El perfil organizacional de las empresas más exitosas en la Administración de la Tecnología de Información, de Monterrey, Nuevo León

MAESTRIA EN ADMINISTRACION
DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE MONTERREY

POR:

Elena Eugenia de la Cruz Farrera

Abril de 2000

El perfil organizacional de las empresas más exitosas en la Administración de la Tecnología de Información, de Monterrey, Nuevo León.

Maestría en Administración de Tecnologías de Información

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

POR

Elena Eugenia de la Cruz Farrera

Abril del 2000

El perfil organizacional de las empresas más exitosas en la Administración de la Tecnología de Información, de Monterrey, Nuevo León.

TESIS

Maestría en Administración de Tecnologías de Información

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

POR

Elena Eugenia de la Cruz Farrera

Abril del 2000

El perfil organizacional de las empresas más exitosas en la Administración de la Tecnología de Información, de Monterrey, Nuevo León.

POR

Elena Eugenia de la Cruz Farrera

TESIS

Presentada a la División de Computación, Información y Comunicaciones

Este trabajo es requisito parcial para obtener el título de Maestra en Administración de Tecnologías de Información.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Abril del 2000

DEDICATORIA

A Dios por darme las fuerzas necesarias para alcanzar mi objetivo, y darme la oportunidad de vivir esta experiencia.

A mis padres José Aníbal y Elena Eugenia, por darme siempre todo su amor, apoyo y ejemplo, mi más grande aliciente para seguir adelante y superarme día a día.

A mis hermanos, José Aníbal, Ricardo, Claudia y Graciela, por su gran amor y apoyo.

RECONOCIMIENTOS

Mi más profundo agradecimiento a mi comité de tesis por su inigualable apoyo:

Lic. Fernando Gutiérrez Peón
Dra. María del Socorro Marcos Kahn
M.T.I. Carla Victoria Ramírez López

Al Dr. Carlos Scheel Mayenberger por la gran oportunidad que me brindó para estudiar el posgrado.

A todas las personas de las empresas participantes que tuvieron la amabilidad de colaborar con la presente tesis, y contestar la encuesta.

A la Maestra Aída Cerda Cristerna, por todo su apoyo durante el desarrollo de la tesis, y su sincera amistad.

A mis compañeros de trabajo y amigos, por su amistad, apoyo y paciencia.

Y a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron en la elaboración de la presente tesis.

RESUMEN

EL PERFIL ORGANIZACIONAL DE LAS EMPRESAS MÁS EXITOSAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN, DE MONTERREY, NUEVO LEÓN.

El objetivo principal de la presente tesis es proporcionar un diagnóstico del perfil organizacional de las empresas consideradas más exitosas en la Administración de la tecnología de información, de Monterrey, Nuevo León.

Las variables consideradas para determinar el perfil organizacional de dichas empresas, fueron básicamente nueve: las relaciones interpersonales y de grupo, la comunicación y flujo de información, el liderazgo, la planeación y establecimiento de objetivos, la toma de decisiones y el manejo de problemas, el tipo de cambio que enfrenta la organización, la estructura y diseño organizacional, mejora continua, así como el valor, aplicación y tipo de tecnología de información que se utilizan dentro de las empresas estudiadas en la presente tesis.

Entre los resultados obtenidos encontramos que, las organizaciones consideradas exitosas por su utilización de la tecnología de información, son en cuestiones organizacionales generales, muy adecuadas a lo que los teóricos dicen que debe ser una empresa exitosa: una organización grande, fuerte, y que permanece en el tiempo, pero que ello no es impedimento para que crezca, mejore, se desarrolle y adecue siempre a los cambios emergentes, donde la planeación se realiza en el corto plazo pero de una manera adecuada a los objetivos del negocio, involucrando a todos y cada uno de los actores principales en la toma de decisiones, donde el cambio es un factor importante, dirigido hacia una meta, y donde el liderazgo también se encuentra enfocado a conseguir que la organización se transforme en una empresa nueva y diferente.

A pesar de las diferencias que hacen que las organizaciones posean características que las distingan unas de otras, todas se encuentran inmersas en el mismo ambiente externo que las lleva a adaptarse tanto de manera interna como externa, y que las conduce en ocasiones a utilizar las mismas herramientas para competir en el mercado.

INDICE

RESUMEN
LISTA DE GRÁFICAS
LISTA DE TABLAS

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Las organizaciones
2.1.1. Las organizaciones actuales. 4
2.1.2. Las organizaciones mexicanas. 7
2.1.3. Diseño y estructura organizacional. 8
2.1.4. Comunicación y relaciones humanas. 10
2.1.5. El liderazgo. 12
2.1.6. Planeación y establecimiento de objetivos. 13
2.1.7. Toma de decisiones. 14

2.2. Los Sistemas de Información en las Organizaciones
2.2.1. Cultura de información. 15
2.2.2. Importancia e impacto de la TI en la organización. 16
2.2.3. El personal de informática como parte de la organización. 18
2.2.4. Utilización y aplicación de los sistemas de información dentro de las organizaciones. 21
2.2.5. Inversión en tecnología y sistemas de información. 24

2.3. La organización del futuro
2.3.1. Globalización y cambio. 26
2.3.2. Administración del cambio. 28
2.3.3. La organización del futuro 34

CAPÍTULO 3. TRABAJO DE CAMPO 38

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Datos generales 43
4.1.1. Edad de las organizaciones. 48
4.1.2. Números de empleados. 49

4.1.3. Niveles organizacionales. 50
4.1.4. Porcentaje de las ventas invertido en TI. 51

4.2. Aspectos organizacionales
4.2.1. Relaciones interpersonales. 52
4.2.2. Relaciones de grupo. 53
4.2.3. Comunicación 54
4.2.4. Liderazgo 55
4.2.5. Manejo de problemas 56
4.2.6. Planificación y establecimiento de objetivos 57
4.2.7. Tiempo estimado para el establecimiento de objetivos 58
4.2.8. Tipo de toma de decisiones 59
4.2.9. Niveles organizacionales que participan en la toma de decisiones. 60
4.2.10. Tipo de cambio predominante 61
4.2.11. Tipo de cambio que generalmente se lleva a cabo 62
4.2.12. Principal aplicación de la TI 63
4.2.13. Valor principal de los Sistemas Informáticos 64
4.2.14. Esfuerzos dirigidos en tecnología de información 66
4.2.15. Propósito principal de las juntas y/o reuniones 66
4.2.16. Mejora continua 67
4.2.17. Capacitación del personal de tecnología de información 68
4.2.18. Parte de la organización involucrada con la tecnología de información. 69
4.2.19. Porcentaje de directivos con conocimientos en tecnología de información. 70
4.2.20. Afirmaciones realizadas sobre aspectos organizacionales 71

