

01167

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA
SECRETARÍA DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS

TESIS

Como requisito para obtener el grado de
MAESTRA EN INGENIERÍA
(Planeación)

Presenta

Ing. María del Socorro Alonso Ramírez

DIRECTOR DE TESIS
M. I. ARTURO FUENTES ZENON



México, D. F. a de de 2005

m341991

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

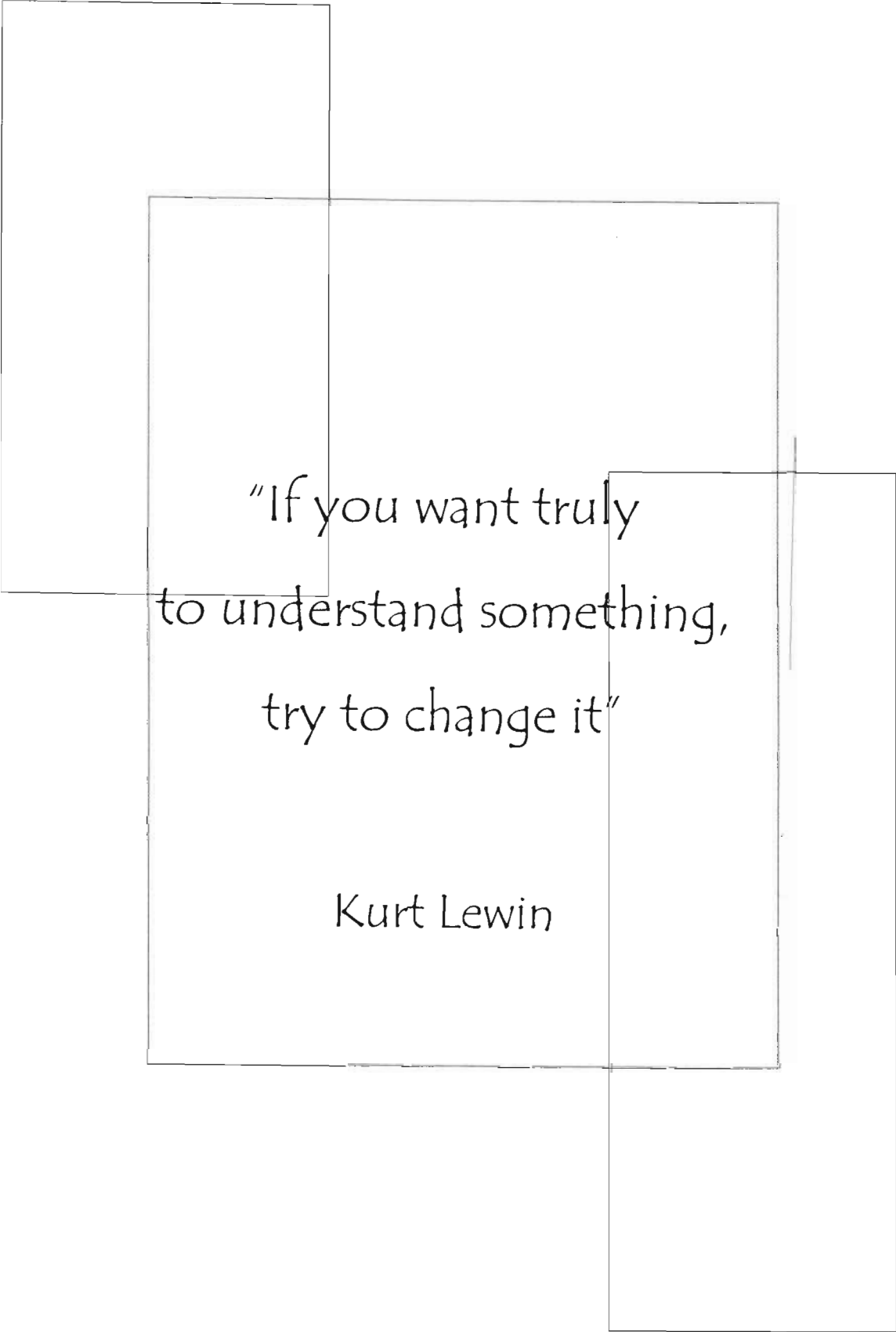
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.



ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS



"If you want truly
to understand something,
try to change it"

Kurt Lewin

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme sentir los colores azul y oro.

A la Facultad de Ingeniería que me dio las armas para enfrentar la vida con sentido ético y profesional.

A los Profesores del Posgrado de Ingeniería por los conocimientos que me transmitieron durante estos años.

A CONACYT por su ayuda.

Al Dr. Sergio Fuentes Maya y al Dr. Javier Suárez Rocha por su ayuda durante este tiempo.

A mis sinodales: Dr. Gabriel de las Nieves Sánchez Guerrero, M.I. Rosalba Huerta Cruz, Dr. Javier Suárez Rocha y M.I. María Cristina Escobar Iturbe, por su tiempo para este trabajo.

A Dios que me dio vida y salud para lograr mis metas.

A mi Familia por su amor, cariño, comprensión y por que siempre me han apoyado.

A mis grandiosos y maravillosos Amigos por su cariño, paciencia, apoyo, comprensión y momentos inolvidables que son imposibles de olvidar.

A las Rats por ser grandiosas personas y por esos magníficos momentos pero sobretodo gracias por su amistad.

Al M. I. Arturo Fuentes Zenon por su dedicación, asesoría y tiempo para la realización de esta tesis. Por su apoyo cuando más lo necesité y por ser un ejemplo a seguir.
Gracias por todo.

A todas aquellas personas que no menciono, gracias por su apoyo.

María del Socorro Alonso Ramírez
"COCÓ"



CONTENIDO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. KURT LEWIN	14
1.1. DATOS BIOGRÁFICOS	14
1.2. TEORÍA DEL CAMPO	14
1.3. ENFOQUES DE LA TEORÍA DEL CAMPO	15
1.3.1. MÉTODO CONSTRUCTIVO	16
1.3.2. ENFOQUE DINÁMICO	16
1.3.3. ENFOQUE PSICOLÓGICO	16
1.3.4. ANÁLISIS INICIAL DE LA SITUACIÓN GLOBAL	17
1.3.5. LA CONDUCTA COMO FUNCIÓN DEL CAMPO EN EL MOMENTO EN QUE OCURRE	17
1.3.6. REPRESENTACIONES MATEMÁTICAS DE LAS SITUACIONES PSICOLÓGICAS	18
1.4. RESUMEN	18
2. ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS	20
2.1. INTRODUCCIÓN	20
2.2. DEFINICIÓN	20
2.3. PROCEDIMIENTO	21
2.4. USOS DEL ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS	24
2.4.1. DIAGNÓSTICO	24
2.4.2. GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS	24
2.4.3. EVALUACIÓN	25
2.4.4. PRONÓSTICO	25
2.5. CONCLUSIONES	26
3. EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS	28
3.1. EJEMPLO 1: PROBLEMA DE SOBREPESO	28
3.2. EJEMPLO 2: UN PROBLEMA DE CAPACITACIÓN	29
3.3. EJEMPLO 3: UN EQUIPO DE VENTAS EN CONFLICTO	30
3.4. EJEMPLO 4: LAS POLÍTICAS DE SUBSIDIOS SOCIALES BÁSICOS EN ECUADOR.	32
3.5. EJEMPLO 5: UN PROBLEMA DE RESISTENCIA AL NUEVO SISTEMA DE HOTLINE	33
3.6. EJEMPLO 6: OBTENCIÓN DE UNA PINTURA RESISTENTE A ÓXIDOS	34
3.7. EJEMPLO 7: UN PROBLEMA SOBRE LOS REPORTES EN LA TIENDA X	35
3.8. EJEMPLO 8: LA INSTALACIÓN DE EQUIPO NUEVO DE MANUFACTURA EN UNA FÁBRICA	36
3.9. CONCLUSIONES	37

4. EXTENSIONES DEL ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS EN EL PRONÓSTICO Y EN LA EVALUACIÓN	39
4.1. ESCENARIOS	39
4.1.1. <i>LOS ESCENARIOS EN LA PLANEACIÓN</i>	39
4.1.2. <i>LOS ESCENARIOS EXPLORATORIOS</i>	40
4.2. EVALUACIÓN	41
4.2.1. <i>FORMULACIÓN DE CRITERIOS</i>	42
4.2.2. <i>ANÁLISIS DE LOS STAKEHOLDERS</i>	43
4.2.3. <i>PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN CON FFA</i>	44
4.3. CONCLUSIONES	51
CONCLUSIONES	53
REFERENCIAS	56

The image features three overlapping, empty rectangular boxes with thin black outlines. One box is positioned in the upper left, another is in the center, and the third is on the right side, partially overlapping the other two. The word "RESUMEN" is centered in the middle of the page, overlapping the central and right-hand boxes.

RESUMEN

RESUMEN

Las dispares influencias recibidas por Kurt Lewin en su formación, así como su particular estilo, hicieron que el conjunto de las teorías formuladas por él se sustenten en un método bastante peculiar y complejo ya que conjuga alternadamente una apelación al método experimental así como a la formalización y a la cuantificación en la construcción de su sistema.

Uno de los propósitos básicos del enfoque de Kurt Lewin, fue la unificación del campo total de la psicología de una manera evidentemente coherente, mediante la utilización de un lenguaje común. Para lograr tal propósito utilizó a las Ciencias Naturales, en especial a la Física, como marco de referencia a partir del cual formuló sus principales conceptos.

Una de las teorías realizadas por Kurt Lewin es el Análisis del Campo de Fuerzas la cual es una herramienta que se utiliza para ayudar a facilitar el cambio. Concibe el cambio como fuerzas diferentes que compiten entre sí, ya que Lewin asume que cualquier situación tiene, fuerzas a favor y en contra que pueden influir en cualquier situación para que el cambio que se pueda dar. Estas dos fuerzas son las Fuerzas Impulsoras del cambio (Driving Forces) y las Fuerzas Limitantes (Restraining Forces), las cuales evitan que el cambio ocurra.

Esta herramienta identifica estas fuerzas y las relacionar con el cambio potencial, además supera las barreras que lo dificultan y potencia los aspectos que ayudan a lograr el mismo.

Dada la sencillez y carácter visual del Análisis del Campo de Fuerzas, es posible aplicarlo, ya sea como todo un proceso o bien en etapas de solución de problemas tales como diagnóstico, como instrumento para generar alternativas, para la evaluación y pronóstico, además de poder complementarlo con dos técnicas de planeación (escenarios exploratorios y evaluación), para un mejor funcionamiento.



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Ante los constantes cambios en el mundo empresarial, cabe destacar la importancia del proceso de toma de decisiones como elemento clave en las organizaciones, en las cuales se toman diariamente decisiones y no siempre se hacen de una manera estructurada. Sin embargo, debemos ser conscientes de que una buena decisión es un proceso que necesita tiempo y planificación.³

Con frecuencia se dice que las decisiones son algo así como el motor de los negocios y en efecto, de la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización.

La toma de decisiones no solo consiste en decidir lo que debe hacerse, quién ha de hacerlo, cuándo y dónde, sino que forma parte de un proceso de planeación.⁴

Cabe destacar que existe una gama ilimitada de metodologías en el campo de la toma de decisiones; sin embargo, en el presente trabajo nos enfocaremos en el Análisis del Campo de Fuerzas, de acuerdo a sus siglas en inglés FFA (Force Field Analysis), creada por Kurt Lewin.

Las influencias recibidas por Kurt Lewin en su formación, así como su particular estilo, hicieron que el conjunto de las teorías formuladas por él, se sustenten en una metodología bastante peculiar y compleja, que conjuga alternadamente una apelación al método experimental así como a la formalización y a la cuantificación en la construcción de su sistema.

Uno de los propósitos básicos de su enfoque fue la unificación del campo total de la psicología de una manera lógicamente coherente, mediante la utilización de un lenguaje común. Para lograr tal propósito utilizó a las Ciencias Naturales, como marco de referencia a partir del cual formuló sus principales conceptos.⁵

El "Análisis del campo de fuerzas", ayuda a planear el cambio, identificando cómo superar las barreras que lo dificultan y fortalecer los aspectos que conllevan a lograrlo. Además de ser una técnica altamente creativa⁶, está inspirada en la Física, ya que establece que un cuerpo está en una situación de equilibrio o en una situación determinada porque existe un conjunto de fuerzas o vectores que en una y en otra dirección presionan sobre él, colocándole en esa situación.

Esta realidad es trasladable al análisis de los problemas, ya que hablar de un problema es hablar de una meta o solución que se quiere alcanzar. Un problema se encuentra en una situación

³ <http://www.um.es/coie/quia-salidas/quia-salidas-08-toma-decisiones.pdf>

⁴ <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040921170149.html>

⁵ Idem1

⁶ <http://www.cimas.eurosur.org/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Herramientas&id=65&htmltable=1>

determinada porque existe un conjunto de fuerzas que actúan en una dirección (a favor) y otra (en contra).⁷

El proceso consiste en describir la situación actual del problema o proyecto, identificar el estado deseado o meta; se plasman las fuerzas a favor y en contra que giran en torno al problema o proyecto y se asigna una calificación a cada fuerza, después se verifica qué fuerzas se pueden modificar o agregar para lograr el estado deseado con las que, a su vez, se obtiene una calificación total de las fuerzas positivas y fuerzas negativas, y de esta manera se establece la viabilidad o solución según sea el caso; si el problema o proyecto resulta no ser viable o no tiene solución se verifica el estado deseado, repitiendo el proceso. Finalmente, se procede a preparar un plan de acción.⁸

Del Análisis del Campo de Fuerzas su carácter visual, su sencillez, su conveniencia para el trabajo en equipo y su aplicabilidad en planear el cambio hacen una herramienta con gran potencial. Es por ello que se puede utilizar como todo un proceso o bien en etapas de solución de problemas tales como diagnóstico, como instrumento para generar alternativas o para la evaluación y pronóstico. De ahí que los ejemplos citados en el presente trabajo expresan las diferentes maneras en que se aplica el Análisis del Campo de Fuerzas en sus distintas áreas, así como algunas alternativas para mostrarlo gráficamente.

Como refuerzo de la técnica se propone una combinación con otras técnicas de planeación que son: Escenarios Exploratorios y Evaluación. Con respecto a Escenarios, se muestra cómo puede ser empleado el Análisis del Campo de Fuerzas en el Pronóstico y a partir de ahí construir el Escenario. En cuanto a Evaluación, se utilizaron los criterios que la integran: factibilidad, bondad y aceptabilidad. Con ello observamos que al analizar problemas de evaluación a través del Análisis del Campo de Fuerzas, llegamos a tener más claro, cómo proceder en una situación en particular, o si es viable, bueno y aceptable el proyecto; ya que concentra las ideas principales, favoreciendo una mejor comprensión del problema y por ende la selección de la mejor opción.

Objetivo de la Tesis:

Dar a conocer el Análisis del Campo de Fuerzas, analizando sus ventajas y desventajas en relación a sus diferentes usos y mostrar el resultado de proponer su combinación con otras técnicas de planeación ya sea como complemento o refuerzo.

⁷ <http://www.monografias.com/trabajos10/hipsi/hipsi.shtml>.

⁸ Idem 6



CAPÍTULO 1.

KURT LEWIN

1. KURT LEWIN

1.1. Datos Biográficos

Kurt Lewin nació en Poznan, actual Polonia, en 1890. Estudió Medicina en la Universidad de Friburgo, Biología en Munich y se doctoró en Filosofía en Berlín en 1914. Se inició como docente en la Universidad de Berlín. El acercamiento holístico de la psicología de Gestalt y de la filosofía de la ciencia neo-Kantiana, lo influenció fuertemente que protegió una examinación crítica de conceptos científicos, de teorías, de valores, y de su validación.

En 1930 viajó a la Universidad de Stanford como profesor invitado y, tres años más tarde, emigró a Estados Unidos. Fue profesor de la Cornell School en 1933 y de la Universidad de Iowa en 1935. El último período de su carrera lo pasó en el Instituto Tecnológico de Massachussets (1944-1947), donde creó el Research Center for Group Dynamics. Está considerado el padre de la Psicología Social. Falleció en 1947, tres años después de la muerte de su madre en un campo de exterminio nazi.

