of Administrative Terms in Public Health (1960) *American Journal of Public Health*, 50, 225-226
67. Gomezjara, F. y Pérez, N. (1984) "El Diseño de la Investigación Social" Fontamara, México
68. Greene, S. (1992) "Cityshape: Communicating and Evaluating Community Design" *J. of Amer. Planning Association*, 58, 2, 177-189
69. Gresham, R. (Ed.) (1974) "Values, Objectivity and Social Sciences" Addison Wesley, California
70. Guba, E. (1978) "Toward a Methodology of Naturalistic Inquiry in Educational Evaluation" UCLA, Los Angeles
71. Guba, E. and Lincoln, Y. (1989) "Fourth Generation Evaluation" Sage Publications, California
72. Harman, W. (1992) "El Cambio Global de los Esquemas Mentales sus Implicaciones para el Futuro de los Negocios en el Mundo" Conferencia-Debate, Academia Mexicana de Ingeniería, México, septiembre 5
73. Hyman, H., Wright, Ch. and Hopkins, T. (1961) "Application of Methods of Evaluation" University of California Press, Berkeley, California
74. Jackson, M. and Keys, P. (Eds.) (1987) "New Directions in Management Science" Gower Publishing Company, England
75. Jiménez, J. (1987) "El Papel de la Reunión de Reflexión y Diseño en Procesos de Evaluación" *Comunicaciones Técnicas, Serie Amarilla No. 70*, IIMAS-UNAM, México

76. Jiménez, J. (1992) "Surutato: An Experience in Rural Participative Planning" in *Planning for Human Systems*, Jean-Marc Choukroun and Roberta M. Snow, Eds. 407-416. University of Pennsylvania Press, Philadelphia
77. Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981) "Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects, and Materials" Mc. Graw-Hill, New York
78. Jramoi, A. (1970) "Introducción e Historia de la Cibernética" Trad. del Ruso del original (1966), Nauka, Moscu
79. Julien, P., Lamonde, P. et Latouche, D. (1974) "La Méthode Des Scénarios en Prospective" *L' Actualité Économique*, 253-281
80. Keeney, R. and Raiffa, H. (1976) "Decision with Multiple Objectives Preferences and Value Trade Off" John Wiley & Sons, New York
81. Kells, H. R., Maassen, P. y Haan, J. (1992) "La Gestión de la Calidad en la Educación Superior" Trad. del Inglés del original (1991), UAP-CEU y UAM-A, México
82. Kepner, C.K. and Tregoe, B. T. (1981) "The New Rational Manager" Mc. Graw Hill, New York
83. Kerlinger, F. (1986) "Fundations of Behavioral Research" Holt Rinehart and Winston, New York
84. Kuhn, T. (1962) "The Structure of Scientific Revolutions" University of Chicago Press, Chicago
85. Lara, F. (1990) "Metodología para la Planeación de Sistemas: Un Enfoque Prospectivo" *Cuadernos de Planeación Universitaria*, 4, 2, UNAM, México
86. Layard, R. (Ed.) (1974) "Cost-Benefit Analysis" Penguin Books, London
87. Lee, A. (1970) "Systems Analysis Frameworks" Mac. Millan, London
88. Legge, K. (1984) "Evaluating Planned Organizational Change" Academic Press
89. Lehner, P. (1989) "Toward an Empirical Approach to Evaluating the Knowledge Base of an Expert System" *IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybern.*, 19, 3, 658-662

90. Lilienfeld, R. (1978) "The Rise of Systems Theory" John Wiley & Sons, New York
91. Little, I. and Mirrlees, J. (1968) "Manual of Industrial Project Analysis in Developing Countries" Vol. I, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris
92. Little, I. and Mirrlees, J. (1974) "Manual of Industrial Project Analysis: Social Cost-Benefit Analysis" Vol. II, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris
93. López, R. (1992) "Planeación Educativa" Ciclo de Conferencias Planeación y Evaluación Educativa en la Universidades Mexicanas, UAM-X, julio 15-16
94. Madaus, G., Scriven, M. and Stufflebeam, D. (Eds.) (1983) "Evaluation Models" Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston
95. Maddux, R. (1992) "Successful Negotiation" Crisp Publications, New York
96. Marshall, J and Peters, M. (1985) Evaluation and Education: The Ideal Learning Community" Policy Sciences, 18, 263-288
97. Mason, R. and Mitroff, I (1981) "Challenging Strategic Planning Assumptions" John Wiley & Sons, New York
98. Mawson, J. (Ed.) (1991) "US Urban Policy Evaluation in the 1980s: Lessons from Practice" and "Evaluation and European Regional Policy" in Regional Studied, 25, 3, 255-265
99. Mc. Laughlin, M. (1975) "Evaluation and Reform" M. A. Ballinger, Cambridge, Massachusetts
100. Mc. Laughlin, M. (1983) "Review of Evaluation: A Systematic Approach" Evaluation News, 4, 55-57
101. Mc. Laughlin, M. (1985) "Implementation Realities and Evaluation Design" in Shotland, R. and Mark, M. (Eds.) Social Science and Social Policy, Sage, Beverly Hills, California
102. Mead, J. (1962) "A Neo-Classical Theory of Economic Growth" George Allen, London
103. Melnick, J. (1958) "Manual de Proyectos de Desarrollo Económico" Organización de las Naciones Unidas, Nueva York