CAPÍTULO 5. PRODUCTO FINAL 76

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES 82

CAPÍTULO 7. RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS 86

ANEXO 1 87

ANEXO 2 88

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 93

VITA 97

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1	Empresas más exitosas debido a su utilización de la TI	43
Gráfica 2	Edad de las organizaciones	44
Gráfica 3	Número de empleados de las organizaciones	45
Gráfica 4	Niveles organizacionales dentro de las organizaciones	46
Gráfica 5	Porcentaje de las ventas invertido en TI por las Organizaciones	47

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Relaciones interpersonales	52
Tabla 2	Relaciones de grupo	53
Tabla 3	Comunicación	54
Tabla 4	Liderazgo	55
Tabla 5	Manejo de problemas	56
Tabla 6	Planificación y establecimiento de objetivos	57
Tabla 7	Tiempo estimado para el establecimiento de objetivos	58
Tabla 8	Tipo de toma de decisiones	59
Tabla 9	Niveles organizacionales que participan en la toma de decisiones.	60
Tabla 10	Tipo de cambio predominante	61
Tabla 11	Tipo de cambio que generalmente se lleva a cabo	62
Tabla 12	Principal aplicación de la TI	63
Tabla 13	Valor principal de los Sistemas Informáticos	64
Tabla 14	Esfuerzos dirigidos en tecnología de información	66
Tabla 15	Propósito principal de las juntas y/o reuniones	66
Tabla 16	Mejora continua	67
Tabla 17	Capacitación del personal de tecnología de información	68
Tabla 18	Parte de la organización involucrada con la tecnología de información.	69
Tabla 19	Porcentaje de directivos con conocimientos en tecnología de información.	70
Tabla 20	Afirmaciones realizadas sobre aspectos organizacionales	71
Tabla 21	Diagnóstico del perfil organizacional de las empresas más exitosas en la administración de la tecnología de información de Monterrey, Nuevo León.	76

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

"Las informaciones y los conocimientos son un recurso estratégico esencial para la adaptación de la empresa en un entorno competitivo" (Lesca, Humbert, 1992).

La organización de hoy en día se encuentra ante un mundo en constante evolución y cambio, y para poder competir de una manera efectiva en este mundo global, ésta debe procurar integrar más informaciones y conocimientos tanto en sus productos como en sus decisiones. Una de las fuerzas económicas y sociales que impulsan la necesidad de cambios fundamentales en las organizaciones, es el cambio tecnológico (Kotter, John P., 1997).

Por tanto, la rapidez de reacción ante el entorno externo se convierte en un factor sumamente delicado y vital; es entonces cuando las empresas requieren sistemas de información que les proporcionen datos precisos para tomar decisiones efectivas y rápidas.

Tal como lo mencionan Tapscott y Caston (1995) en su libro "Cambio de Paradigmas empresariales", nueva tecnología significa una nueva empresa, y esto debido a que los nuevos paradigmas de la Tecnología de Información permiten que la empresa se reinvente.

Por tanto, es clara la necesidad, por parte de las organizaciones de contar con Sistemas de Información que las ayuden a ser un sistema abierto, que les permita ser pro activos y sensibles a los cambios externos, pero que al mismo tiempo también les permita obtener una ventaja competitiva.

En la presente tesis, se pretende proporcionar un diagnóstico sobre el perfil organizacional de las seis empresas consideradas más exitosas debido a su administración de la Tecnología de Información. La investigación se enfoca a aquellas empresas que se encuentran dentro de la ciudad de Monterrey, Nuevo León. Analizando para ello, la utilización de los Sistemas de Información, así como aspectos y prácticas organizacionales de manera general; y de tal forma, con base en lo anterior desarrollar un marco teórico.

El marco teórico es aquel cuyo propósito es analizar y discernir si la teoría existente y la investigación anterior sugiere una respuesta –aunque sea parcial- a la pregunta o preguntas de investigación o una dirección a seguir dentro del tema de nuestro estudio (Dankhe, 1986).

Las variables consideradas para determinar el perfil organizacional de dichas empresas, fueron básicamente seis: Tipo de estructura organizacional, el tipo de liderazgo, el tipo de comunicación, la inversión en tecnología de información, el tipo de tecnología de información utilizada dentro de la organización, así como la utilización de los sistemas de información dentro de las empresas estudiadas en la presente tesis.

El trabajo de campo se encuentra limitado a aquellas empresas que, desde el particular punto de vista de directivos de informática, consideran importantes y exitosas debido a la utilización de tecnología de información.

En cuanto a delimitaciones se refiere, la tesis no comprende comparaciones en cuanto al tipo de industria se refiere y a la que pertenecen cada una de las empresas descritas y mencionadas en la presente tesis.

El estudio que se realiza es tanto de carácter inductivo como deductivo, debido a ello se empleó la metodología cualitativa y cuantitativa. Los datos se recopilaron mediante encuestas y cuestionarios, aplicándolos a diferentes niveles organizacionales, así como a diversas áreas de la empresa para obtener un marco de referencia más amplio.

La estructura de la presente tesis está conformada por siete capítulos esenciales. En el primer capítulo, que lleva por nombre "Introducción" y es en el que nos situamos, se trata de centrar al lector sobre la importancia y el objetivo de la tesis, así como las implicaciones, variables, metodología utilizada, y las restricciones de la misma.

En el capítulo dos, se refiere a la revisión bibliográfica, donde se analiza toda la bibliografía relacionada con el objetivo y el tema de la tesis. En esta parte, trata exponerse el punto de vista de varios teóricos expertos en los tópicos y variables principales de la tesis, así como se trata también de exponer las diferentes teorías y puntos de vista sobre esta investigación.

El trabajo de campo se expone en el capítulo tres, donde se explica el objetivo del trabajo de campo, las variables que se consideraron para llevar a cabo la metodología utilizada, la muestra, así como el tipo de encuesta aplicada y el diseño de ésta.

En lo referente al análisis de resultados, éste es explicado en el capítulo cuatro, donde se analizan a fondo los resultados obtenidos en el trabajo de campo, explicando sus implicaciones mediante gráficas y tablas, así como el empate con la bibliografía encontrada en el capítulo de revisión bibliográfica, que apoye los resultados encontrados.

El producto final, el producto obtenido después de haber cumplido con el objetivo propuesto de tesis es expuesto en el capítulo cinco, que no es más que un diagnóstico del perfil organizacional de las empresas más importantes de Monterrey, Nuevo León; ello desde la perspectiva y punto de vista de los directivos de informática que pertenecen a la Asociación de Profesionales de Informática (AMPI).

En el último capítulo, se presentan las conclusiones y trabajos futuros, aquí se pretende presentar de manera resumida en lo que se concluye después de haber realizado la tesis, así como la oportunidad de continuar con trabajos futuros partiendo de la presente investigación.