Sus logros son indudablemente monumentales considerando sus ideas en la investigación de acción, teoría del campo, análisis del campo de fuerzas, dinámica de grupos y la teoría del desarrollo organizacional. Lewin luchó para traer su investigación y entender con la teoría psicológica a las ediciones sociales de estudio y para mejorar problemas sociales. Los intereses de su investigación son en estudios incluidos en la reconstrucción cultural, la humanización de la industria, condiciones y liberación psicológica de minorías oprimidas, el uso de métodos científicos de examinar las raíces del prejuicio racial, el bienestar de niños, y otros aspectos de relaciones humanas.

Entre sus libros destacan: *Una teoría dinámica de la personalidad* (1935), *Teoría del campo y experimentación en psicología social* (1939); *La representación conceptual y la medición de las fuerzas psicológicas* (1938) y *Teoría de campo en las ciencias sociales* (1951).⁹

1.2. Teoría del Campo

La Teoría del Campo de Lewin proporciona un método para “analizar relaciones causales y de obtención de constructos científicos” en varios conceptos psicosociales que implican acciones, emociones, y personalidad humanas. Estos conceptos psicosociales incluyen la frustración humana, niveles de la aspiración, marginalidad, el castigo y la recompensa, y la identidad social.

⁹ <http://www.infoamerica.org/teoria/lewin1.htm>

Esta teoría se construye por lo siguiente:

- a) el comportamiento humano se deriva de una combinación de hechos de coexistencia mutuamente interdependientes en el espacio vital de los individuos
- b) hechos coexistentes tienen las características de un *campo dinámico* porque cualquier parte del campo depende de otra parte del campo.

Usando la analogía de *fase espacio* en la Física, la cual representa una multiplicidad de los factores que pudieron influenciar en acontecimientos de sistemas abiertos, Lewin articuló la importancia del espacio vital psicológico real. Como se muestra en la figura 1.1., Lewin indujo que un espacio vital individual, incluyendo algunas características personales e influencias ambientales, es una parte inherente de la situación momentánea y general de la vida de cada persona, según lo percibido por el individuo. Él argumentó que las situaciones totales o los campos son más importantes en el comportamiento del grupo en estudio, porque en cualquier tiempo dado, el comportamiento individual humano, se deriva no solamente de ello, pero es también probable a cambiar, debido a la percepción individual de las situaciones actuales basadas en su pasada orientación cultural, raza, estado y experiencia. Para explicar tales complejidades e interdependencia de los factores internos y externos que afectaban a individuos, Lewin abogó un curso medio. Este curso medio difiere de posiciones individuales extremas (con creencia que las características personales deben dominar) y de posiciones socio-culturales (con creencia que las características ambientales deben dominar.)¹⁰



Figura 1.1. Representación del espacio vital

Referencia: www.udayton.edu/psich/djp/histys/pdfhs/hhsaestal.pdf

1.3. Enfoques de la Teoría del Campo

Sin embargo, Lewin proporciona varios métodos o enfoques, para tener un mejor entendimiento de la Teoría del Campo, los cuales se mencionan a continuación:

¹⁰ KURT LEWIN – SOCIAL SCIENTIST OR POSTMODERN CRITIC.
www.innhatansworld.com/kart/nathanonlewin/pdf

1.3.1. Método Constructivo

Como toda ciencia, la psicología enfrenta un dilema cuando intenta desarrollar conceptos y leyes "generales". Si "se abstrae a partir de diferencias individuales", no hay una vía lógica de retorno desde estas generalidades al caso individual. Tal generalización lleva desde niños individuales a niños de una cierta edad o nivel económico y de allí a niños de todas las edades y todos los niveles económicos; conduce desde un individuo psicopático a tipos patológicos similares y de allí a la categoría general de "persona anormal". Sin embargo, no hay una vía lógica de retorno desde el concepto "niño" o "persona anormal" al caso individual. ¿Cuál es el valor de los conceptos generales si no permiten las predicciones para el caso individual? Ciertamente, tal procedimiento es de poca utilidad para el maestro o el psicoterapeuta.

La esencia del método constructivo es la representación de un caso individual con el auxilio de unos pocos "elementos" de construcción. En psicología, se pueden emplear como elementos la "posición" psicológica, la "fuerza" psicológica y otros conceptos similares. Las leyes generales de la psicología son enunciados acerca de las relaciones empíricas entre estos elementos constructivos o algunas de sus propiedades. Es posible construir un número infinito de constelaciones de acuerdo con esas leyes; cada una de esas constelaciones corresponde a un caso individual en un momento dado. De esta manera, puede llenarse el vacío entre generalidades y especificidades, entre leyes y diferencias individuales.

1.3.2. Enfoque dinámico

El psicoanálisis ha sido probablemente el ejemplo sobresaliente de un enfoque psicológico, que intenta alcanzar las profundidades antes que las capas superficiales de la conducta. En este aspecto, ha seguido a los novelistas de todos los periodos. El psicoanálisis no ha concordado con los requerimientos del método científico al hacer sus interpretaciones de la conducta. Lo que se necesita son constructos y métodos científicos que se ocupen de las fuerzas subyacentes del comportamiento pero de una manera metodológicamente sensata. (El término "dinámica" se refiere aquí al concepto **dynamis=fuerza**, a una interpretación de los cambios como resultado de fuerzas psicológicas.)

Otras teorías reconocen, por lo menos en cierto grado, estos dos puntos primeros. Los próximos dos puntos, sin embargo, son más específicos de la teoría de campo.

1.3.3. Enfoque psicológico

La teoría de campo, como todo enfoque científico de la psicología, es "conductista", si esto significa proveer "definiciones operacionales" (síntomas verificables) para los conceptos utilizados, una de las características básicas de la teoría de campo en psicología, es el requisito de que el campo que influye sobre un individuo se suscriba no en términos "fiscalistas objetivos", sino de la manera en que éste existe para la persona en ese momento (véase el concepto de "ambiente conductual" de Koffka). Un maestro nunca tendrá éxito al impartir la orientación correcta a un niño si no aprende a comprender el mundo psicológico en el que vive ese niño determinado. Describir "objetivamente" una situación en psicología significa en realidad describir la situación como una totalidad de aquellos hechos, y solo de aquellos, que configuran el campo de ese individuo. Sustituir el mundo del sujeto por el mundo del maestro, del físico o de cualquier otro no significa ser objetivo, sino estar equivocado.

Una de las tareas básicas de la psicología es encontrar los constructos científicos que permitan la representación adecuada de las constelaciones psicológicas de manera que pueda así deducirse la conducta del individuo. Esto no debilita la exigencia de definiciones operacionales de los términos usados en psicología, pero destaca el derecho y la necesidad de emplear conceptos psicológicos.

Las propiedades del espacio vital del individuo dependen en parte de su condición como producto de su historia y en parte de su entorno no psicológico (físico o social). La relación de este último con el espacio vital es similar a aquella que tienen las "condiciones limítrofes" con un sistema dinámico. La teoría de la Gestalt ha puesto mucho énfasis (quizá demasiado en el comienzo) sobre ciertas similitudes entre la estructura percibida y la estructura objetiva de los estímulos. Esto no significa, empero, que sea permisible tratar los estímulos como si fueran partes internas del espacio vital (más que condiciones limítrofes), un error común del conductismo fisicalista.

1.3.4. Análisis inicial de la situación global

Se ha dicho con frecuencia que la teoría de campo y la de la Gestalt se oponen al análisis. Nada puede ser más erróneo. En verdad, la teoría de campo critica muchas teorías fisicalistas por su carencia de un análisis psicológico profundo; se ha tratado un gran número de situaciones que se abordan mucho más analíticamente mediante el enfoque de la teoría de campo que por cualquier otro.

Lo importante en la teoría del campo es su procedimiento analítico. En lugar de elegir uno u otro elemento aislado dentro de una situación, cuya importancia no puede juzgarse sin la consideración de la situación global, la teoría del campo encuentra útil, como norma, caracterizar la situación en su totalidad.

Después de esta aproximación preliminar, los diversos aspectos y partes de la situación soportan un análisis cada vez más específico y detallado. Es obvio que este método es la mejor salvaguarda contra la conducción equivocada por uno u otro elemento de la situación. Por supuesto, tal método presupone que allí exista algo como las propiedades del campo global y que puedan contemplarse aun las situaciones macroscópicas, ya abarquen horas o años, en ciertas circunstancias como una unidad. Algunas de estas propiedades generales –por ejemplo, la cantidad de "espacio de movimiento libre" o la "atmósfera de amistad"- se caracterizan por términos que pueden parecer muy acientíficos al oído de una persona acostumbrada a pensar en función de la física. Sin embargo, si esa persona considerara por un momento la fundamental importancia que el campo de gravedad, el campo eléctrico o la cantidad de presión tienen para los hechos físicos, encontraría menos sorprendente descubrir una importancia similar en los problemas de atmósfera en psicología. En verdad, es posible determinar y medir con bastante exactitud las atmósferas psicológicas. Todo niño es sensible aun a cambios pequeños en la atmósfera social, tales como el grado de amistad o seguridad. El maestro sabe que el éxito en la enseñanza de una segunda lengua o de cualquiera otra materia, depende en gran parte de la atmósfera que él mismo es capaz de crear. El hecho de que estos problemas no se hayan tratado correctamente en psicología hasta ahora, se debe no a su falta de importancia ni a ninguna dificultad específica en la determinación empírica de la atmósfera, sino principalmente a ciertos prejuicios filosóficos en la dirección del conductismo físico.

1.3.5. La conducta como función del campo en el momento en que ocurre

Muchos psicólogos han aceptado que no es permisible la derivación teleológica de la conducta a partir del futuro. La teoría de campo insiste en que la derivación de la conducta del pasado no es menos metafísica, porque los hechos pasados no existen ya y, por consiguiente, no pueden tener

efecto en el presente. El efecto del pasado sobre la conducta puede ser sólo en directo; el campo psicológico pasado es uno de los "orígenes" del campo presente y éste a su turno influye en la conducta. Unir ésta con el campo pasado presupone por lo tanto que se conozca suficientemente cómo ha cambiado el campo en aquel momento el hecho pasado, y si en el ínterin otros hechos han modificado el campo nuevamente o no. La teoría de campo se interesa en los problemas históricos o evolutivos, pero exige un tratamiento analítico mucho más agudo de estos problemas que lo acostumbrado.

1.3.6. Representaciones matemáticas de las situaciones psicológicas

Probablemente sólo una minoría de psicólogos acepta la teoría de campo, sin embargo, existen signos crecientes de que casi todas las ramas de la psicología, tales como la psicología de la percepción, la psicología de la motivación, la psicología social, la psicología infantil, la psicología animal y la psicología patológica, están avanzando en dirección hacia la teoría de campo con mucha mayor rapidez de lo que se hubiera esperado unos pocos años atrás.

1.4. Resumen

En resumen Lewin menciona que *las características particularmente importantes de la teoría del campo son el empleo de un método constructivo más que clasificatorio; el interés en los aspectos dinámicos de los hechos; un enfoque psicológico antes que físico; un análisis que parte de la situación global; la distinción entre problemas sistemáticos e históricos y la representación matemática del campo.*

Según la Teoría del Campo, todos los cambios son debidos a ciertas fuerzas (entidades dirigidas). Respecto de las fuerzas que provocan un cambio en la estructura cognitiva, es conveniente distinguir dos tipos: uno resultante de la estructura del campo cognitivo en sí, y otro de ciertas valencias (necesidades o motivaciones).

- a. El primer tipo de fuerzas conducentes a un cambio en la estructura cognitiva es muy similar, sino idéntico, a aquellas fuerzas que rigen los campos perceptuales. Ellas deben considerarse cuando se analizan problemas de figura y fondo, de pautas específicas y sus equilibrios internos. Debemos acostumbrarnos a incluir también dentro de la psicología de la percepción, la percepción del carácter de otras personas y de los hechos sociales. Hay muchas indicaciones de que las leyes que determinan las pautas en la percepción son más o menos las mismas que las del pensamiento y la memoria. (Debemos, sin embargo, estar prevenidos contra un enfoque tan simple. Por ejemplo, Vigotsky distingue tres tipos evolutivos de cognición: pensamiento situacional, clasificación y pensamiento en términos teóricos. En Psicopatología se acentúan con fuerza distinciones similares).
- b. Además de sus fuerzas resultantes la estructura cognitiva como tal, está profundamente influida por las necesidades del individuo, sus valencias, valores y esperanzas. Estas fuerzas cumplen un importante rol en la solución de cualquier labor intelectual. En verdad, una fuerza psicológica correspondiente a una necesidad, puede decirse que tiene dos resultados básicos, conduce a la locomoción del individuo en la dirección de la fuerza psicológica o a un cambio de su estructura cognitiva de modo que corresponda a esa locomoción o la facilite. Por consiguiente, las metas individuales afectan profundamente a todos los procesos

Resulta muy complicado comprender este tipo de planteamientos para aquellas personas que tenemos una formación técnica, sin embargo el "Análisis del Campo de Fuerzas", es una herramienta que tiene una base tal en la que es posible analizar aspectos suaves, aunque tengamos una disciplina con un razonamiento completamente ajeno, como es el caso de la Ingeniería.



CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS

2. ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS

2.1. Introducción

El trabajo desarrollado por Kurt Lewin, *el Análisis del Campo de Fuerzas*, de acuerdo a sus siglas en inglés FFA (Force Field Analysis), se publicó en 1951. Según Lewin, cualquier situación o funcionamiento se puede ver como un estado de equilibrio temporal, el cual es causado por dos sistemas de fuerzas en oposición:

- ☛ Fuerzas Positivas o Motoras: las que intentan traer el cambio
- ☛ Fuerzas Negativas o Limitantes: las que intentan mantener el status quo

La naturaleza visual de esta técnica ayuda a volver un problema confuso en uno estructurado. Para ello se establecen claramente las fuerzas que necesitan ser consolidadas más a fondo y las que necesitan ser debilitadas, para que los participantes piensen en cómo atacar el problema o provocar el cambio, proveyendo un modo de pensar tal que las fuerzas que están afectando el problema se conviertan en oportunidades.

Es posible analizar problemas e identificar soluciones en temas complejos, dada la sencillez de la técnica.¹²

2.2. Definición

La idea del Análisis del Campo de Fuerzas se ha desarrollado y llevado al nivel de herramienta de trabajo en círculos de administración de cambio y de mejora de procesos,¹³ la cual ayuda a comprender los puntos de vista de la gente sobre la fuerza motora o los factores que crean un problema, determina la posibilidad de acción y las prioridades que deben actuar,¹⁴ además de ayudar a facilitar el cambio, explorar las fuerzas o factores que limitan ese problema y controlar su desarrollo.

- ☛ Con frecuencia, las fuerzas que crean efectos positivos están limitadas por otras fuerzas que tienen efectos opuestos y que impiden que las cosas mejoren. Para enfrentar un problema se necesita entender las relaciones entre estas fuerzas motoras y las que lo limitan.

¹² Source:PLA notes. IIIIE London, 1999. www.ffa.worldbank.org.pdf

¹³ Bolero Associates LLC 2000, www.ffa.bolero.associates.com.pdf

¹⁴ Montana State University. Setting Group Goals by Dave Sharpe. MSU Extension Community Development Specialist. Montana, E. U. 2002

Los actores pueden tener diferentes puntos de vista sobre las fuerzas motoras y las limitantes que operan en una situación dada.¹⁵

2.3. Procedimiento

El siguiente procedimiento es el resultado de una recopilación de varios procedimientos encontrados de la técnica, para llegar a dicha propuesta se seleccionaron las características comunes además de darle un orden lógico, sin perder la estructura e idea original de Kurt Lewin. Además se organizó en tres grandes etapas: A. planteamiento del problema, B. identificación de las fuerzas que intervienen y C. alternativas de cambio, con la finalidad de mostrar de una manera global dicha técnica, se presenta la figura 2.1.