104. Méndez, I. (1991) "La Estadística como Ciencia y su Papel en la Investigación" Serie Monografías, 1, 5, IIMAS-UNAM, México
105. Minsky, M. (1974) "A Framework for Representing Knowledge" MIT, Cambridge, Massachusetts
106. Mishan, E. (1982) "Cost-Benefit Analysis" Allen & Unwin, London
107. Morales, M. A. (1993) "Relaciones Informales de Poder en una Organización" Tesis de Maestría, DEPFI-UNAM, México
108. Muñoz, C. (1992) "La Universidad Mexicana Hoy" Ciclo de Conferencias Planeación y Evaluación Educativa en las Universidades Mexicanas, UAM-X, julio 15-16
109. Nelson, R. (1987) "The Economics Profession and the Making of Public Policy" J. of Economic Literature, 35, 1, 49-91
110. Nierenberg, G. (1973) "Fundamentals of Negotiating" Harper & Row Publishers, New York
111. Ochoa, F. (1983) "El Método de los Sistemas" DEPFI-UNAM, México
112. ONUDI (1978) "Guía Práctica para la Evaluación de Proyectos" Organización de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Nueva York
113. ONU (1978) "Manual para la Preparación de Estudios de Viabilidad Industrial" Organización de las Naciones Unidas, Nueva York
114. Ornelas, C. (1992) "El Futuro de la Universidad Pública" Ciclo de Conferencias Planeación y Evaluación Educativa en las Universidades Mexicanas, UAM-X, julio 15-16
115. Ozbekhan, H. (1969) "Towards a General Theory of Planning" in Jantsch, E. (Ed.) Perspectives of Planning, OECD, Paris, 46-155
116. Ozbekhan, H. (1973) "The Emerging Methodology of Planning" Fields within Fields, 10, 63-80
117. Ozbekhan, H. (1977) "The Future of Paris" Phil. Trans. R. Soc. London, A., 287, 523-544
118. Palumbo, D. (1983) "The Preconditions for Successful Evaluation: Is There an Ideal Paradigm?" Policy Sciences, 16, 67-79

119. Patton, M. Q. (1990) "Qualitative Evaluation and Research Methods" 2nd ed. Sage Publications, California
120. Peña, A. (1991) "Evaluación en la UNAM: La Investigación" Perfiles Educativos, 53-54, 30-34
121. Peña, M. E. (1989) "Las Determinantes Sociales de la Evaluación del Aprendizaje Escolar" Perfiles Educativos, 43-44, 35-51
122. Premio Nacional de Calidad (1989) "Guía para Elaborar el Reporte Extenso del Premio Nacional de Calidad" SECOFI
123. Powers, T. (1981) "El Cálculo de los Precios de Cuenta en la Evaluación de Proyectos" Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D. C.
124. Raiffa, H. (1982) "The Art & Science of Negotiation" Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts
125. Rivlin, A. (1971) "Systematic Thinking for Social Action" Brookings, Washington, D. C.
126. Rossi, P. and Freeman, H. (1989) "Evaluation: A Systematic Approach" 4th, ed. Sage Publications, California
127. Rossi, P., Freeman, H. and Wright, S. (1979) "Evaluation" Sage, Beverly Hills, California
128. Sachs, W. (1980) "Diseño de un Futuro para el Futuro" 2a ed. Fundación Javier Barros Sierra, A. C., México
129. Sainz, R. (1993) "Calidad y Productividad en el IMSS" La Jornada, septiembre 2
130. Salazar, J. (1979) "Enfoque de Sistemas en la Educación: Teoría de Gráficas" Limusa, México
131. Sánchez, G. (1987) "Naturaleza de la Función de Evaluación" 3er Semin. Teor. sobre Eval: Probl. Teor. y Pract., IASPE, CREFAL, OEA, Pátzcuaro, Michoacán
132. Sánchez, G. (1991) "Técnicas para el Análisis de Sistemas: Parte I" Cuadernos de Planeación y Sistemas No. 9, DEPMI-UNAM, México