CAPÍTULO 2

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Las organizaciones

2.1.1. Las organizaciones actuales

El concepto de lo que significa una organización ha sido discutido por diversos teóricos de la administración. Por ejemplo, Stoner, Freeman y Gilbert (1996) opinan que una organización es aquella en la que dos o más personas trabajan de manera estructurada para alcanzar una meta, o bien una serie específica de ella. En el sentido estricto de la palabra y con base en lo que dice Robbins (1996), una organización es una unidad social conscientemente coordinada, compuesta por dos o más personas, que funciona de manera relativamente continua para alcanzar una meta o conjunto de metas comunes.

Puede observarse, que el común denominador de las dos definiciones anteriores consiste en que la organización se encuentra compuesta por dos o más personas, reunidas para alcanzar un mismo objetivo, y trabajando de una manera coordinada; esto nos lleva a decir que la característica que hace posible que una organización exista es la consecución de dicho objetivo.

La consecución de un objetivo, como vemos, debe ser adoptado de manera general. Los individuos de la organización deben sentirse parte de ese objetivo y más aún, deben creer que ese objetivo es suyo también; para que esto ocurra, la organización debería ser como la metáfora del equipo de fútbol americano planteada por Michael Hammer (1997); cada individuo del equipo está concentrado en el objetivo, lo cual conlleva a cooperar con los demás y a la vez cumplir su conjunto personal de deberes.

El cooperar para que un objetivo se materialice se encuentra, íntimamente relacionado con el propósito de lograrlo; es decir, si el empleado sabe que el propósito de ese objetivo es crear un ambiente más sano, coopera; si sabe que el propósito de ese objetivo y mayor aún, el logro de él desencadenaría una serie de bondades para él, se esforzará de manera sobresaliente para lograrlo.

Para que un objetivo involucre de manera coherente los diversos intereses de la organización, se necesita de un propósito que sea estratégico: tener una aspiración que sea totalmente compartida, tener una meta que sea clara y tener la obsesión de ganar. Éste es el combustible que pone en marcha el motor (Prahalad, CK, 1997).

Alcanzar una meta común es producto de un esfuerzo dirigido, por tanto, la empresa requiere contar con aspectos organizacionales y estratégicos necesarios para la consecución de dicha meta.

Es claro que no puede generalizarse, ni mucho menos establecer una guía que contenga las características esenciales para que una organización logre sus metas y objetivos. Todas las empresas tienen su propia forma de hablar, su propia visión de su historia (sus mitos), y sus propios héroes y villanos (sus leyendas), tanto históricos como contemporáneos (Hesselbein, Frances, Goldsmith, Marshall, Beckhard, Richard, 1997).

A pesar de las diferencias que hacen que las organizaciones posean características que las distingan unas de otras, todas se encuentran inmersas en el mismo ambiente externo que las lleva a adaptarse tanto de manera interna como externa. Los cambios en el entorno, por tanto, se ven como retos que se presentan y a los que la organización debe responder.

Las corporaciones están experimentando una transformación dentro (al nivel de organización interna), así como afuera (a través de cada industria como una sola ente) (Morrison, 1998). Descubren, que las maneras tradicionales de actuar no les funcionan en la actualidad; necesitan de un cambio que incluya no solo los aspectos internos de la empresa sino también que se consideren los aspectos externos a ella.

Los teóricos opinan que es el ambiente externo el que conduce a la organización a replantearse y adaptarse a dichos cambios, a reformular sus estrategias de acción para sobrevivir al entorno predominantemente turbulento.

Es un hecho innegable que en el entorno económico de la empresa se están produciendo, de manera acelerada y brusca, diferentes cambios que, igualmente, le están afectando a la propia empresa (Gabiña, 1996).

La afectación puede involucrar, además, aspectos tan cotidianos y vanos como la documentación de las facturas de compra, porque los cambios sugieren que deben tener un mayor control en este tipo de documentación para evitar descontroles en el proceso de cobranza; así también puede exigir que el cambio se realice en la estructura

organizacional porque la tendencia conduce a la organización a ser abierta, flexible y con pocos niveles jerárquicos.

Si bien, las organizaciones quieren ser flexibles, innovadoras, eficientes, ligeras, orientadas al cliente, competitivas y rentables, actualmente la gran mayoría de ellas son rígidas, poco innovadoras, ineficientes, pesadas, orientadas hacia adentro y poco rentables (Hammer, M., y Champy, J.).

La auto-imagen de una organización es crítica en la formación de cada uno de sus aspectos y en particular el de su impacto en el contexto del cual es parte, poniendo considerable atención en definir y desarrollar un sentido apropiado de identidad. El grado de entendimiento, apertura y flexibilidad depende en muchas de las ocasiones de que tan "egocéntricas" sean las empresas. Algunas organizaciones poseen una visión rígida de lo que son (o de lo que pueden ser) y están decididas a mantener o imponer tal identidad a toda costa. Esta clase de egocentrismo conduce a las organizaciones a preocuparse en demasía por la importancia de ellas mismas y dejar de lado la importancia de las relaciones con el sistema en el cual existen (Morgan, Gareth, 1991).

El que una empresa sea un sistema tradicionalista y cerrado, la conduce a no saber identificar si la forma en que ha estado operando es la correcta, y mucho menos tomar decisiones proactivas para evitar que desaparezca del mercado.

El sobrevivir sólo puede ser "con" y nunca "contra" el entorno o el contexto en el que se está moviendo. Una concepción menos egocéntrica facilita el proceso de apreciación de que son siempre algo más que ellas mismas, puesto que los proveedores, el mercado, los trabajadores, las instalaciones, la nación, el mundo entero e incluso la competencia son, en realidad, partes del mismo sistema de la organización (Morgan, Gareth, 1991).

Los cambios que la organización considera necesarios para adaptarse a su entorno comúnmente son propuestos por determinados niveles organizacionales; el que se realicen depende del tipo de liderazgo que se ejerza para promoverlos.

El promover y/o dirigir hacia las acciones necesarias para la adaptación de la organización, es comúnmente una función de dirección. Dirección, es un proceso dinámico de actuación de una persona (dirigente) sobre otra u otras (dirigidos o grupo humano) con objeto de guiar su comportamiento hacia una meta u objetivo determinados, a través de su prioridad de decisión que le confiere su posición de poder (Veciana, José María, 1999).

Partiendo de lo anterior, nos cuestionamos sobre el tipo de liderazgo acorde con la personalidad de la organización, así como los patrones de conducta que debe o debería poseer toda empresa para que sea competitiva y exitosa; pero como mencioné anteriormente, esto no es algo que pueda predeterminarse y aplicarse a las organizaciones de manera general. Una organización posee identidad propia, sus prácticas, su cultura y estructura organizacional depende del tipo de negocio en el que se encuentre, el tipo de liderazgo que predomine, así como la utilización y aplicación de la TI dentro de la organización.