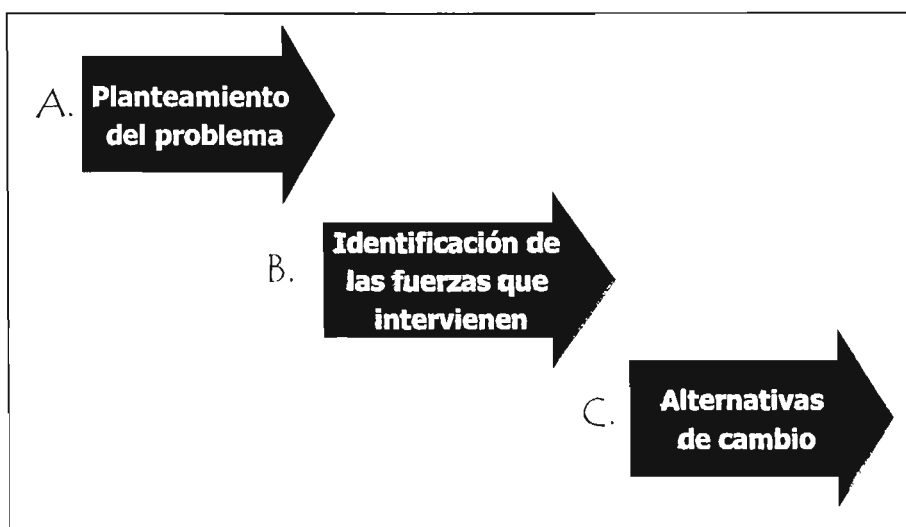


Figura 2.1. Procedimiento general del Análisis del Campo de Fuerzas

A. Planteamiento del problema

1. Identificar e intentar expresar el problema en la forma más concreta posible.¹⁶
2. Describir la situación actual (estado actual).
3. Describir lo que debe ser (estado deseado).¹⁷
4. Unir el estado actual con el estado deseado por medio de una línea y escribir o dibujar el problema identificado entre los estados (actual y deseado).¹⁸

¹⁵ El Sistema de Análisis Social. Jacques M. Chevalier. Carleton University, Ottawa, Canada. <http://www.sas-pm.com/>

¹⁶ Idem. 12

¹⁷ North Carolina Department of Transportation Productivity Management Section.. www.ncdot.org/pdf.

¹⁸ Idem. 15

B. Identificación de las fuerzas que intervienen

5. Visualizar la situación del problema en un estado de equilibrio, mantenido por dos sistemas de fuerzas, el de fuerzas positivas o motoras y el de las fuerzas negativas o limitantes.¹⁹
6. Arriba de la línea, dibujar todas las fuerzas positivas,²⁰ las cuales pueden ayudar a llegar al estado deseado.²¹ Utilizar una flecha para representar cada fuerza positiva.²²
7. Por debajo de la línea, dibujar todas las fuerzas negativas que atenúen o limiten la situación al estado deseado.²³ Utilizar flecha para representar cada fuerza limitante.
8. Calificar cada fuerza positiva y negativa utilizando un rango del 1 (débil) al 5 (fuerte). Mostrar el valor de cada fuerza al hacer más grande o más pequeño el tamaño de cada flecha, para conocer el impacto de la misma.²⁴

C. Alternativas de cambio

9. Después de identificar las fuerzas que intervienen, discutir si alguna fuerza puede ser cambiada de negativa a positiva, incrementar la fuerza positiva, incluso agregar alguna fuerza positiva o bien minimizar las fuerzas negativas, con el fin ayudar al cambio o llegar al estado deseado.
10. Identificar si el impacto de alguna fuerza limitante es tal que sería imposible cambiar.
11. Decidir si la situación puede ser lograda o si es posible desarrolle un plan de acción para su implementación, si no, revisar la situación deseada.²⁵

En la figura 2.2., se esquematiza el procedimiento del Análisis del Campo de Fuerzas, como descripción visual y para una mejor comprensión de los pasos a seguir.

¹⁹ Ibidem. 12

²⁰ Ibidem. 15

²¹ Idem. 17

²² *El análisis de sistema social de Jacques M. Chevalier. Carleton University, Ottawa, Canada.*

www.ffa.canada.upeace.org.pdf

²³ Ibidem. 15

²⁴ Idem. 22

²⁵ Idem 13

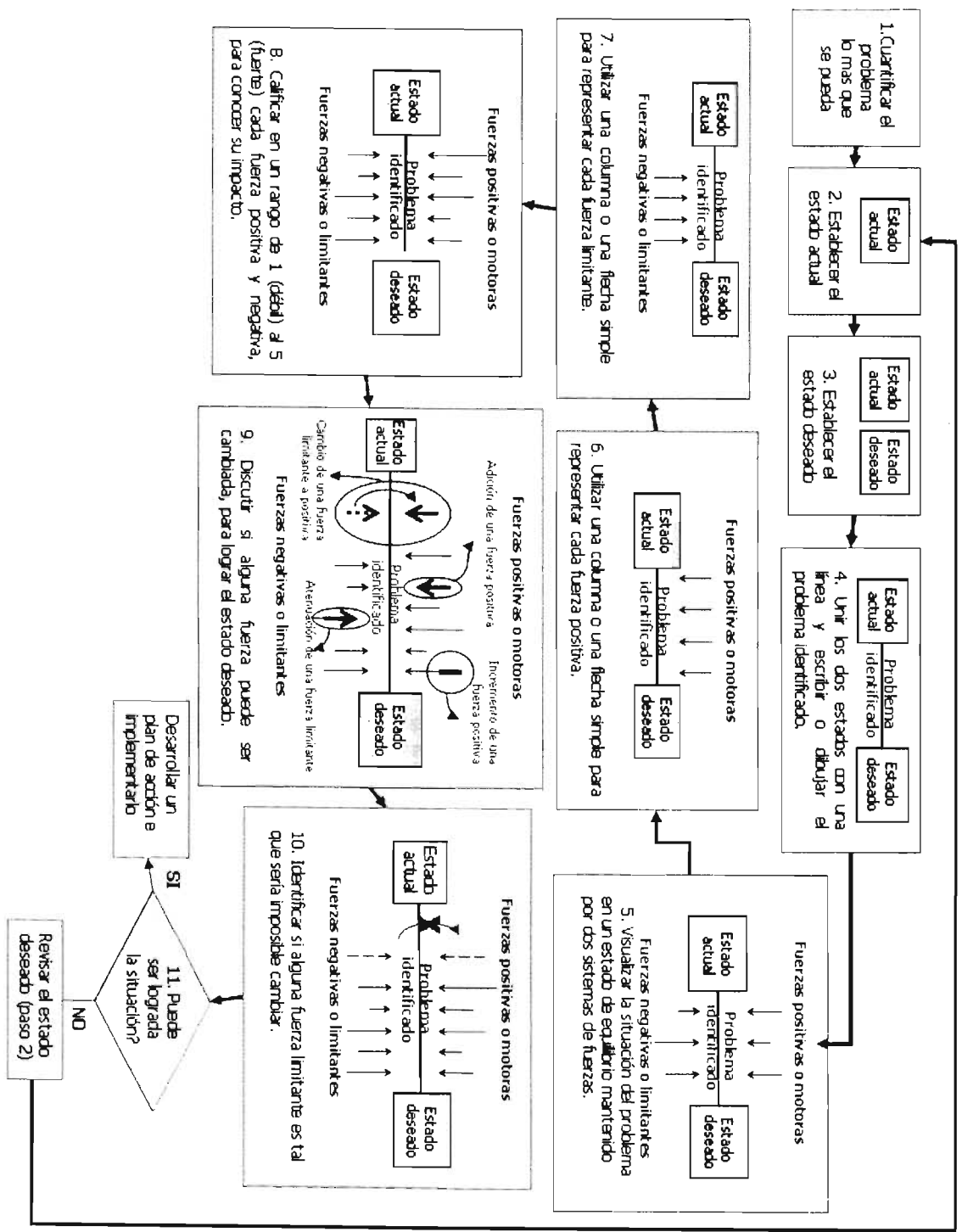


Figura 2.2. Procedimiento para el Análisis del Campo de Fuerzas

2.4. Usos del análisis del campo de fuerzas

Es posible utilizar el Análisis del Campo de Fuerzas en diferentes áreas, ya sea como todo un proceso, o bien en etapas de la solución de problemas tales como diagnóstico, evaluación, pronóstico o como un instrumento para generar alternativas.

2.4.1. Diagnóstico

Se utiliza como diagnóstico ya que se hace un análisis de la situación en el momento, mostrando lo favorable y los inconvenientes de lo que acontece, manteniendo un equilibrio tal como lo menciona Kurt Lewin. El estado deseado puede ser alcanzable o incluso tener retrocesos, para tener una apreciación visual se presenta la figura 2.3.

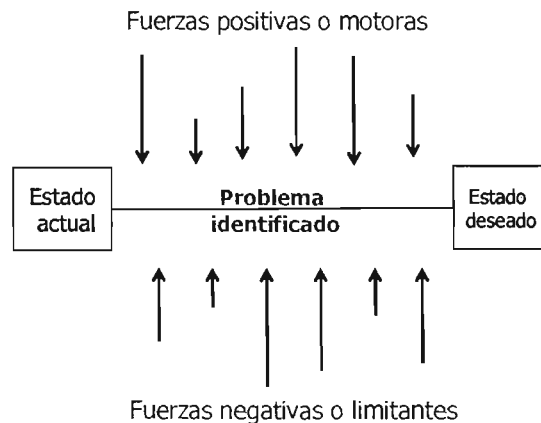


Figura 2.3. Visualización de la situación del problema en un estado de equilibrio mantenido por dos sistemas de fuerzas.

2.4.2. Generación de alternativas

La figura 2.4. muestra como es posible considerar a la técnica de *Análisis del Campo de Fuerzas*, como un instrumento para generar alternativas, porque se puede alterar el equilibrio por medio de cinco opciones, que se muestran a continuación:

1. El cambio de una fuerza limitante a fuerza positiva
2. Incremento de una fuerza positiva
3. Adición de una fuerza positiva
4. Atenuación de una fuerza limitante
5. Identificación del impacto de una fuerza limitante tal que sería imposible cambiarla

Al terminar de aplicar estas cinco opciones en el análisis, lo que logramos es un nuevo equilibrio, con la finalidad de contrarrestar las fuerzas limitantes, dado que son las que nos impiden obtener el estado deseado.

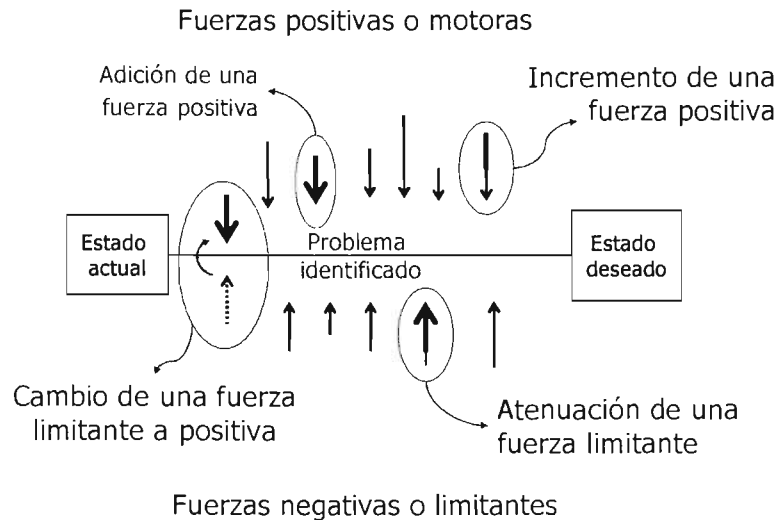


Figura 2.4. Discusión sobre la posibilidad de cambiar alguna fuerza.

2.4.3. Evaluación

En la figura 2.5., se muestra un esquema de como la técnica FFA se utiliza como un instrumento para evaluar, pero desde el punto de vista de *que tan viable es implantar alguna acción en particular*, tomando en cuenta las fuerzas que la favorecen así como las fuerzas que impiden su implantación, teniendo como resultado un equilibrio de fuerzas, para con ello darnos cuenta como está el panorama y saber qué es lo mas conveniente de acuerdo a las circunstancias que se presentan.

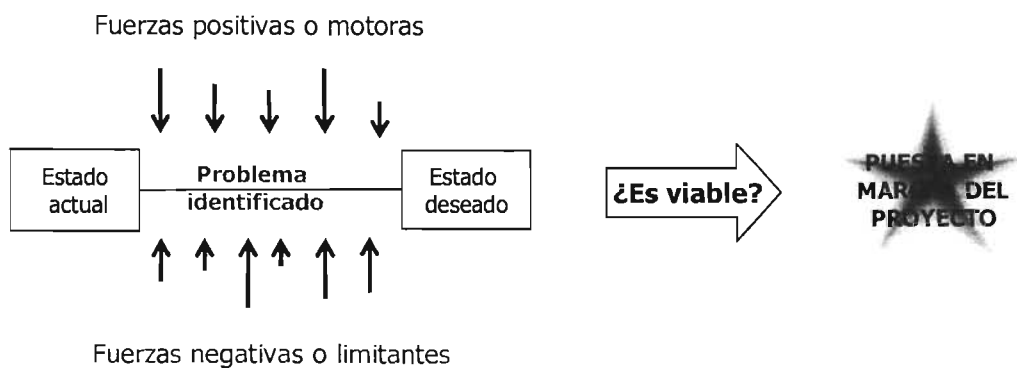


Figura 2.5. Identificación de las fuerzas que favorecen e impiden la implantación del estado deseado.

2.4.4. Pronóstico

El esquema de la figura 2.6. nos muestra que es posible por medio del Análisis del Campo de Fuerzas, llegar a un análisis tal en el que podamos utilizar pronósticos, es decir, si nosotros conocemos la situación actual de un hecho y además conocemos cómo se presentan sus

circunstancias podemos inferir cuánto puede cambiar éste en un futuro, con la finalidad de ayudarnos a prever en el presente situaciones que pueden ser desagradables o perjudiciales.

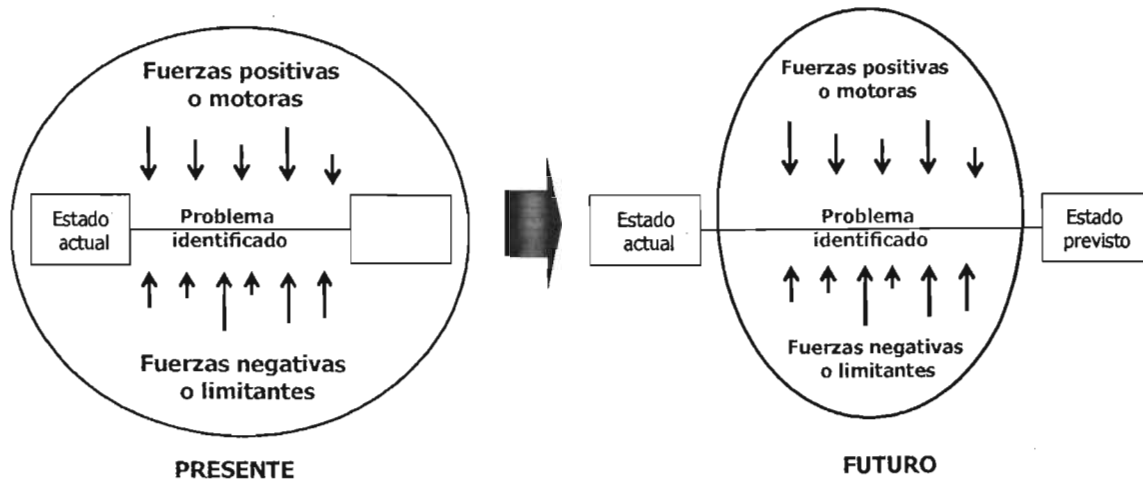


Figura 2.6. Identificación de la situación actual y sus circunstancias, para inferir el futuro.