133. Sánchez, G. (1991) "Pautas para la Formulación de Estrategias" XVII Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería. Monterrey, Nuevo León. Mem. 284-288
134. Sánchez G. (1992) "Sistemas Suaves y Evaluación de Programas en Educación: Un Análisis Bibliográfico" VI Congr. Latino-Ibero-Americano de Inv. de Oper. e Ing. de Sistemas, México
135. Sapag, N. y Sapag, R. (1985) "Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos" Mc. Graw Hill, México
136. Schoonmaker, A. (1989) "Negotiate to Win" Prentice Hall, New Jersey
137. Scriven, M. (1981) "The Good News and the Bad News About Product Evaluation" Evaluation News, 2, 278-282
138. SEP (1989) "Programa para la Modernización Educativa 1989-1994" Poder Ejecutivo Federal
139. SEP (1989) "Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA)"
140. Shadish, W. Cook, T. and Leviton, L. (1991) "Foundations of Program Evaluation: Theories of Practice" Sage Publications, California
141. Shaw, M. and Gaines, B. (1988) "KITTEN" in Boose, J. and Gaines, B. (Eds.), Knowledge-Based System, Vol. II, Academic Press, New York
142. Silverman, M., Ricci, E. and Gunter, M. (1990) "Strategies for Increasing the Rigor of Qualitative Methods in Evaluation of Health Care Programs" Evaluation Review, 14, 1, 57-74
143. Smith, W., Lethem, J. and Thoolen, B. (1980) "The Design of Organizations for Rural Development Projects" World Bank Staff Working Paper No. 375, Washington, D. C.
144. Solow, R. (1970) "Growth Theory" Oxford University Press, London
145. Squire, L. and Van der Tak, H. (1975) "Economic Analysis of Projects" International Bank of Reconstruction and Development, Washington, D. C.
146. Soumelis, C. (1977) "Project Evaluation Methodologies and Techniques" UNESCO, Paris

147. Stake, R. (1975) "Evaluating the Arts in Education: A Responsive Approach" Merrill, Columbus
148. Stufflebeam, D. (1983) "The CIPP Model for Program Evaluation" in Madaus, G., Scriven, M. and Stufflebeam, D. (Eds.), Evaluation Models, Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston
149. Stufflebeam, D. and Webster, W. (1981) "An Analysis of Alternative Approaches to Evaluation" in Freeman, H. and Solomon, M. (Eds.) Evaluation Studies Review Annual, Vol.VI, Sage, Beverly Hills, California
150. Suchman, E. (1967) "Evaluative Research: Principles and Practice in Public Service & Social Action Programs" Russell Sage Foundation, New York
151. Thompson, M. (1980) "Benefit-Cost Analysis for Program Evaluation" Sage, Beverly Hills, California
152. Trejos, M. (1991) "Teoría de Decisiones Multicriterio: Método de Relaciones Binarias de Sobreclasificación que usa una Familia de Funciones de Utilidad" Tesis Doctoral, DEPFI-UNAM, México
153. Ulrich, W. (1977) "The Design of Problem-Solving Systems" Management Science, 23, 10, 1099-1108
154. Van Gigch, J. P. (1980) "Teoría General de Sistemas Aplicada" 2a ed., Trad. del Inglés del original (1978), Trillas, México
155. Velázquez, D. (1994) "Evaluación de los Egresados de la Carrera de Ingeniero Civil de la ENEP-Aragón (1980-1990)" Tesis de Maestría en proceso, DEPFI-UNAM, México
156. Von Oech, R. (1986) "A Whack on the Side of the Head" Warner Books, New York
157. Villegas, A. (1991) "A Quien Resulte Responsable" Proceso, junio 3
158. Webster's Third New International Dictionary
159. Weiss, C. (1972) "Evaluation Research: Methods for Assessing Program Effectiveness" Prentice-Hall, New Jersey
160. Yacamán, M.J. (1991) "La Evaluación de Programas de Posgrado para la Ciencia y Tecnología en México" La Jornada, junio 1