2.1.2. Las organizaciones mexicanas

Existen muchos estudios que demuestran que las empresas mexicanas aun permanecen en desarrollo en comparación con otros países como Estados Unidos, por citar un ejemplo.

En el último reporte de competitividad global que realiza anualmente el World Economic Forum de Davós, se ubica a México en la posición número 33 de los 53 países que conforman el universo del estudio (Ramírez, Miguel, 1998).

Esto es en cuestiones de competitividad; ingresando en otros terrenos, De la Cerda y Nuñez (1993) opinan que en México la administración se encuentra aún en desarrollo debido a que su principal característica es el "familismo", quedando la asignación de puestos y funciones con relación a los intereses de la familia empresarial.

Por otro lado, nos encontramos que en la mayoría de las empresas mexicanas lo que se ha producido a partir de diciembre de 1994, no ha sido acompañado de un cambio paralelo en la revisión del planteamiento futuro de los negocios; se ha preferido esperar, especular, en más de los casos, que replantearse el proceso de nuevos recursos de acción, contenidos en estrategias que permitan definir, entre otros puntos la visión del futuro y del entorno, los presupuestos de inversión o desinversión, el potencial del negocio y del mercado tanto nacional como internacional, así como establecer medidas de desempeño, a corto, mediano y largo plazo (Carrazo, Luis, 1996).

Si pensamos que somos buenos, estamos muertos. El éxito en el pasado no significa éxito en el futuro... Las fórmulas para el éxito del ayer son garantía de fracaso para el mañana (Hammer, Michael, 1997).

Una organización para que tenga éxito debe administrar de manera armoniosa todos sus aspectos organizacionales e irlos adaptando a los cambios emergentes.

El liderazgo en las empresas mexicanas es autocrático y directivo, la autoridad se encuentra centralizada y la toma de decisiones se centra en puestos superiores (De la Cerda, Nuñez, 1993).

Los socios de la AMEI, Asociación Mexicana de Ejecutivos de Informática, A. C., afirman que el estilo gerencial actual de las empresas mexicanas no se encuentra orientada a la globalización, la administración de recursos son complejos y su visión al exterior se encuentra enfocada en la administración de la tecnología. En contraposición, colocan como necesidades fundamentales son soportar nuevas estructuras derivadas de la globalización, debe haber una administración del caos imprimiéndole complejidad más velocidad y flexibilidad, así como la necesidad de administrar el cambio mediante el reconocimiento los propios paradigmas e introduciendo técnicas y prácticas de clase mundial (Torres B., Oscar M., 1993).

2.1.3. Diseño organizacional

Aunque organizar sigue considerándose como tarea de dirección, conviene señalar que en la empresa moderna y de cierta dimensión, ha dejado de ser responsabilidad directiva propia de todos y cada uno de los jefes de los distintos departamentos, secciones o niveles. La labor de organizar se ha disgregado de las tareas directivas de los jefes de niveles inferiores, pasando a ser exclusiva de la dirección general de la empresa o delegada a órganos especializados (Veciana, José María, 1999).

El diseño organizacional es la estructura de la organización más conveniente tanto para la estrategia, la tecnología, el personal, y las tareas de la organización; mientras que la estructura organizacional es la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización (Stoner, Freeman, Gilbert, 1996). Como cada departamento tiene sus propias actividades, prioridades y responsabilidades, se ha dejado a éstos la tarea de diseñar su propia forma de conformarse, ya que son ellos los que podrían identificar cuál sería la mejor estructura que les favoreciera para trabajar de una manera armónica y eficiente.

Las características de la organización, la forma en que trabajan dentro de ella, las interrelaciones de cada departamento y/o empleado, así como

los niveles de jerarquías; pueden ser vistas a través del organigrama, que no es más que una representación a través de un mapa de interrelación de todas las características internas de la organización, anteriormente mencionadas.

Las estructuras de organización son autoritarias e individualistas; muy estratificadas y divididas por grandes diferencias de autoridad, posición y estatus entre los niveles jerárquicos (De la Cerda, J. y Nuñez, F.; 1993). En las organizaciones mexicanas, posiblemente se observa que las estructuras de organización son muy verticales, jerárquicas, autoritarias y llena de divisiones, esto muy posiblemente debido al paternalismo que ejercen sobre sus empleados y a la poca confianza que se tiene en ellos, creyendo que es necesaria una autoridad rígida para que cumplan bien con su labor.

En un entorno de cambio, no es necesaria una estructura organizacional muy rígida, se necesita una estructura que nos permita adaptarnos (Hammer, Michael, 1997). Las condiciones de hoy en día demandan una organización diferente, abierta y flexible, con una estructura que permita a la organización ser capaz de adaptarse a los cambios emergentes de una manera natural. Esto, se ha estado escuchando cada vez con más frecuencia y fuerza, pero quién nos asegura que esa es "la receta perfecta".

Por otro lado, el que una estructura sea horizontal, vertical o plana, generalmente no puede ser determinada ni mucho menos generalizada; cada empresa tiene su exclusiva estructura organizacional, alineada al negocio.

Como existe un proceso de evolución de mercados y evolución de capacidades, existe la necesidad de un proceso de gobierno interno dentro de las organizaciones para que éstas evolucionen (Prahalad, CK, 1997).

Las compañías necesitan moverse más allá de la estructura de la pirámide del modelo burocrático, "en vez de las pirámides," afirman, "estas organizaciones pos burocráticas serán estructuras construidas de energía y de ideas, conducido por la gente que encuentra su alegría en la tarea actual, no en dejar los monumentos detrás".

Históricamente, las corporaciones han tenido una estructura jerárquica. Las oficinas centrales corporativas controlaban todas facetas de las operaciones del negocio. Ha ido desapareciendo poco a poco la estructura piramidal, y en su lugar se ha reemplazado por una estructura horizontal más descentralizada.

Si el entorno externo a la organización cambia, lógico es que el interior se modifique adaptándose a los nuevos parámetros que demanda la actualidad. Las demandas hacen que la organización modifique no sólo su físico sino todo su organismo.

El problema posiblemente se centre en qué personalidad deberá tener la organización para que sea exitosa y competitiva. No existe un mapa que indique la ruta que deberá seguir la organización para poseer el perfil organizacional ideal acorde con la era de la información; lo cierto es que cualquier estructura que se elija tendrá sus ventajas y desventajas, las cuáles habrá que analizar a fondo.