2.5. Conclusiones

El análisis del campo de fuerzas es una técnica que visualmente identifica y analiza un problema, y las fuerzas que afectan una situación para planear un cambio, por lo que se utiliza en diferentes campos. Su carácter visual, la sencillez, la conveniencia para el trabajo de grupo, su bajo costo y la aplicabilidad en planear el cambio, hace que sea una herramienta con gran potencial.²⁶

Sin embargo, puede resultar muy subjetivo sobre todo cuando el equipo no está constituido correctamente se puede dedicar mucho tiempo al análisis y el equipo puede personalizar las fuerzas tanto positivas como negativas.

Esta herramienta prepara al equipo para hacer un análisis causal del problema seleccionado siendo una herramienta de gran alcance en la solución de problemas. El cambio crea miedo, y el miedo es un obstáculo significativo para alcanzar el éxito. Si utiliza bien este análisis compensará a su equipo de trabajo con una riqueza de logro.²⁷

²⁶ Ibidem 12

²⁷ Quality tool box Robert B. Pojasek. To Change the Culture, You Must First Master the Force www.pojasek-associates.com/reprints/master_theforce.pdf



CAPÍTULO 3.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL FFA

3. EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DEL CAMPO DE FUERZAS

Como se mencionó, el Análisis del Campo de Fuerzas es una técnica que visualmente identifica y analiza en un problema, las fuerzas que afectan una situación para planear un cambio, por lo que ha sido utilizada en diferentes campos. Su carácter visual, la sencillez, la conveniencia para el trabajo de grupo, su bajo costo y la aplicabilidad para planear el cambio, hace que sea una herramienta con gran potencial.²⁸

Los ejemplos citados en este capítulo tienen la finalidad de comprender mejor el procedimiento de la técnica, mostrar sus diferentes aplicaciones, las dificultades que llega a presentar cuando se lleva a cabo y los errores en los que llega a incurrir, sin olvidar mostrar el gran potencial que tiene la técnica.

Cabe señalar que se presentan las imágenes originales, con la intención de que se observe cómo se presenta el caso por parte de los autores. El análisis consiste en detectar cuáles son los aspectos de interés que nacen del mismo caso (aspectos positivos, negativos, enmiendas sugeridas, etc.).

3.1. Ejemplo 1: Problema de sobrepeso

A continuación se presenta el ejemplo del problema de sobrepeso, el cual, no se plantea explícitamente la problemática, es evidente que la gente tiene o piensa que tiene sobrepeso y que su deseo es perderlo.

En la figura 3.1 se muestran de un lado los estímulos y de otro los impedimentos que la gente tiene para lograr la pérdida de peso, ideas de distinta naturaleza en las que podemos tener una visión completa de la situación que existe, desde problemas de salud hasta llegar a los estereotipos que percibimos en el medio que nos rodea. Al mismo tiempo, el ejemplo muestra un equilibrio donde cada una de las fuerzas proporcionan ideas con diferente perspectiva del por qué la gente quiere bajar de peso.

²⁸ Ibidem 12

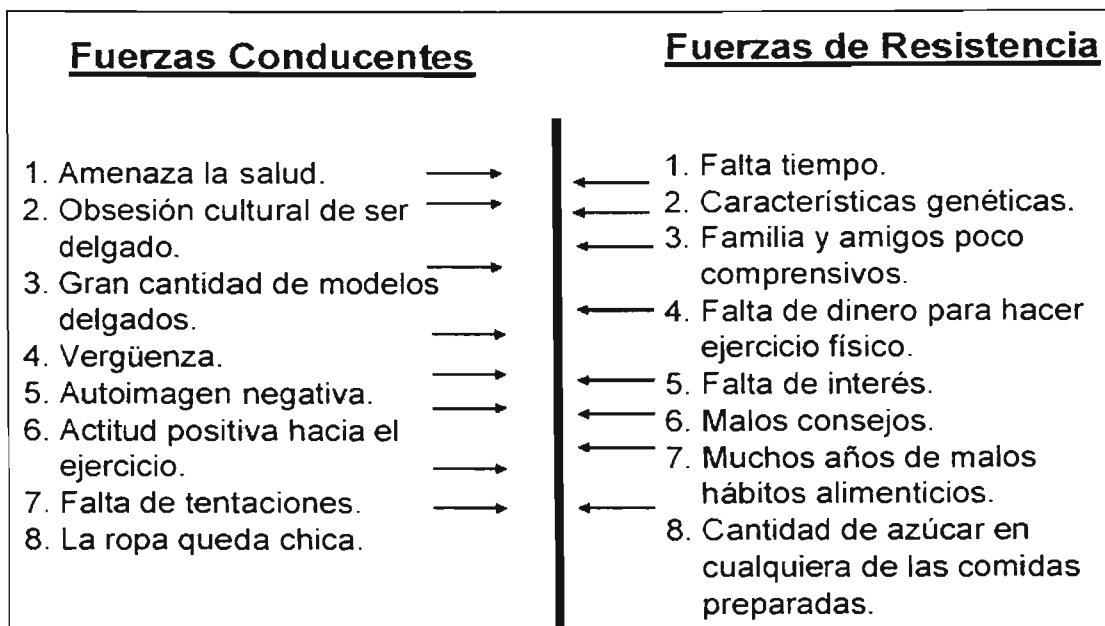


Figura 3.1. Ejemplo de FFA de un problema de sobrepeso

Referencia: Programa de desarrollo institucional EVADE. La gestión del cambio organizacional. Dr. Daniel Meade. www.egade.sistema.items.mx/investigacion/senk/pdfs/q4.pdf

En el ejemplo observamos que se repiten algunas ideas y se les da la misma importancia; para tener un mejor entendimiento se sugiere, en un segundo análisis, hacer una depuración de ideas ya terminada esta depuración es recomendable indicar el impacto de cada una de las fuerzas, además de la posibilidad de modificar alguna, incrementando o agregando estímulos, restando impedimentos, haciendo que un impedimento se convierta en estímulo y haciendo saber qué fuerzas son inamovibles, todo ello con la finalidad de llegar a acciones concretas y lograr esa pérdida de peso tan deseada.

3.2. Ejemplo 2: Un problema de capacitación

El ejemplo que a continuación se presenta es un problema de capacitación, la cual es inadecuada o, como ellos lo mencionan, no existe una capacitación formal para los equipos de trabajo dentro de su organización. Es por ello que la meta a seguir es que cada persona de cada equipo sea capacitada. En la figura 3.2. podemos apreciar los elementos favorables y desfavorables para que cada persona llegue a tener la capacitación necesaria.

El ejemplo, además de su claridad, proporciona un panorama total del problema; es notorio que existen fuerzas que dependen de una jerarquía mayor ya que carecen de presupuesto para llevar a cabo los gastos que la capacitación genera, también nos damos cuenta de qué fuerzas son más impactantes y su intensidad.

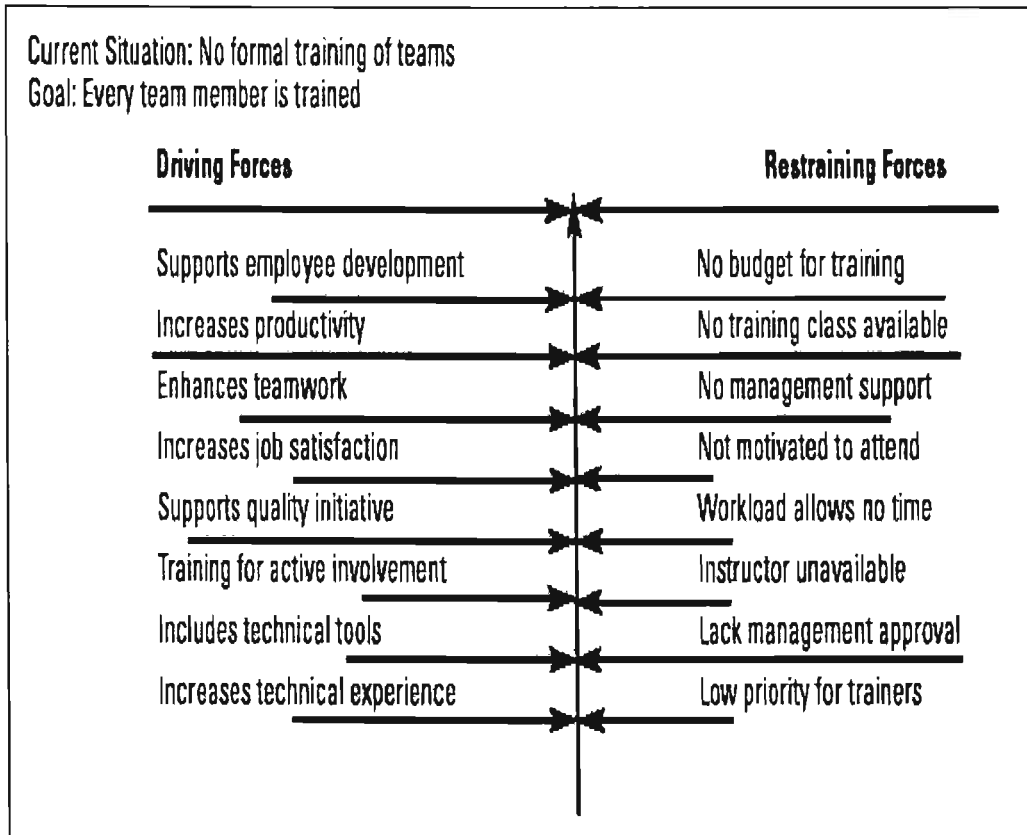


Figura 3.2. Ejemplo de FFA de un problema de capacitación
Referencia: Robert B. Pojasek. *To Change the Culture, You Must First Master the Force*
www.pojasek-associates.com/reprints/master_theforce.pdf

En este caso se recomendaría realizar un segundo análisis en el cual podamos darnos cuenta de qué tan manejables son las fuerzas, es decir, qué fuerzas positivas podemos incrementar, o bien las fuerzas limitantes que son posibles de atenuar, así como de cambiar las limitantes a positivas, agregar alguna fuerza positiva que se nos haya escapado y finalmente qué fuerzas no podemos mover, todo con el fin de concretar acciones y lograr que cada persona de cada equipo cuente con un entrenamiento formal.

3.3. Ejemplo 3: Un equipo de ventas en conflicto

El ejemplo que a continuación se muestra se refiere a una compañía que proporciona productos y servicios de software para organizaciones y agencias gubernamentales financieras. Se decidió desarrollar estos productos para instituciones financieras de tamaño mediano y se formó recientemente un equipo de ventas para llevar estos productos al mercado.

La figura 3.3. muestra la situación actual en la que el equipo de ventas con un nivel de preparación integral y con un gerente inexperto estaban en peligro de disputa, es por ello que querían tener un equipo de ventas capacitado, seguro, productivo y continuamente mejorado, con una meta a seguir en la cual se realizara una venta mensual por vendedor durante tres meses.

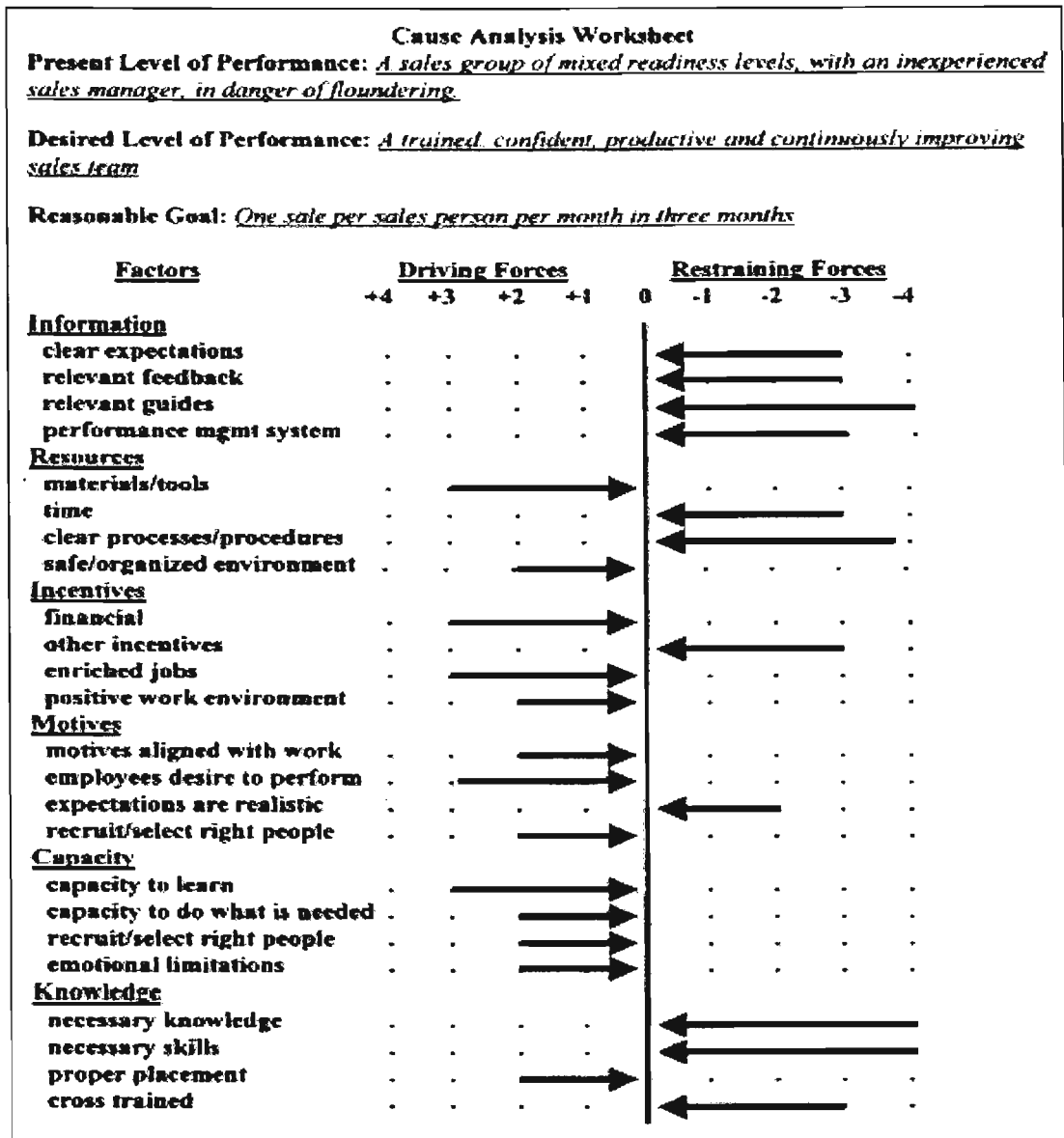


Figura 3.3. FFA para un equipo de ventas en conflicto
Referencia: Roger Chevalier, CPT. *Updating the behavior engineering model.*
www.pqnc.isp.com/articles/vol42_05_08.pdf.

En el ejemplo no solo se dan a conocer las fuerzas que intervienen en el análisis, sino también es claro el impacto de cada una de ellas y el rubro a que pertenece cada fuerza.

El equipo de ventas presentaba conflictos no por el costo del producto sino por que no contaban con un sistema integral que permitiera manejar todos los datos en conjunto, además de no tener definido un proceso de ventas.

El ejemplo tuvo la finalidad de desarrollar para el equipo de ventas, un análisis de la situación con las fuerzas que la afectaban, por lo que se desarrolló una estrategia para cerrar la brecha existente, convirtiéndose en una adición o un refuerzo de las fuerzas impulsoras y un decremento o eliminación de las fuerzas limitantes.

3.4. Ejemplo 4: Las políticas de subsidios sociales básicos en Ecuador.

Este ejemplo se incluyó pese a su generalidad por que muestra como la técnica también se presta para un mal uso.

El ejemplo que se presenta a continuación se realiza con el propósito de que la sociedad civil ecuatoriana comprenda la situación actual de las políticas de subsidios sociales básicos y puedan participar juntos con los demás actores en la negociación, en la toma de decisiones y planificación de acciones correctivas en esta materia.

El caso aborda un problema social que se enfoca en las políticas de subsidios donde las fuerzas empleadas muestran la situación que prevalece en ese momento. Se identificaron los elementos impulsores y restringentes que han contribuido a la situación actual de las políticas de subsidio. Asimismo, se planteó como situación futura deseada, a través de cuatro posibles escenarios, qué ocurriría si se toman decisiones en materia de política social, que hagan cambiar los factores que inciden directamente sobre los subsidios sociales e ingresos de las familias ecuatorianas.

Fuerzas impulsoras o promotoras	Fuerzas limitantes o restringentes.
Incremento en precio de Petróleo	Cartas de intención del FMI
Incremento de ingreso del estado por incremento del IVA	Pago de servicio de deuda
Política de recaudación y tributación con SRI	Políticas de estabilización y ajuste estructural.
Dolarización.	dolarización
Movimiento sindical	Debilitamiento del movimiento Sindical.
Movimiento social. La nueva constitución política	Corrupción política Inestabilidad política del gobierno. Presidencialismo. Presión externa. La condicionalidad de los préstamos para apoyar al desarrollo del BM y de los países miembros. La desarticulación del movimiento social. La política económica en el marco de las PAE, crisis económica y pobreza.

Figura 3.4. FFA para el establecimiento de la viabilidad de las políticas de subsidios sociales básicos en Ecuador.

Referencia: Impacto social de la política de subsidios sociales básicos (1982-1989-1999). Universidad de Cuenca, Ecuador. [www,saprin.org/ecuador/reserch/ecu_cuenca_rpt_9_validacion.pdf](http://www.saprin.org/ecuador/reserch/ecu_cuenca_rpt_9_validacion.pdf)

En la figura 3.4. se plantean elementos o fuerzas con carácter general, provocando que el análisis sea trivial, por lo que la información proporcionada no es relevante, siendo de esta manera un análisis carente de valor y sentido.

Dado que el análisis se torna vago es recomendable hacer otro análisis en el que sea posible acotar más el tema a estudiar, además de describir detalladamente la situación actual y futura identificando las fuerzas que las definen, así como aquellas que desean incrementar o eliminar, con el fin de actuar sobre las fuerzas identificadas y plantear estrategias para alcanzar la nueva situación.

3.5. Ejemplo 5: Un problema de resistencia al nuevo sistema de hotline

El ejemplo que se presenta aborda un problema de resistencia al nuevo sistema de hotline, y establece las fuerzas que ayudan a entender las acciones que se tienen que realizar para inhibir o aminorar dicha resistencia, siendo este, el estado deseado a alcanzar.

En este sentido no es estrictamente un análisis de campo de fuerzas, ya que se limita a indicar cuáles son las fuerzas contrarias y a establecer cómo atacarlas, las fuerzas positivas representan una gama de posibilidades a cada fuerza para contrarrestar las limitantes.

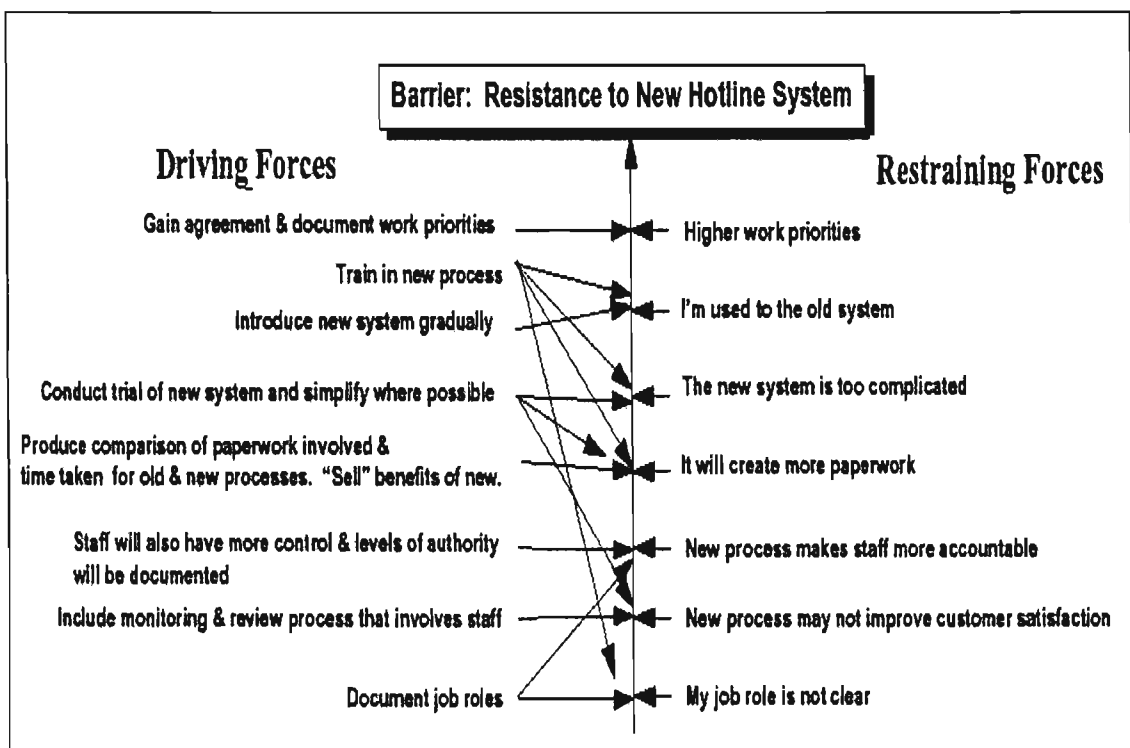


Figura 3.5. FFA para un problema de resistencia al nuevo sistema de hotline

Referencia: Australian Continuous Improvement Group Pty Ltd. 2000 www.aciq.com.au/library/forcefield.pdf

Cabe mencionar que el procedimiento realizado para este caso es muy concreto y ayuda a la toma de decisiones al instante; sin embargo, adicional al análisis realizado, es elemental conocer la intensidad, o dicho de otra manera, la importancia de cada opción plasmada, ya que con ello podemos priorizar cada idea con la intención de eliminar la resistencia por el nuevo sistema de hotline, permitiendo desarrollar estrategias a seguir.

3.6. Ejemplo 6: Obtención de una pintura resistente a óxidos

En el ejemplo que se presenta a continuación, una empresa evalúa las ventajas y limitaciones para la adquisición de un tipo de pintura resistente a óxidos. Asimismo muestra un panorama general a través de distintos puntos de vista, donde es posible apreciar las ventajas y desventajas que se tienen para la adquisición de la pintura.

En la figura 3.6., apreciamos de manera esquemática una serie de ideas claras y concretas que nos ayudan a entender la situación de acuerdo a sus puntos a favor y limitantes, el impacto o importancia que representa cada fuerza, las acciones para un mejor desempeño y la identificación de los requerimientos para la adquisición de la pintura resistente a óxidos.

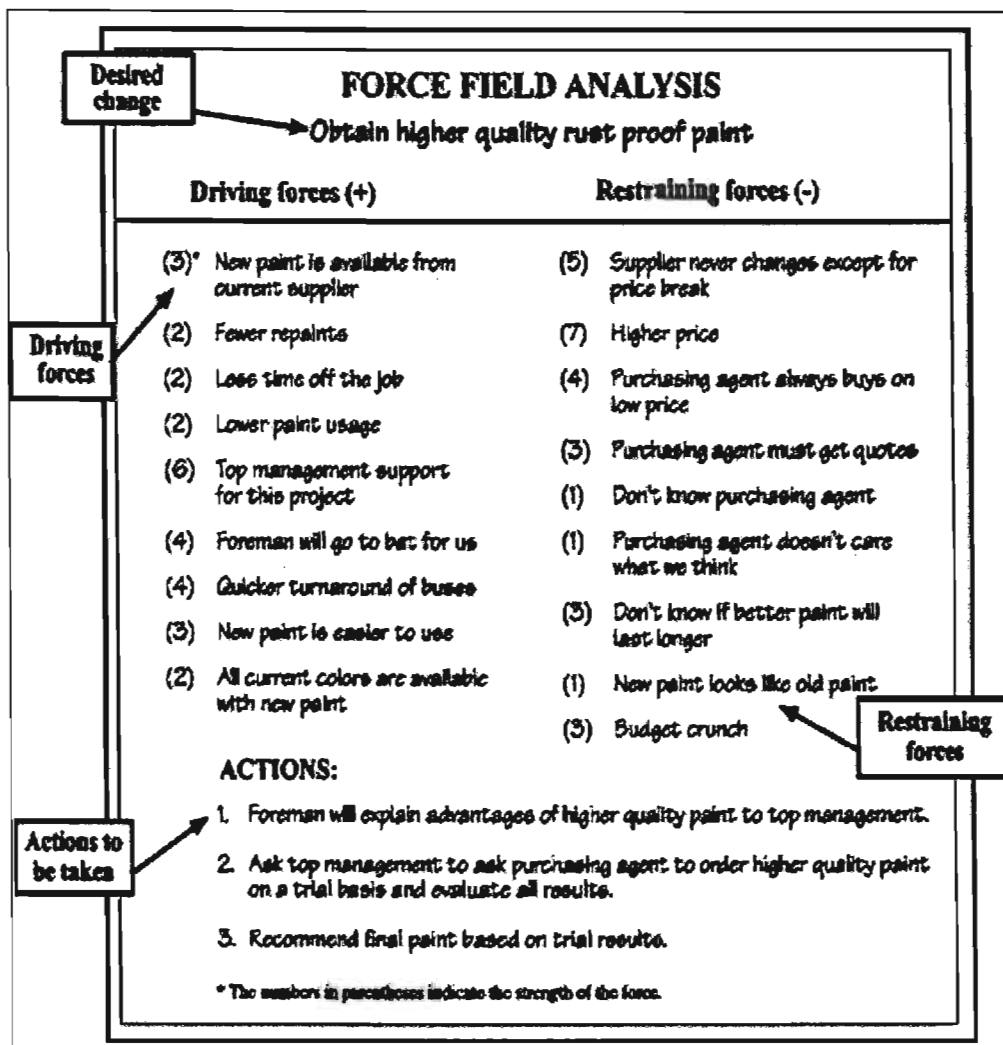


Figura 3.6. FFA para la obtención de una pintura resistente a óxidos

Referencia: Copyright 2000 PQ Systems www.pqsystem.com/eline_2001_07/sixsigma_and_more.htm.

El ejemplo muestra un equilibrio en las fuerzas a pesar de que, a simple vista, pareciera tener una tendencia negativa ya que las fuerzas limitantes poseen un mayor peso, es por ello que se

presentan una serie de acciones en las que es posible darnos cuenta de las alternativas que se poseen para ser notoria la viabilidad de la situación deseada.

En términos generales, el ejemplo (que muestra un equilibrio de fuerzas) nos proporciona una idea de cómo hacer viable un proyecto, mediante una serie de acciones, las cuales son las alternativas que nos ayudan a tomar decisiones, así como identificar las necesidades que se presentan cuando se quiere promover cualquier clase de cambio o bien en la mejora continua en cualquier organización.

3.7. Ejemplo 7: Un problema sobre los reportes en la tienda X

En el ejemplo que se muestra a continuación, la gente que labora en la tienda X reporta actividades por medio de formas que son escaneadas en la computadora y posteriormente llenadas. Se sugirió que cada empleado llene sus formas vía Internet desde su sitio de trabajo, de esta manera los empleados podrán imprimir las formas y archivarlas; aunque los costos para el papel aumentarán, el costo de las formas impresas se elimina, por lo que resulta un proyecto interesante para evaluar su puesta en marcha.

Force Field Analysis: Web-Based Reporting Forms in Shop X		
Driving Forces	Hindering Forces	Factor
Less time filling out forms	No original records	Benefits
Budget surplus	\$1000.00	Cost
Two weeks	Two weeks	Time Frame
User friendly install of software	Should be done on weekend	Workload
People know form procedures	New software for tech support	Training
Workstations and printers in place	Software for server	Equipment/ Software
Preprinted forms eliminated	Hard copy of inputs still needed	Materials
Cut out steps to update	Filing source documents continues	Information Flow
Buy-in from department	Resistance from tech support	Support
What conditions need to change before this idea is implemented? Better acceptance from technical support.		

Figura 3.7. FFA para un problema sobre los reportes en la tienda X

Referencia: www.brainstorming.org. 1995-2004 Brainstorming.org

La figura 3.7. muestra de una manera muy esquemática que las fuerzas impulsoras, compensan a las limitantes así como el nivel de impacto que tiene cada una y el factor o área a la que pertenecen, para con ello darnos cuenta de qué tan viable es la propuesta y qué rubros son los más favorecidos o afectados. En este caso los factores se concentraron en las fuerzas positivas, donde los beneficios, la capacitación, equipo y flujo de información son los rubros con mayor peso.

Esta forma de presentar el ejemplo es mucho mas clara porque nos damos cuenta de qué fuerzas son más importantes, y así llegar a conjeturas más certeras en cuanto a la viabilidad del proyecto. Sin embargo, cabe señalar que para implantar un proyecto las fuerzas limitantes deben ser reducidas al mínimo y con respecto a las fuerzas positivas que tuvieron una calificación baja, será necesario mencionar las condiciones que se necesitarán para aumentar su calificación, para poner en marcha el proyecto además de conocer las metas que ayudarán a la organización y encontrar las áreas medulares que arrojarán resultados eficaces.

3.8. Ejemplo 8: La instalación de equipo nuevo de manufactura en una fábrica

En el ejemplo que se presenta a continuación se evalúa la viabilidad de la instalación de equipo nuevo de manufactura en una fábrica; aunque no se menciona textualmente es evidente que el estado deseado es lograr dicha instalación.

En la figura 3.8. se describen claramente una serie de fuerzas y el impacto que ejercen, proporcionando diferentes perspectivas de las ventajas y desventajas de la instalación del nuevo equipo.

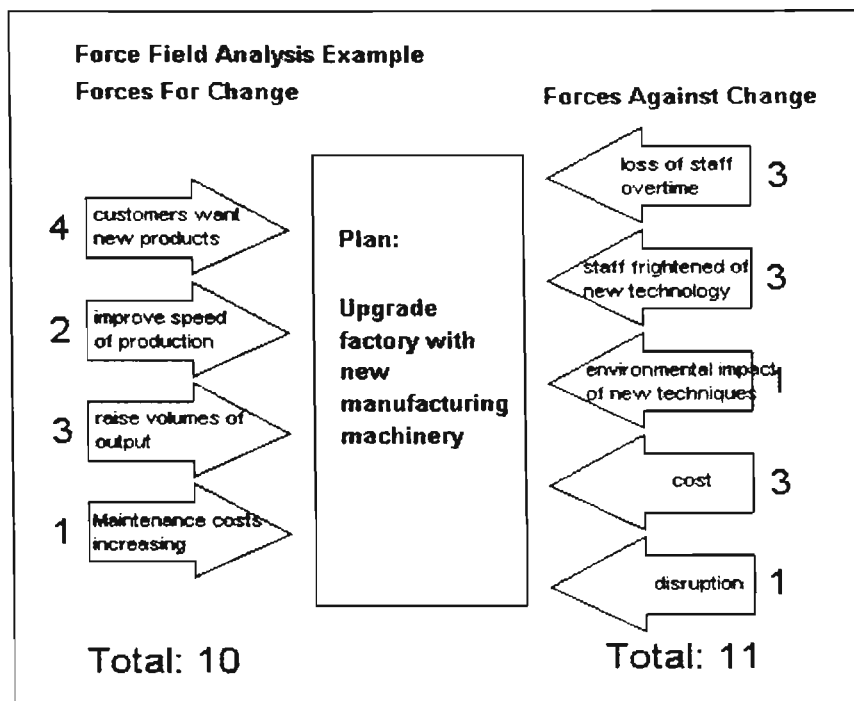


Figura 3.8. FFA para evaluar la instalación de equipo nuevo de manufactura en una fábrica

Referencia: http://www.mindtools.com/pages/article/newTED_06.htm.