Por tanto, como mencionan varios estudios, conforme las compañías se preparan para enfrentar el siglo XXI, deben considerar todos los aspectos de tecnología, estructura de la comunicación interna y externa, capacitación de sus empleados, globalización y todo aquello que la prepare para ser una empresa competitiva.

2.1.4. Comunicación y relaciones humanas

Aunque estudios demuestran lo contrario, la organización de hoy en día dista mucho de aquella concepción en donde se le veía como una máquina, cuyas tuercas la hacían funcionar simplemente porque era parte de su función.

Una organización es algo más que un conjunto de productos y servicios. También es una sociedad humana y, como todas las sociedades, fomenta formas de cultura, "culturas empresariales" (Hammer, Michael, 1997). Dentro de ella, se encuentra todo un sistema social, en donde se establecen relaciones personales e interpersonales, formales e informales; transmitiendo y comunicando información de manera tanto interna como externa.

La comunicación organizacional, desde la perspectiva de Fernández Collado (1996), es el conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización, o entre la organización y su medio.

Ésta es la manera ideal, vista desde la perspectiva del "deber ser"; en realidad, en la mayoría de los casos organizacionales la comunicación no es compartida, lo que ocasiona que existe una inconsistencia de información. Es necesaria una administración de la información como recurso al que todo mundo tiene derecho al acceso, de tal forma que se

encuentre disponible y sea compartida por todos, y la información que posea cada elemento de la organización sea consistente con el resto de la organización.

Hay una sola cosa que podría afirmarse que todos necesitan, todos usan, todos consumen, generan, o ambos, en el transcurso de su trabajo diario, y ésa es la información: información sobre los mercados, recursos, producción, comportamiento, procedimientos, procesos y desempeño (Nadler, David A., Tushman, Michael L., 1999).

Una empresa con mayor información de sus clientes, preocupada por retenerlos y ampliar su mercado, donde las Tecnologías de Información y las telecomunicaciones serán un punto crucial, ya que será mediante el teléfono o el web que puedan conocerlos aún más.

Se torna importante, por tanto, qué se comunica, cómo se comunica y a quién se comunica; es un aspecto que el departamento de comunicación organizacional debe cuidar y alinear a la tecnología, porque ahora también es importante el cuándo y a qué hora se comunica.

La mayoría de la gente se resistía a dejar de tener contacto con la gente y emplear los sistemas de información. Los SI no sustituyen ese contacto directo, más bien facilitan y agilizan la comunicación entre las personas haciendo posible que la información fluya de una manera más rápida y efectiva.

Desde el punto de vista de, de la Cerda y Nuñez (1993), en las empresas mexicanas existe un desinterés por informar, desarrollar e involucrar a los subordinados en los planes y prácticas de la organización; además afirman que las comunicaciones son indirectas y cerradas, es decir, los subordinados deben guardar distancias dificultándose de tal forma la comunicación vertical ascendente; cuando en realidad, hoy en día las organizaciones deberían de utilizar y apoyarse en los sistemas de información para facilitar éste proceso.

Es decir, se practica una administración cerrada, en donde la comunicación se encuentra concentrada en determinadas esferas organizacionales, no se le permite el acceso a la información a todos por igual, las jerarquías son muy marcadas y el personal no se entera de primera mano de lo que está ocurriendo en su organización.

El objetivo de la información y de la comunicación es proporcionar una base imprescindible para la toma de decisiones, como elemento de coordinación, como signo de reconocimiento y deferencia y, por tanto,

factor de motivación; y eso sin contar que constituye el alimento espiritual de la comunidad humana que forma la empresa (Veciana, 1999).

2.1.5. El liderazgo

"El mal líder es aquél a quien todos critican. El buen líder es aquél a quien todos alaban. El gran líder es aquél que logra que el pueblo diga: lo hicimos nosotros" *Lao Tse.*

Las organizaciones determinan su dirección a través de su grupo de gestión superior, y éstos ejecutivos establecen el proceso de planteamiento adecuado para comprometer al resto de la compañía (Tomasko, Robert M., 1998).

Las organizaciones poseen un staff directivo que se encuentran al frente de una parte de la organización o bien, de la organización completa. Los directivos en las organizaciones, requieren poseer características y aptitudes de liderazgo, de otro modo no podrían dirigir al equipo que se encuentra a su cargo; podríamos decir entonces que, un directivo es sinónimo de líder sólo por el hecho de que tiene a su cargo un equipo de personas a los cuales guía hacia la obtención de los objetivos y los dirige por el camino que él considera adecuado. Posiblemente si, pero qué es ser un buen líder.

Existen un sin fin de definiciones sobre ser un buen líder, que varían desde la más simple definición utilizada hace un tiempo donde se aseguraba que un buen líder es aquel que reboza carisma. Con el tiempo, los autores se fueron dando cuenta que ser líder va más allá de ser una persona agradable para la mayoría.

Para Kotter (1997) por ejemplo, para entender el liderazgo debe definirse el concepto administración y establecer una diferencia entre ambos conceptos. La administración para Kotter, significa realizar una serie de actividades como planear, seleccionar el personal adecuado, presupuestar, controlar y resolver problemas; en cambio, el liderazgo es un conjunto de actividades que ayuda a la organización a adaptarse mejor a las fuerzas de cambio, alinea a la gente a esa visión y los motiva para hacerla realidad, y enfrentar de la mejor manera posible los obstáculos que se les presenten.

Hasta aquí observamos que el tener un líder dentro de la organización es vital; ya que él es que ayuda a la organización a salir adelante, a ser fuerte y a ser una empresa exitosa. El ser líder, hoy en día no es suficiente.

El solo hecho de ser líder no asegura que la organización ya tenga resuelto su camino; el líder no puede hacer todo solo, requiere un equipo capacitado y profesional que lo apoye para que juntos logren los objetivos deseados. "Un buen líder no es aquel que únicamente suministra la energía necesaria en su empresa, sino aquel que también sabe rodearse de gente capaz".

Aunado a esto, el líder de hoy en día se enfrenta a todo tipo de contrariedades y retos, algunos líderes empresariales de la actualidad no tienen más alternativa que tomar decisiones en un mundo en el que la velocidad y la complejidad del cambio han llegado a ser abrumadoras, eliminando las fronteras aceptadas de tiempo, geografía e idioma; de sectores y mercados y de los sectores públicos, privados y sociales (Somerville, Ian y Mroz, John Edwin, 1997).

Los dirigentes de las organizaciones de hoy en día necesitan estar preparados para constantes e inesperados cambios, tener una mente abierta y despejada para llevar a cabo decisiones en cuestiones de segundos.

2.1.6. Planeación y establecimiento de objetivos

La planeación y el establecimiento de objetivos comúnmente se pasa por alto, y se subestima debido a que se consideran prácticas que sólo consumen tiempo sin un propósito benéfico para el objetivo principal del negocio.