Se observa una tendencia negativa ya que no solo la mayoría de las fuerzas limitan la instalación del equipo, sino también el impacto mismo, porque este favorece a las fuerzas negativas del problema; es por ello que el resultado final es no instalar el equipo nuevo de manufactura en la fábrica.

El ejemplo muestra un segundo análisis si se quiere llevar a cabo la instalación, en el que se proponen dos alternativas: reducir el impacto de las fuerzas negativas o agregar fuerzas positivas. Si se toma la primera, se obliga el cambio, causando la oposición al plan, es por ello que se sugiere aumenten las fuerzas a favor, por lo que el análisis propone los siguientes puntos:

- ☞ Entrenar al personal (aumentar el costo por 1) para que el miedo de la tecnología sea eliminado (reduzca el miedo por 2)
- ☞ Demostrar al personal que el cambio es necesario para la supervivencia del negocio (nueva fuerza en favor, +2)
- ☞ Se podría demostrar al personal que las máquinas nuevas introducirán variedad e interés a su trabajo (nueva fuerza, +1)
- ☞ Los salarios se podrían elevar como reflejo de la nueva productividad (costo +1, pérdida del tiempo suplementario -2)
- ☞ Podrían ser instaladas máquinas con diferencias mínimas, con filtros para eliminar la contaminación (las consecuencias para el medio ambiente -1)

Estos cambios alteran la tendencia original de 11 vs 10, el cual estaba contra el plan, a 8 vs 13 lo que modifica la tendencia en favor del plan.²⁹

En este caso no se revisó el estado deseado (como indica la teoría) se ofrecieron otras opciones para que el plan fuera aceptado.

3.9. Conclusiones

El Análisis del Campo de Fuerzas es una técnica que se puede utilizar en cualquier momento que se espere un cambio significativo, permitiendo ver los factores que contribuyen al éxito o fracaso de la solución propuesta.

Además de ser una técnica útil para visualizar y considerar todas las fuerzas que estén a favor o en contra de cierta situación, ayuda a ponderar la importancia de estos factores y decidir si vale la pena implantar un plan. Si se ha decidido ejecutar un plan, el análisis del campo de fuerzas ayudará a identificar los cambios que se podrían realizar para mejorarlo o, evaluar que tan viable es su puesta en marcha.

Es importante resaltar que, dada la sencillez de la técnica, es posible caer en generalidades llegando a conclusiones triviales, lo que conduciría tomar decisiones equivocadas.³⁰ Para ello es recomendable efectuar un segundo análisis para llegar a conjeturas mas certeras, con el fin de lograr el estado deseado, además de proporcionar una serie de acciones alternativas que nos ayudan a tomar decisiones así como identificar las necesidades que se presentan cuando se quiere animar cualquier clase de cambio o bien en la mejora continua en cualquier organización.

Finalmente, podemos decir que esta técnica es muy amigable y requiere de **conocimiento, imaginación y empeño** de quien la emplea, para lograr resultados satisfactorios.

²⁹ http://www.mindtools.com/pages/article/newTED_06.htm. Copiado el 23 de agosto a las 18:49 horas

³⁰ Idem. 29

CAPÍTULO 4.

EXTENSIONES DEL FFA EN EL PRONÓSTICO Y EN LA EVALUACIÓN

4. EXTENSIONES DEL ANALISIS DEL CAMPO DE FUERZAS EN EL PRONÓSTICO Y EN LA EVALUACIÓN

En este capítulo se presentan un par de elaboraciones propias para emplear el Análisis del Campo de Fuerzas en la construcción de escenarios y en la evaluación, con la finalidad de reforzar al FFA así como ser el aporte principal de este trabajo.

4.1. Escenarios

Cuando leemos o escuchamos la palabra escenario viene a nuestra memoria la idea del teatro, y lo visualizamos como un lugar donde se desarrolla una escena, donde hay un ambiente y circunstancias que rodean algo o alguien.

Los escenarios pueden estar representando una escena pasada, presente o futura, pero finalmente lo que pretenden es comunicar la interpretación de una situación específica.

4.1.1. Los escenarios en la planeación

En el ámbito de la planeación, se puede decir que hay cuatro estados para describir los escenarios: un escenario actual, un escenario histórico, un escenario exploratorio y un escenario deseado, como se muestra en la figura 4.1.

Ackoff (1981), señala que los dos primeros son el producto de la estructuración de hechos y adoptan una actitud inactiva "no hacer nada" y reactiva "nostálgica", respectivamente. El tercero, adopta la actitud de "esperar el futuro", dado que las tendencias continúen. El cuarto, se circunscribe a "rediseñar el futuro" con una actitud interactiva.

No hay una definición generalmente aceptada de lo que es o debería ser un escenario. Sin embargo, las dos nociones que con mayor frecuencia se encuentran en la literatura especializada son:

- ☛ La descripción de un futuro posible.
- ☛ La sucesión o combinación de eventos que conduce a ese futuro.

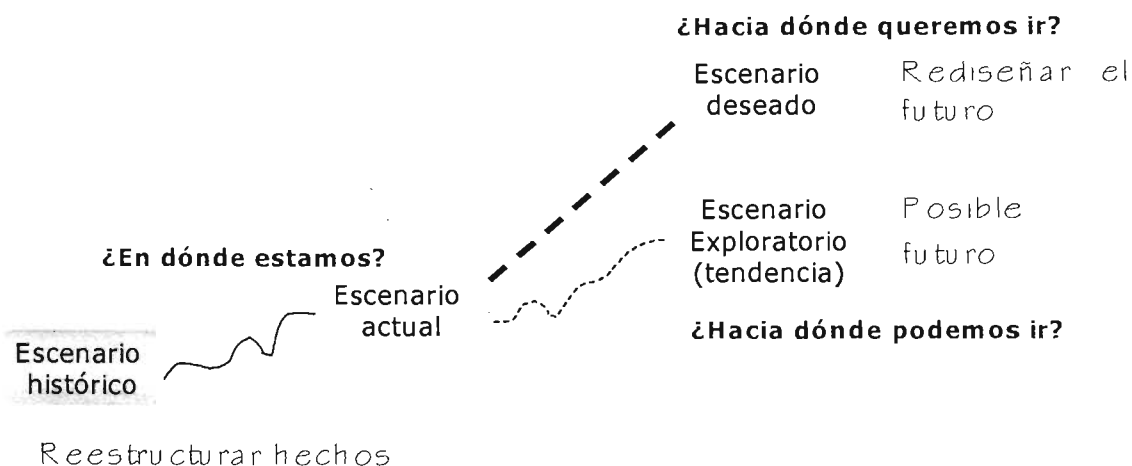


Figura 4.1. Estados para definir escenarios

De las ideas anteriores, se puede resumir que en los procesos de planeación, *se le llama escenario a la descripción de una situación futura, unida al grupo de acciones o eventos que deben emprenderse y que permiten el paso de la situación actual hacia la situación futura.*

La técnica de los escenarios es eficaz para contrastar el desarrollo de un futuro con una situación presente. Es también un ejercicio para imaginar posibilidades y capacidades.

4.1.2. Los escenarios exploratorios

Los escenarios exploratorios consisten en describir las tendencias y condiciones lógicas de un futuro posible a partir de la situación actual.

El análisis del futuro mediante los escenarios exploratorios no pretende conocer y mucho menos creer, que los resultados a los que llegue ocurrirán, más bien busca estudiar las variables relevantes existentes de un fenómeno y sus relaciones dinámicas, considerando lo que pasaría en el futuro si todo siguiera como hasta ahora ha ocurrido, de acuerdo a la continuidad en el tiempo de las variables relevantes analizadas, esto es, de la extrapolación de las tendencias.

Asimismo, a partir de la simulación o pronóstico se exploran diversas posibilidades e identifican qué tendencias se mantendrían, cómo actuarían y qué rupturas o discontinuidades podrían ocurrir en el futuro, relacionando además los posibles impactos de otras decisiones y de ciertos eventos externos aleatorios.³¹

³¹ De las Nieves Sánchez, Gabriel. *Técnicas participativas para la planeación. Procesos breves de intervención.* Fundación ICA. México 2003.

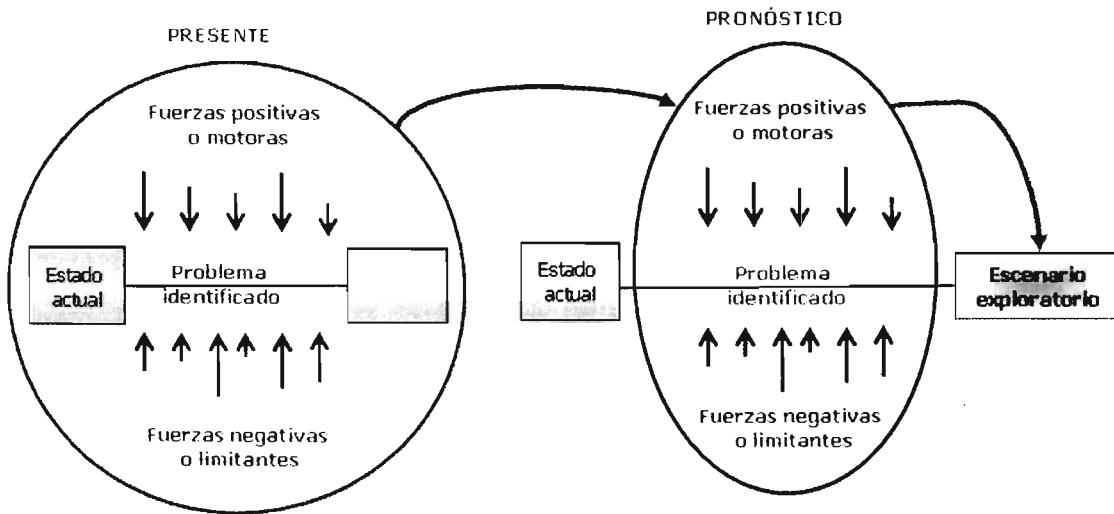


Figura 4.2. Con FFA es posible obtener pronósticos y con estos generar escenarios

La figura 4.2. tiene como propósito mostrar la forma en que puede ser empleado el Análisis del Campo de Fuerzas en el pronóstico y a partir de ahí en la construcción de escenarios.

La idea es sencilla, una vez que se ha identificado qué fuerzas explican la situación actual, se procede a estudiar cómo se espera que evolucione en cada una de ellas y al final, mediante el análisis del conjunto de ellas, hacer la construcción del futuro que se espera enfrentar.

4.2. Evaluación

Como se mostró en capítulos anteriores el FFA representa un apoyo para analizar los proyectos en donde se indica qué fuerzas contribuyen o impiden que se lleven a cabo.

En los problemas de evaluación de un proyecto se llegan a considerar además qué tan bueno es el proyecto de acuerdo a los intereses y si el proyecto aparece aceptable por parte de las personas que intervienen.

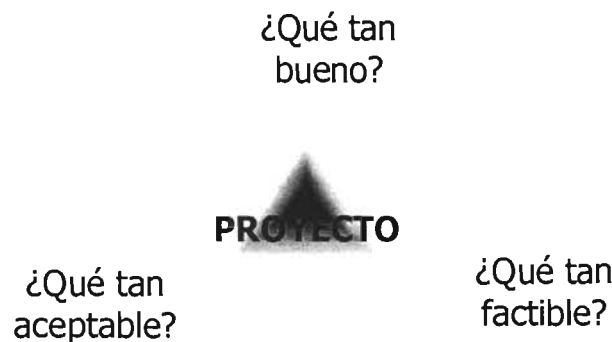


Figura 4.3. Criterios que intervienen para realizar una evaluación

Es por ello que en la elaboración de FFA es necesario considerar la factibilidad, la bondad y la aceptabilidad, con la finalidad de conocer qué tan bueno, qué tan aceptable y qué tan factible es el proyecto, ver figura 4.3.

4.2.1. Formulación de criterios

Los criterios, en nuestra terminología son los elementos con que se juzga el proyecto, los resultados específicos y beneficios que se tienen que satisfacer para tomar una buena decisión. Establecemos esos criterios una vez que hemos definido correctamente el enunciado de nuestra decisión. Lo hacemos antes de establecer alternativas e incluso mucho antes de identificarlas. Lo que hacemos es partir de lo que se necesita alcanzar para llegar a la alternativa que mejor pueda realizarlo.

Los criterios se dividen en dos categorías, los obligatorios y los deseados. Los *criterios obligatorios* son imprescindibles, estos deben cumplirse para garantizar una decisión exitosa. Deben ser medibles, tener límites establecidos y no necesariamente son los mas importantes, más bien son requisitos mínimos que cualquier alternativa debe cumplir para ser considerada. Todos los demás criterios se clasifican como deseados, la función de los *criterios deseados* es darnos una idea de cuál podría ser el resultado de cada alternativa comparándola con las demás.

Con un criterio obligatorio estamos preocupados por encontrar alternativas que lo satisfagan más que preocuparnos de cómo se desempeñan éstas con relación a las otras. Un criterio deseado no es necesariamente menos importante que uno obligatorio simplemente, cumple con un propósito diferente.

Una vez alguien escribió concisamente las funciones de estos dos tipos de criterios diciendo: los *obligatorios* deciden quién participa en el juego, pero los *deseados* deciden quién gana.³²

Para fines de evaluación, los criterios que se considerarán son: **factibilidad, bondad y aceptabilidad** los cuales se describen a continuación:

4.2.1.1. Criterios de Factibilidad

Los criterios de factibilidad contemplan la disponibilidad de recursos y cualquier limitación física, técnica, operativa o legal que impida llevar a la práctica alguna de las propuestas.

4.2.1.2. Criterios de Bondad

La bondad del proyecto está dada por el grado con que se da cumplimiento a los propósitos planteados, así como por la oportunidad, eficiencia, confiabilidad o costo con que esto se logra a lo que se pueden agregar ciertos criterios relacionados con otros efectos positivos y negativos que se interese tomar en cuenta (imagen corporativa, etc.).³³

³² Kepner Tregoe. *El nuevo directivo racional*. Princeton. New Jersey. 2000

³³ Fuentes Zenon, Arturo. *Un Sistema de Metodologías de Planeación*. México. 1994.

Este tipo de criterios puede dar lugar tanto a un requisito como a un atributo deseado, como sería el costo de un proyecto ya que no puede exceder cierto límite y que al mismo tiempo es mejor mientras mas bajo se encuentre.³⁴

4.2.1.3. Criterios de Aceptabilidad

El tercer criterio a considerar en la evaluación es la aceptabilidad, la cual lleva a considerar la viabilidad y la conveniencia del proyecto desde una perspectiva política, social o humana, esto tiene que ver con los intereses y valores de los grupos o individuos involucrados (criterios de equidad, actitudes de rechazo, etc.);³⁵ para ello es importante realizar un análisis de stakeholders, con la finalidad de seleccionar a las personas representativas en la evaluación a realizar.

4.2.2. Análisis de los stakeholders

Un elemento central en cualquier estrategia de intervención son los llamados stakeholders, se trata del personal directamente involucrado en las situaciones problemáticas de la empresa, actúan como los expertos para la solución (o el impedimento de solución) de los problemas y son la fuente de información de la organización.

Un stakeholder es aquél que tiene la capacidad para influir o afectar en un problema. Es decir, son las personas que tienen algo que ganar o perder en el proceso de solución de un problema. Podemos decir que el personal de una empresa adquiere el "status" de stakeholders, cuando tiene interés en un problema por cualquiera de las tres formas siguientes:³⁶

- ☛ Porque pueden afectar el curso de solución de un problema;
- ☛ Porque están siendo afectados por su solución;
- ☛ Ambas cosas, porque están siendo afectados y pueden afectar al problema.³⁷

4.2.2.1. Método para el análisis de stakeholders

El análisis de stakeholders está basado en dos premisas. La primera es que el estado actual de una organización es el resultado de las fuerzas de soporte y resistencia aplicadas a la organización por los stakeholders.

Así, el actual estado de la organización es, en el mejor de los casos, un equilibrio temporal de fuerzas de oposición. Algunos de estos recursos proveen ayuda a las fuerzas de la organización otros sirven como barreras u obstáculos. Las fuerzas son generadas por los stakeholders en curso con el fin de perseguir sus propios intereses, metas, y objetivos.

³⁴ Idem. 33

³⁵ Ibidem. 33

³⁶ Banville claudie, et. al., *A Stakeholder Approach to MCDA*, System Research, Vol. 15, 1998, pp. 15 – 32.

³⁷ Suárez Rocha, Javier. Análisis de stakeholders: un método para su identificación. México

La segunda premisa es que el resultado de la estrategia de una organización es el resultado colectivo de todas las fuerzas aplicadas por sus stakeholders durante la implantación de esa estrategia. La organización está siempre en un estado de quasi-equilibrio, ya que procura balancear las diferentes fuerzas de los stakeholders. Cada vez que actúa una organización y responden sus stakeholders, se alcanza un nuevo equilibrio temporal. El estado y el funcionamiento de una organización en un punto dado en el futuro, depende del equilibrio que alcanza a través del período de la puesta en marcha.

Estas dos premisas conducen a una conclusión importante: *La validez de un proyecto o plan depende siempre de las asunciones o supuestos que se hacen sobre los stakeholders de la organización y sobre las acciones que tomarán durante la planeación y el período de implantación.*

Por lo tanto, los encargados o managers estratégicos deben realizar este tipo de análisis, el cual contiene los siguientes puntos:

1. Identificar a los stakeholders.
2. Elaborar un mapa de las relaciones significativas entre los stakeholders.
3. Identificar o conocer los supuestos sobre los stakeholders y las fuerzas que ejercen en la organización.
4. Determinar la importancia y la certeza relativas de estos supuestos.

Después del análisis, los encargados o managers estratégicos comienzan las actividades que proporcionan más información sobre los supuestos de los stakeholders, para proteger o neutralizar las fuerzas negativas o limitantes de ellos, y para facilitación y construcción de las fuerzas positivas o de soporte de los stakeholders.³⁸

4.2.3. Procedimientos de Evaluación con FFA

Los procedimientos que se plantean a continuación, nos proporcionan el cómo hacer una evaluación de un proyecto por medio del Análisis del Campo de Fuerzas, para ello se elaboró un procedimiento para cada criterio que conforma la evaluación, es decir, se plantea un procedimiento para factibilidad, otro para bondad y un tercero para aceptabilidad.

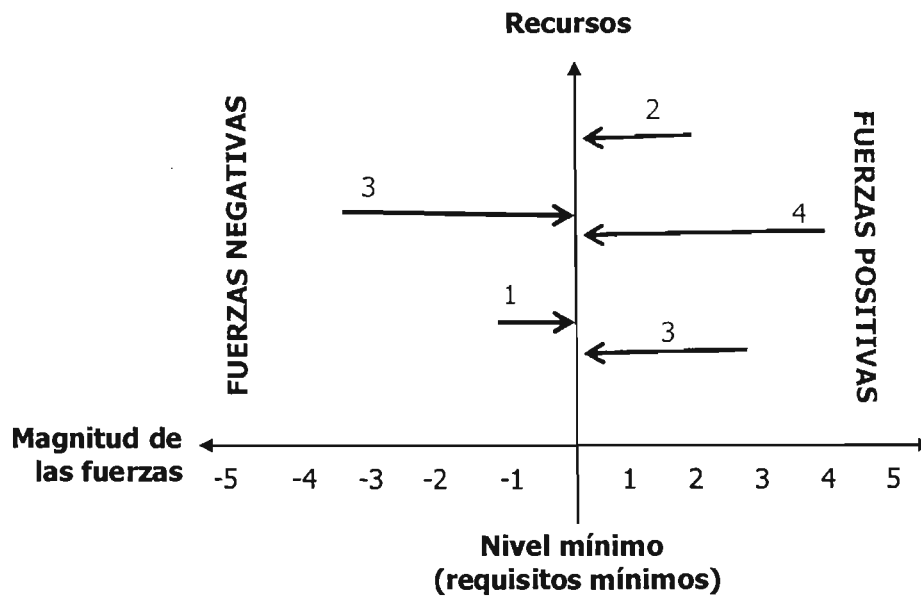
4.2.3.1. Criterio de Factibilidad

Para el criterio de factibilidad, el procedimiento que se propone tiene la intención de guiar al planeador, para realizar una evaluación bajo este criterio.

Los pasos a seguir para lograr una evaluación bajo el criterio de factibilidad se describen a continuación:

³⁸ Rowe, Mason, et al. Strategic Management A methodological approach. Fourth edition. Addison-Wesley Publishing Company, January 1994

1. Conocer el proyecto
2. Establecer el propósito o saber el objetivo del proyecto
3. Establecer los criterios con los que se evalúa respecto a la factibilidad, con la finalidad de saber si el proyecto es viable o no. Algunos de estos criterios son:
 - ☛ Se cuenta con los recursos suficientes para llevar a cabo el proyecto
 - ☛ Se cuenta con la tecnología necesaria
 - ☛ Se tiene el respaldo legal para llevar a cabo el proyecto
 - ☛ Se cuenta con la mano de obra necesaria
 - ☛ Se cuenta con la capacidad de producción necesaria
 - ☛ Se cuenta con la maquinaria para llevar a cabo el proyecto
 - ☛ Qué beneficios se tendrán
4. Establecer si la organización cuenta con los requisitos mínimos para sacar adelante el proyecto y así poder ser aceptado, al cual se le llamará nivel mínimo, es decir, los requisitos mínimos con los que se debe contar.
5. Dibujar un plano cartesiano donde el eje vertical es la ubicación de las fuerzas, es decir la clasificación entre fuerzas positivas y negativas. En el eje horizontal se encuentra la magnitud o intensidad de cada fuerza de acuerdo a su calificación que estará en el rango de 1 a 5, como se muestra en la figura 4.4.
6. Calificar cada fuerza positiva y negativa utilizando un rango del 1 (débil) al 5 (fuerte). Ubicar en el plano cartesiano, las respuestas a los criterios establecidos por medio de una flecha simple y mostrar el valor de cada fuerza al hacer más grande o más pequeño el tamaño de cada flecha, para conocer el impacto de la misma.
 - ☛ Si cumple con los requisitos mínimos establecidos del proyecto o los rebasa, se designa como fuerzas positivas y se ubicará a la derecha.
 - ☛ Si no cumple con los requisitos mínimos establecidos del proyecto, entonces se designa como fuerza negativa y se ubicará a la izquierda.
7. Discutir si alguna fuerza puede ser cambiada de negativa a positiva, incrementar la fuerza positiva, incluso agregar alguna fuerza positiva, minimizar las fuerzas negativas e identificar si el impacto de alguna fuerza limitante es tal que sería imposible cambiar, con el fin de implantar el proyecto. Si se agrega alguna fuerza, se le dará una calificación en el mismo rango establecido y se le ubicará en el diagrama de la figura 4.4.
8. Sumar las calificaciones de las fuerzas positivas para obtener la calificación total de la misma manera se obtiene la calificación total de las fuerzas.
9. Comparar las calificaciones totales tanto de las fuerzas positivas como negativas, y la de mayor calificación total es la que dictaminará si el proyecto es factible o no.



Fuerzas	Calificación Total
Positivas	9
Negativas	4

Figura 4.4. Aplicación de FFA en una evaluación referida al criterio de factibilidad

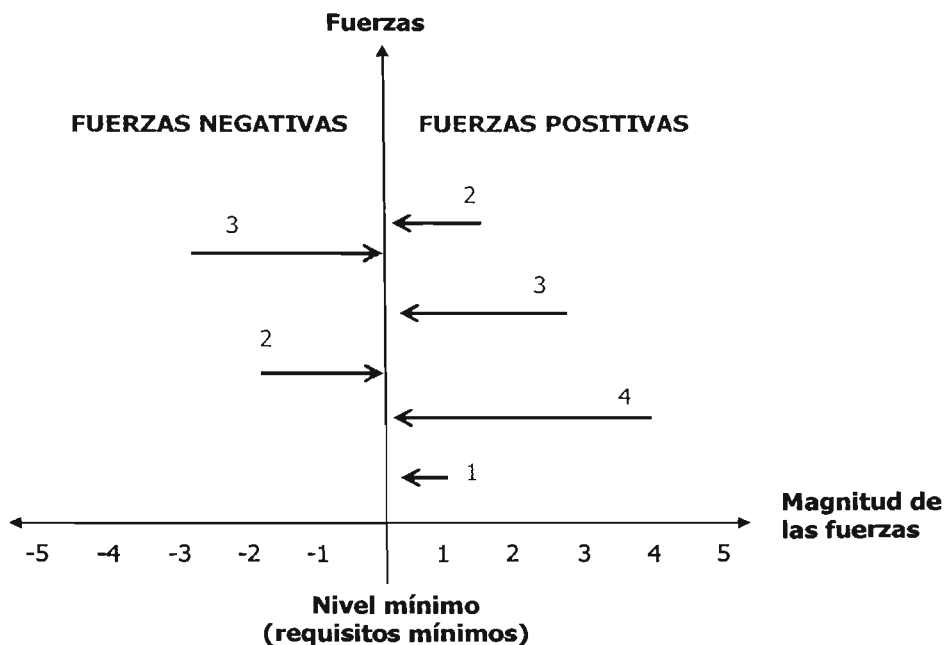
Observamos que al combinar un problema de factibilidad con FFA obtenemos un buen mecanismo para darnos cuenta de la situación del proyecto para con ello conocer si es viable o no.

4.2.3.2. Criterio de Bondad

Los pasos a seguir para lograr una evaluación bajo el criterio de bondad se describen a continuación:

1. Conocer el proyecto
2. Establecer el propósito o saber el objetivo del proyecto
3. Establecer los criterios con los que se evalúa referido a bondad, para saber si el proyecto es bueno o no, algunos de estos criterios son:
 - ☞ Qué costo tiene el proyecto
 - ☞ Qué impactos favorables o desfavorables se anticipan
 - ☞ Qué tan rentable es el proyecto
 - ☞ Qué tan confiable es el proyecto
 - ☞ Qué tan eficiente es el proyecto

4. Establecer los requisitos mínimos que debe cumplir el proyecto para ser aceptado, al cual se le llamará nivel mínimo, es decir, los requisitos mínimos con los que debe contar el proyecto para ser aceptado.
5. Dibujar un plano cartesiano donde el eje vertical es la ubicación de las fuerzas, es decir la clasificación entre fuerzas positivas y negativas. En el eje horizontal se encuentra la magnitud o intensidad de cada fuerza de acuerdo a su calificación que estará en el rango de 1 a 5, como se muestra en la figura 4.5.
6. Calificar cada fuerza positiva y negativa utilizando un rango del 1 (débil) al 5 (fuerte). Ubicar en el plano cartesiano, las respuestas a los criterios establecidos por medio de una flecha simple y mostrar el valor de cada fuerza al hacer más grande o más pequeño el tamaño de cada flecha, para conocer el impacto de la misma.
7. Discutir si alguna fuerza puede ser cambiada de negativa a positiva, incrementar la fuerza positiva, incluso agregar alguna fuerza positiva, minimizar las fuerzas negativas e identificar si el impacto de alguna fuerza limitante es tal que sería imposible cambiar, con el fin de implantar el proyecto. Si se agrega alguna fuerza, se le dará una calificación en el mismo rango establecido y se le ubica en el diagrama elaborado de la figura 4.5.
8. Sumar las calificaciones de las fuerzas positivas para obtener la calificación total; de la misma manera se obtiene la calificación total de las fuerzas.
9. Comparar las calificaciones totales tanto de las fuerzas positivas como negativas, y la de mayor calificación total es la que dictaminará si el proyecto es bueno o no.



Fuerzas	Calificación Total
Positivas	10
Negativas	5

Figura 4.5. Aplicación de FFA en una evaluación referido al criterio de bondad

Con lo anterior, nos damos cuenta que es posible abordar temas de evaluación con tintes de bondad en el Análisis del campo de fuerza, con la finalidad de contar con información suficiente en la toma de decisiones y lograr el proyecto propuesto.

4.2.3.3. Criterio de Aceptabilidad

Los pasos a seguir para lograr una evaluación bajo el criterio de aceptabilidad se señalan a continuación:

1. Identificar a los stakeholders más relevantes
La decisión es tomada por el grupo de personas que participan en la evaluación del proyecto. Para ello se consideran a los empleados representativos que van a evaluar el proyecto.
2. Producir una lista de stakeholders.
Aquéllos que se espera actúen como soporte para el desarrollo e implantación del proyecto; aquéllos que se espera ofrezcan resistencia a este proceso; y los stakeholders que actuarán con indiferencia, pero que en determinado momento establecen relaciones de cooperación o de resistencia. El listado para este tipo de acciones: soporte, resistencia e indiferencia. Ayudará a delinear el grado de cooperación esperado durante la fase de implantación del proyecto.
3. Elaborar una matriz de análisis de participantes (MAP), para ubicarlos en la estructura organizacional. Ver figura 4.6.

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	DEPARTAMENTO	TIEMPO DE SERVICIOS (años)	CARACTERÍSTICAS
				Necesidades: _____ Motivación: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Actitud frente al cambio: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> + n -
				Necesidades: _____ Motivación: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Actitud frente al cambio: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> + n -

Nota: +: positivo, -: negativo, n: neutro

Figura 4.6. Matriz de análisis de participantes (MAP)

Referencia: Suzuki Yuzuriha, Teresa S. Desarrollo de aplicación de una metodología de planeación participativa. Tesis de maestría en planeación. UNAM. México. 2004

4. Elaborar un mapa de relaciones de stakeholders.
Para los stakeholders, se elabora un mapa conceptual que muestre la relación y su tipo, entre el personal involucrado en la evaluación.
5. Dibujar un plano cartesiano donde el eje vertical representa el poder o cargo de cada stakeholder; el cual se divide en, mucho poder, poder medio y bajo poder. En el eje horizontal, se ubican las fuerzas positivas (a la derecha) y fuerzas negativas (a la izquierda), así como su magnitud, que estará en el rango de 1 a 5, como se muestra en la figura 4.7.
6. Calificar cada fuerza positiva y negativa utilizando un rango del 1 (débil) al 5 (fuerte). Ubicar en el plano cartesiano cada una de las fuerzas por medio de una flecha simple y mostrar el valor de cada fuerza al hacer más grande o más pequeño el tamaño de cada flecha, para conocer el impacto de la misma.
 - ☛ Si los stakeholders están a favor del cambio o del proyecto, se designa como fuerzas positivas y se ubicará a la derecha.
 - ☛ Si los stakeholders no están a favor del cambio o del proyecto, entonces se designa como fuerza negativa y se ubicará a la izquierda.
7. Decidir si el proyecto es aceptable o no

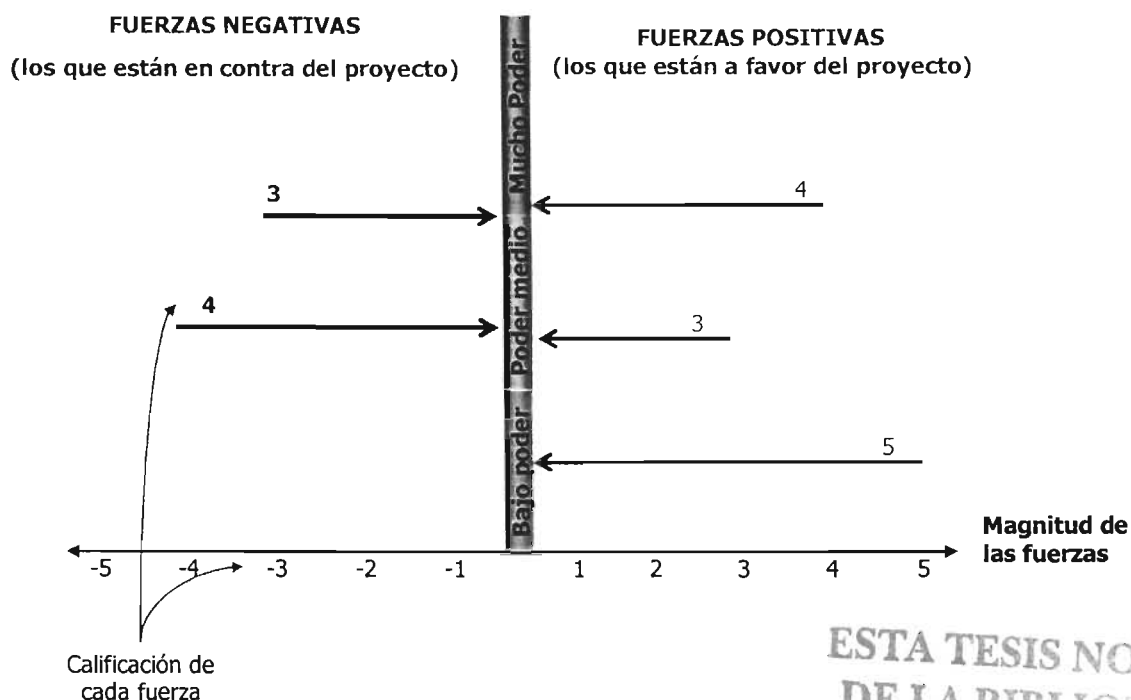


Figura. 4.7. Aplicación de FFA en una evaluación referido al criterio de aceptabilidad

La construcción de esta gráfica ayuda a identificar a los stakeholders más críticos, también indica qué tanto se conoce acerca de cada uno de ellos. Con base en esta información se podrá enfocar su atención en aquéllos stakeholders que establezcan relaciones de cooperación y de fuerza

limitante para el proyecto, y en algunos casos los stakeholders indiferentes, pero que en determinado momento podrían decidir el soporte o la obstrucción del proyecto.