Las empresas mexicanas, según de la Cerda y Nuñez (1993), tienen una visión pasiva del tiempo, descuido de las fechas y tiempos programados, impuntualidad e informalidad.

Son muchos autores que coinciden que la determinación de objetivos suele subestimarse y no se considera dicha actividad. Esto debido a que comúnmente la preocupación se centra en el destino final pero no de las acciones que hay que realizar para llegar a éste. El tener una misión bien definida dentro de la organización, no significa que se tenga asegurado los objetivos que se quieren o pretenden lograr.

Las organizaciones para llevar a cabo la planeación y establecimiento de objetivos, comúnmente realizan y llevan a cabo juntas, en las que se integra a los responsables, y a toda la gente implicada que tiene relación con el objetivo de la junta.

Existen todas las razones para creer que una junta directiva realmente efectiva, especialmente aquellos miembros traídos de afuera, pueden fortalecer cualquier empresa (Jagoe, A. L., 1990). Esta idea no ha cambiado mucho con el tiempo, de ahí la preocupación de las empresas por ser realmente efectivas en sus juntas.

Ser efectivos en las juntas, no implica solamente terminar de tratar los puntos establecidos al inicio de la junta, sino también llegar a un acuerdo general de cómo enfrentar tal o cuál cuestión y planear la estrategia para lograr los objetivos de la organización.

La visión es la que cobra o debe cobrar importancia en el establecimiento y planeación de objetivos, ya que la visión bien establecida puede ser una herramienta táctica para la empresa y para la consecución y logro de los objetivos propuestos.

Comúnmente se cae en el error y se pierde entre el debate de que es primero, la gallina o el huevo; de ahí que en muchas de las ocasiones no se logre identificar cuál es el objetivo primordial para la organización para tal o cual cuestión, suele perderse y divagar en cuestiones menos importantes para el futuro y beneficio del negocio.

2.1.7. Toma de decisiones

La indiscutible y compleja realidad, marca una etapa nada sencilla para los negocios. Las decisiones erróneas pueden costar el futuro de las organizaciones o al menos de alguno de sus productos y/o clientes, de ahí que se hable mucho de la organización inteligente, este término tiene como objetivo fundamental dar inteligencia al proceso de decisión de las organizaciones basada en la información de que disponen (Ramírez, Miguel, 1998).

Desde que se toma una decisión en las altas esferas hasta que se traslada a los trabajadores, o desde que una situación se produce en la base hasta que llega a oídos de los altos mandos pasan días, semanas, meses, e incluso años (Hammer, Michael, 1997).

Si a lo anterior se le agrega que el entorno de la organización es cambiante, turbulento y dinámico, este modelo como diría Prahalad (1997), es absurdo.

Absurdo, porque hoy en día podemos contar dentro de la organización con sistemas de información que nos proporcionen una ventaja

competitiva no solo en lo que al mercado se refiere, sino para asegurar que la información fluya de una manera rápida con el objetivo de tomar decisiones adecuadas en el momento adecuado.

Por parafrasear a Gadiesh y Olivet (1997), la mayoría de los directivos afirman que una de las causas que impiden el crecimiento de las organizaciones se encuentra relacionada de manera directa con la toma de decisiones, y la rapidez con la que se realizan.

La toma de decisiones ineficaz tiene muchas causas, desde la complejidad del entorno empresarial a los estilos y formas de gestión incompatibles entre sí (Gadiesh, Orit & Olivet, Scott, 1997).

Para tomar una decisión se requiere información. Pero la experiencia de los ejecutivos contemporáneos es que se requiere no cualquier tipo de información, sino aquélla que proporcione la dimensión correcta de lo que se está ponderando. Por ello, hoy en día es imperativo que las Tecnologías de Información sean consideradas como una herramienta valiosa para la toma de decisiones, de lo contrario, esa empresa u organización no llegará al éxito.

2.2. Los Sistemas de Información en las Organizaciones

2.2.1. Cultura de información

A partir de la década de 1950 se inició una nueva historia, una nueva era: la era de la información, de la tecnología y del conocimiento. Es en esta década cuando las personas dejan la manufactura y comienzan a trabajar en información y datos (Siliceo, Alfonso, Casares, David, González, José Luis, 1999).

La era de la información tiene cincuenta años, pero aún así la cultura informática es muy pobre debido a muchas causas, entre las que figuran se encuentra que las computadoras están limitadas a unas cuantas clases sociales debido a su alto precio.

Cohen, observa que, en México, la inmensa mayoría de la población no sólo no llega a ser espectadora de la nueva tecnología sino que ni siquiera está enterada de que existe o para qué sirve (Karen Daniel, Cohen, 1994).

En cuanto a cultura informática, al respecto Cohen opina que en un país como México donde se invierte menos del 6% del PIB en educación,

582473

estas tecnologías no tienen esperanza de ser un factor importante en el desarrollo de la cultura, de la industria o de la política.

2.2.2. Importancia e impacto de la TI en la organización.

"La tecnología está cambiando los puestos y las organizaciones" (Robbins, 1996).

El progreso en las comunicaciones y tecnologías de información conlleva no tan solo a una sociedad con mayor acceso a información sino también a una transformación radical de las organizaciones.

Las corporaciones modernas se están organizando en torno al flujo de información. Con el crecimiento de las redes de comunicación, los obstáculos en cuestiones de tiempo y lugar han quedado superadas. Al ser un reflejo de las necesidades y los hábitos laborales de las personas, los sistemas de información han permitido nuevas formas de trabajar.

Por ello, toda organización necesita conocer e interpretar los avances en la tecnología de información y sus tendencias, tanto en el aspecto económico de su utilización, como en las posibilidades de aplicar las nuevas tecnologías a sus necesidades del negocio (Edwards, et al, 1998).

Muchos consideran que el éxito en el desarrollo de sistemas de información se basa meramente en la excelencia técnica, visualizando de tal forma las limitaciones como algo estrictamente técnico cuando en realidad un buen número de ellos se debe a la inadecuada organización, administración y dirección de la empresa.

La incorporación de nuevas tecnologías en las organizaciones, especialmente si requieren una transformación tecnológica al nivel de toda la organización, tiene repercusiones muy importantes para la propia realidad organizacional (Edwards, et al, 1998).

La tecnología es para la vida corporativa lo que el sistema nervioso es para la vida humana. Conecta las diversas partes del cuerpo en una red integrada de compartir información y de toma de decisiones (Gouillart, Kelly, 1996). Permite a la empresa desarrollar al mismo tiempo vínculos electrónicos directos entre ella misma, clientes y socios, proporcionando así un conducto que extienda el alcance de las competencias fundamentales de la empresa.