El gráfico también indica cuánto se sabe sobre cada stakeholder y determina en qué categoría y de que manera participará determinado miembro de la organización. Esto facilitará la construcción de la gráfica y permitirá mostrar una visión en conjunto del posible comportamiento de los directamente involucrados en el despliegue del proyecto.

En la figura 4.8., se muestran los tres diagramas que componen los criterios de la evaluación de proyectos: factibilidad, bondad y aceptabilidad, con la intención de tener un panorama general en el momento de conjugarla con el Análisis del Campo de Fuerzas.

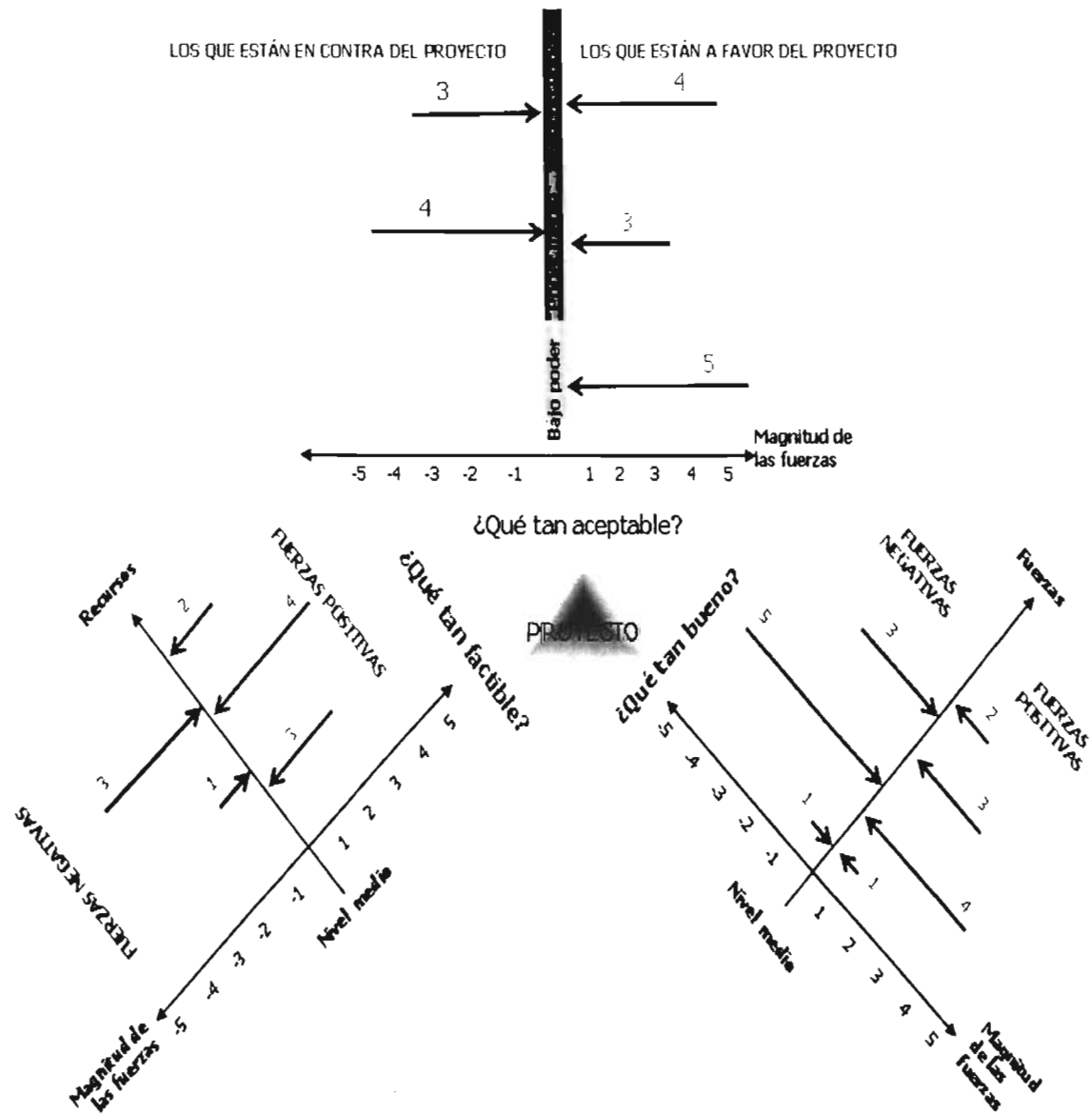


Figura. 4.8. Diagrama general de la aplicación de FFA en una evaluación con los tres criterios que la componen

4.3. Conclusiones

Cuando se implanta el cambio en una organización, debe asegurarse de que la propuesta de cambio es vista como un reto y no como una amenaza, ya que ajustar el cambio puede ser difícil y demandante. Por lo tanto, una estrategia bien formulada animará la adaptación del cambio en lugar de resistirlo. El ajuste de las metas del proyecto, el planeamiento cuidadoso, las habilidades de comunicación, la ayuda de la gerencia y el personal, son componentes esenciales en la puesta en práctica del FFA.

La integración y el desarrollo del análisis de Lewin con otras técnicas proporcionan el marco necesario para la planeación, puesta en marcha, evaluación y éxito del problema planteado.³⁹ Además de complementar la técnica, conocer la viabilidad del proyecto, contar con información mas precisa y con un análisis mas detallado o bien para tener mas claro cómo proceder en alguna situación, ya que se condensan las ideas principales, favoreciendo una mejor comprensión del problema y por ende la selección de la mejor opción, con el fin de establecer las líneas de acción futuras, y contar con conocimiento suficiente en la toma de decisiones.

³⁹ Lippincott Williams & Wilkins, Inc., A Wolters Kluwer Company. 2004
http://www.nursingcenter.com/prodev/ce_article.asp?tid=408434#53

The image features three overlapping, empty rectangular boxes with thin black outlines. One box is positioned in the upper left, another is in the center, and the third is on the right side, partially overlapping the other two. The word "CONCLUSIONES" is printed in a bold, black, sans-serif font across the center of the page, overlapping the middle and right boxes.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

A manera de conclusión se puede decir lo siguiente:

Hay que resaltar que se llevó a cabo el objetivo de este trabajo: *Dar a conocer el Análisis del Campo de Fuerzas (FFA), analizando sus ventajas y desventajas en relación a sus diferentes usos y mostrar el resultado de proponer su combinación con otras técnicas de planeación ya sea como complemento o refuerzo.*

El Capítulo I de esta tesis puede ser bastante complejo para algunos lectores, dado que los antecedentes del Análisis del Campo de Fuerzas se relacionan con teorías psicosociales, sin embargo los principios se corresponden con los del enfoque de sistemas y por eso su uso en problemas complejos por lo que considero prudente que se conozca el origen del FFA.

En el Capítulo 2 se aprecia que el FFA como tal es sencillo y de fácil dominio para el que lo emplee, aunque dada su sencillez es preciso poner atención a lo que se hace y como se plasman las ideas, ya que se pueden llegar a generalidades que no aporten algo sustancial al análisis.

Los usos del FFA que se muestran en el Capítulo 3, se determinaron gracias a la búsqueda realizada en la cual los ejemplos por sí solos indicaban en donde es viable emplearlo. Además es posible darse cuenta de que es una técnica conveniente para el trabajo de grupo, que se puede utilizar en cualquier momento que se espere un cambio significativo, y que visualmente identifica y analiza en un problema las fuerzas que afectan una situación o proyecto para planear un cambio, por lo que ha sido utilizada en diferentes campos.

El ajuste de las metas del proyecto, la planeación cuidadosa, las buenas habilidades de comunicación, la ayuda de la gerencia y el personal, son componentes esenciales en la puesta en práctica del FFA, ya que esta técnica prepara al equipo para hacer un análisis causal del problema seleccionado, siendo una herramienta de gran alcance en la solución de problemas.

Sin embargo, el análisis del campo de fuerzas puede llegar a ser muy subjetivo; cuando el equipo no está constituido correctamente, puede tomar mucho tiempo la realización del análisis y este puede personalizar las fuerzas, y por su sencillez se puede caer en generalidades obteniendo conclusiones triviales.

En el Capítulo 4 se observa que la combinación del FFA con otras técnicas implicó hacer una revisión exhaustiva de la información recopilada, una depuración y un análisis de cada ejemplo seleccionado. Se manejó un nivel de abstracción aunque la manera de presentarlo fue de forma concreta, sencilla y coherente para el lector. *Cabe destacar que justamente el proceso y los*

resultados de combinar el FFA con otras técnicas heurísticas de planeación, es el aporte principal de este trabajo.

El propósito de integrar el FFA o Análisis de Lewin con los tres criterios que abarca la evaluación y el pronóstico es el complementarlo o reforzarlo, para conocer la viabilidad del proyecto, contar con información precisa para un análisis más detallado ya que se concentran las ideas principales, tener una mejor comprensión del problema y proporcionar el marco necesario para la planeación, puesta en marcha, evaluación y éxito del problema planteado, con el fin de establecer las acciones futuras y contar con conocimiento suficiente en la toma de decisiones.

Además de estas aplicaciones es posible combinar el FFA con la técnica heurística de planeación DAFO y elaborar un análisis más exhaustivo del procedimiento a desarrollar en cada una de las aplicaciones del FFA en la tesis, sin embargo éstas se dejan como líneas de investigación futuras.

Finalmente, señalo que el FFA *es una herramienta más* que nos servirá en la toma de decisiones, cuya ventaja principal es que nos muestra gráficamente cómo se encuentra la situación analizada, los factores que están a favor y aquellos que están en contra para su puesta en marcha, aunque la decisión final dependerá de los intereses y circunstancias que la rodeen.



REFERENCIAS

REFERENCIAS

Bibliografía

1. Banville Claude, et al., A Stakeholder Approach to MCDA, System Research, Vol. 15, 1998.
2. De las Nieves Sánchez, Gabriel. Técnicas participativas para la planeación. Procesos breves de intervención. Fundación ICA. México 2003.
3. Fuentes Zenon, Arturo. Un Sistema de Metodologías de Planeación. México. 1994.
4. Kepner Tregoe. El nuevo directivo racional. Princeton. New Jersey. 2000
5. Rowe, Mason, et al.. Strategic Management A methodological approach. Fourth edition. Addison-Wesley Publishing Company, January 1994
6. Suárez Rocha, Javier. Análisis de stakeholders: un método para su identificación. México
7. Suzuki Yuzuriha. Teresa S. Desarrollo de aplicación de una metodología de planeación participativa. Tesis de maestría en planeación. UNAM. México. 2004

Internet

1. Juan Carlos Saumontt, Psicólogo. Kurt Lewin: Algunos aspectos epistemológicos. Material utilizado en el Seminario de Psicología Social de la Escuela de Psicología de la Universidad Bolivariana. Santiago de Chile, 2002. <http://members.fortunecity.es/matiasasun/lewin3epistem.html>
2. http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/herramientas_calidad/herramientas_calidad.htm
3. <http://www.um.es/coie/guia-salidas/guia-salidas-08-toma-decisiones.pdf>
4. <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040921170149.html>
5. <http://www.cimas.eurosur.org/global/fichas/ficha.php?entidad=Herramientas&id=65&htmltable=1>
6. <http://www.monografias.com/trabajos10/hipsi/hipsi.shtml>.
7. <http://www.cimas.eurosur.org/global/fichas/ficha.php?entidad=Herramientas&id=65&htmltable=1>
8. <http://www.infoamerica.org/teoria/lewin1.htm>

9. www.udayton.edu/psich/dip/histys/pdfhs/hhsqgestal.pdf.
10. KURT LEWIN – SOCIAL SCIENTIST OR POSTMODERN CRITIC.
www.innhatansworld.com/kart/nathanonlewin/pdf
11. Teoría del campo y aprendizaje. Este texto corresponde a la conferencia que pronunció Kurt Lewin en 1942 ante la Sociedad Nacional para el Estudio de la Educación en los Estados Unidos de América. En 1951 fue incluida como capítulo cuarto en el libro "La Teoría de Campo en las Ciencias Sociales", que es una recopilación de artículos sueltos de Lewin realizada por Dorwin Cartwright. Existe traducción al español.
12. Source:PLA notes. IIIIE London, 1999. www.ffa.worldbank.org.pdf
13. Bolero Associates LLC 2000, www.ffa.bolero.associates.com.pdf
14. Montana State University. Setting Group Goals by Dave Sharpe. MSU Extension Community Development Specialist. Montana, E. U. 2002
15. El Sistema de Análisis Social. Jacques M. Chevalier. Carleton University, Ottawa, Canada.
<http://www.sas-pm.com/>
16. North Carolina Department of Transportation Productivity Management Section.. www.ncdot.org.pdf.
17. El análisis de sistema social de Jacques M. Chevalier. Carleton University, Ottawa, Canada.
www.ffa.canada.upeace.org.pdf
18. Quality tool box Robert B. Pojasek. To Change the Culture, You Must First Master the Force
19. www.pojasek-associates.com/reprints/master_theforce.pdf
20. Programa de desarrollo institucional evade. La gestión del cambio organizacional. Dr. Daniel Meade.
www.eqade.sistema.items.mx/investigacion/senk/pdfs/q4.pdf
21. Robert B. Pojasek. To Change the Culture, You Must First Master the Force. www.pojasek-associates.com/reprints/master_theforce.pdf
22. Roger Chevalier, CPT. Updating the behavior engineering model.
www.pignc.isp.com/articles/vol42_05_08.pdf.
23. Impacto social de la política de subsidios sociales básicos (1982 1982-1999). Universidad de Cuenca, Ecuador. www.saprin.org/ecuador/reserch/ecu_cuenca_rpt_9_validacion.pdf
24. Australian Continuous Improvement Group Pty Ltd. 2000 www.acig.com.au/library/forcefield.pdf
25. Copyright 2000 PQ Systems www.pqsystem.com/eline_2001_07/sixsigma_and_more.htm.
26. www.brainstorming.org. 1995-2004 Brainstorming.org.
27. http://www.mindtools.com/pages/article/newTED_06.htm.
28. Lippincott Williams & Wilkins, Inc., A Wolters Kluwer Company. 2004
29. http://www.nursingcenter.com/prodev/ce_article.asp?tid=408434#53
30. <http://members.fortunecity.es/matiasasun/lewin1conquis.html>