Los sistemas informáticos proveen a la organización el cableado indispensable para que la organización se revitalice, homogeneice y conecte las unidades separadas de la organización para lograr un fin común que les permita competir de la mejor manera posible. (Gouillart, Kelly, 1996).

La avanzada tecnología de información disponible también está haciendo que las empresas tengan una mejor capacidad de respuesta.

Por ello, el poder de la tecnología de la información abre nuevos panoramas para casi todo tipo de empresas, grandes o pequeñas, para pensar cómo quieren operar. (Morrison, 1998).

Los sistemas de información pueden proveer a la empresa tradicional de ideas innovadoras para operar de una manera más creativa para competir en el mercado global, la clave se encuentra en saber cómo explotar sus posibilidades.

Las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de información para reducir o eliminar las limitaciones de espacio y tiempo permiten a las empresas diseñar nuevas formas de organización y de trabajo que pueden transformar profundamente la estructura organizacional (Prieto, 1998).

Cuando una organización decide implantar TI, debe considerar el hecho de que ésta es solamente un habilitador que permite que sucedan ciertas cosas o actividades, pero que no los garantiza de ninguna manera. (King, 1994).

Lo anterior nos lleva a una dicotomía descrita por Prieto, en donde las consecuencias de la introducción de nuevas tecnologías sobre la organización son pretendidas o no; es decir, se tiene control expreso sobre el cambio o no se tiene ninguno. El cambio tecnológico puede ser considerado también como una opción de desarrollo o cambio organizacional explícitamente pretendido (Prieto, 1998).

La incorporación de nuevas tecnologías en las organizaciones, especialmente si suponen una transformación tecnológica en nivel de toda la organización, tiene repercusiones importantes para la propia realidad organizacional (Prieto, 1998).

Las nuevas tecnologías afectan de manera positiva tanto la estructura como los procesos organizacionales. La utilización estratégica de las nuevas tecnologías de información permite el re-diseño de la estructura interna de las organizaciones y de los procesos organizacionales, así como la configuración de nuevas formas de organización y de negocio.

Y como afirma Porter (1997) el ganador es el que se da cuenta de cómo incorporar toda esta tecnología en el amplio sistema de la compañía u organización.

Existen cambios, en EUA la organización cambia y ve en los SI una herramienta de apoyo para el cambio, pero en México los cambios se nos vienen encima considerándose simplemente como cambios inesperados que deben atenderse de una manera reactiva, los SI en agentes de cambio para la organización.

Partiendo de la definición de facilitador o agente de cambio que proporciona Collerette (1988), es toda persona o sistema que actúa en forma deliberada sobre el entorno a fin de facilitar o propiciar la implantación del cambio proyectado.

La mayoría de las empresas integran en sus organizaciones sistemas de información con el mero propósito de realizar la tarea operativa sin darle a los sistemas de información la oportunidad de fungir como facilitadores para el cambio organizacional.

Recientemente se enfatiza más en tópicos relacionados con cambio y desarrollo organizacional, diversos autores hacen hincapié en que las organizaciones deben utilizar a los sistemas de información de una manera estratégica para producir un cambio y/o desarrollo organizacional, y como la información es poder debe utilizarse de manera ventajosa.

Es así como las Tecnologías de Información están adquiriendo cada vez mayor fuerza, tanto que las compañías e instituciones se están dando cuenta que éstas les proporcionan no sólo ventajas en cuanto a la disponibilidad de información se refiere, sino que son una herramienta muy valiosa para el soporte a la toma de decisiones, ya que la información les llega de manera oportuna sobre los diferentes clientes, proveedores y compradores, permitiéndoles tomar una decisión de manera inmediata.

2.2.3. Utilización y aplicación de los sistemas de información dentro de las organizaciones.

El problema no reside en las Tecnologías de Información sino en el uso que se les dé a éstas.

Es común ver que dentro de las empresas la utilización del Internet se reduce únicamente para el entretenimiento de los miembros de la

organización, en lugar de identificar a qué departamentos les es indispensable este tipo de tecnología (Yañez, Marcelo, 1997).

Las tecnologías de información han tomado tanta importancia que son tema de discusión inclusive para la gestión administrativa, por lo que deben ser consideradas como un aspecto importante para el desarrollo de estrategias, así como una solución óptima para hacer más eficiente determinado proceso o sistema dentro de las organizaciones.

Las empresas en la actualidad requieren diferentes clases de soporte en procesamiento de información. Hace veinte años el enfoque principal eran los sistemas que estaban enfocados a que la organización funcionara con mayor eficiencia; es decir, solamente se utilizaban para las tareas meramente rutinarias (BSP/SA).

La necesidad que tienen las organizaciones por ser cada vez más competitivas y por utilizar a las Tecnologías de Información como una herramienta de apoyo a la gestión administrativa y a la toma de decisiones aumenta con gran importancia, pero en ocasiones éstas se dejan envolver por la moda dejando a un lado el valor agregado que traen consigo las Tecnologías de Información explotando a éstas en menos de un diez por ciento de su capacidad (Calderón, José Luis, 1997).

Hoy en día, las tecnologías de Información deben ser implementadas dentro de las organizaciones para que éstas sean cada vez más conscientes, fuertes y competitivas con respecto al ambiente global y cambiante que las rodea. La importancia de las Tecnologías de Información reside en el uso que se les dé a éstas, es por ello que es necesario hacer una buena planeación con relación a las Tecnologías que se requerirán para llevar a cabo la estrategia de la organización de acuerdo a su visión y misión.

Para el caso de un país como México, donde aparentemente se desarrolla poca tecnología, la posibilidad de aprovechar cabalmente la tecnología con la que se trabaja, cobra especial relevancia. (Santos, 1999).

El rápido desarrollo tecnológico está produciendo un entorno organizacional cambiante y plantea interesantes retos para la estructuración de las empresas y el acceso a sus mercados, pero el ritmo está llevando a las empresas a incorporar rápidamente Sistemas de Información sin una planeación adecuada (Prieto et al, 1997).

Cierto es que el entorno tan cambiante y competitivo obliga a las organizaciones a actuar de una manera rápida, pero ello no indica que las acciones se realicen sin una previa planeación.

La adaptación de la empresa a los cambios de su entorno exterior necesita, una adaptación continua de sus sistemas informáticos (Lesca, Humbert, 1992).

Adaptación, no es sólo indicio de que la organización debe ser pro activa sino que también debe llevar a cabo una reestructuración de todos sus recursos adecuándolos a las características presentes en su medio ambiente.

Los sistemas informáticos no son un fin es sí mismos, en la empresa. La informática puede ser una variable de acción posible para la empresa deseosa de desarrollar su capacidad de adaptación. (Lesca, 1992).

El incremento sin precedentes que ha tenido la funcionalidad y por ende el costo del uso de la TI, ha generado la creación de oportunidades estratégicas para muchas organizaciones. En las últimas décadas la Tecnología de Información (TI), ha tomado un papel preponderante en el establecimiento de estrategias de las compañías, pasando de ser considerada como un hacedor de soluciones a un proveedor de estrategias o fuerzas competitivas.

Es importante considerar que las Tecnologías de Información ofrecen, valga la redundancia, información en tiempo real, por lo que las empresas deben aprovechar esta información y darle un valor agregado para su organización. Por ello, que es necesario hacer una buena planeación con relación a ellos, que las empresas determinen qué tipo de sistema es el que requieren y qué herramienta o herramientas son las más convenientes para la solución del negocio.

En la actualidad, resulta pues, un elemento clave la búsqueda y solución a los problemas de negocio. Para el apoyo de este proceso, en los últimos años han surgido una gran cantidad de aplicaciones de tecnología y sistemas de información como por ejemplo los "Sistemas de Información Ejecutiva" (SIE).

Estos sistemas fungen como una herramienta de apoyo en la toma de decisiones, y en este caso, les otorga a los ejecutivos de alto nivel toda la información necesaria mediante un acceso rápido y efectivo a información compartida, crítica para el negocio, utilizando interfaces gráficas.

En la mayoría de las aplicaciones, un SIE no se encuentra aislado de otras fuentes de información, sino que se comunica con otro tipo de aplicaciones como correo electrónico, sistemas manejadores de bases de datos, hojas de cálculo, procesadores de palabras y sistemas para el control y administración de proyectos.

2.2.4. Administración de la Tecnología de Información

La información es reconocida como un activo especial, que requiere unas estructuras organizativas y un control de gestión específicos. El usuario y el experto en tecnologías parecen tener una visión similar en este sentido. (Mayne, Lynette, 1995).

La importancia de las tecnologías de información está siendo cada vez más reconocida por las organizaciones; quienes invierten en ellas y se convierten en usuarios cotidianos de éstas, pero cuántas de ellas verdaderamente le dan un valor estratégico a su uso, cuántas de ellas toman en cuenta al director de informática dentro de las decisiones de negocio, o peor aún, cuántas de ellas tienen dentro de su estructura organizacional contemplada la función del administrador de la tecnología de información.

Por ello, se requiere de una administración abierta; ésta es la que permite a una empresa beneficiarse de las ideas generadas por todos sus empleados; los administradores son gente abierta y muy visible, el personal se entera de primera mano acerca de lo que está ocurriendo dentro de la empresa y hacia donde se dirige (Jagoe, A. L., 1990). Yo aunaría a esto, una administración enfocada, alineada al negocio y sobre todo con objetivos estratégicos.

Para lograr lo anterior, es imperativo que las organizaciones logren instrumentar una administración estratégica de la tecnología que apoyen a las estrategias del negocio.

El éxito de una administración estratégica de tecnología en una organización depende de la armonía de las estrategias, infraestructura y procesos del negocio con aquéllos asociados con los recursos tecnológicos. Sin embargo, aunque la alineación entre ambas estrategias es una de las primeras prioridades de los responsables de tecnología en las organizaciones, los ejecutivos de éstas experimentan una crisis de confianza con respecto al uso de las tecnologías y optan por soluciones como el despido de los responsables directos (Zozaya, 1998).

Antonio Puertas, en su artículo "¿Para qué invertir en tecnología?"; comenta que la relativa fortaleza del área de sistemas corre proporcional al entusiasmo y grado de familiarización de la alta gerencia con las computadoras. Tal vez es aquí, en donde podemos encontrar un punto clave en las decisiones de los directivos aplicables a la inversión en TI y por ende de un administrador de la misma.

En la actualidad las organizaciones están siendo bombardeadas por la información, la cual es abundante en cantidad pero insignificante en la utilización de su contenido; por lo que es necesario lograr un cambio en el paradigma de las Tecnologías de Información dentro de las organizaciones, de ahí la importancia de contar con un administrador de la tecnología de información.

La mayoría de las organizaciones comienzan con una pequeña estructura, a veces una sola persona, y posteriormente se va consolidando, creciendo y diversificando. A menudo los métodos de la fase inicial aún se conservan y algunos hábitos todavía se aplican en un contexto considerablemente distinto. Departamentos nuevos crecen, gente nueva se incorpora y todo ello se va integrando a la organización de la mejor manera posible (Acero, Alejandro, 1998).

Debido a que nos encontramos en un mundo en constante cambio, las organizaciones requieren de sistemas que los ayuden a adaptarse de la mejor manera posible al ambiente externo, de tal forma que puedan responder rápidamente a los requerimientos y demandas tanto del negocio como de sus propios clientes. Por ello, las organizaciones requieren integrar más información en sus prácticas y por lo mismo, requieren de una persona que se encargue de administrar tanto Sistemas y Tecnologías de Información; ya que se vuelven una parte importante y estratégica del negocio.

Los conocimientos necesarios para manejar la nueva tecnología muchas veces no están documentados y peor aún, no comprobados, por lo que en las organizaciones surge la necesidad de una persona que posea conocimientos de informática pero no se sabe hasta qué grado. Comúnmente se buscan personas que cumplan con el perfil de la organización y que empaten con la cultura y visión de la compañía; por tanto, queda en él descubrir cómo conectar las tecnologías con la estrategia de negocio.

El responsable de informática ha pasado por grandes cambios tecnológicos desarrollando metodologías y técnicas probadas que cumplen con los objetivos que le son fijados en el contexto organizacional. Su función ha sido automatizar las operaciones de las empresas para tratar de lograr una operación consistente, eficiente, exenta de errores humanos y utilizando las herramientas tecnológicas en la medida de los recursos disponibles. (Torres, Oscar M., 1998).

El entorno ha cambiado más vertiginosamente que lo predecible y ha tomado al ejecutivo de informática con los dedos en la puerta, ahora se enfrenta a tecnologías interrelacionadas y suministradas por múltiples

proveedores, que requieren de coordinación para funcionar aceptablemente.

Los CIOS son ejecutivos de alto nivel, responsables por todos los aspectos de Sistemas y Tecnologías de Información en la organización. Ellos enfocan el uso de TI para apoyar las metas de las compañías, con el conocimiento del proceso de negocios y de tecnologías, ellos son generalmente los administradores más capaces de alinear el desarrollo tecnológico de la compañía con su estrategia de negocios y también con la misión, visión y cultura de la organización.

No toda la responsabilidad recae sobre el experto en computación. Los dirigentes de negocios son lo que también, en conjunto con el Director de Informática realizan las estrategias de negocio en lo que a Tecnología y Sistemas de Información se refiere.

En la mayoría de las grandes empresas del país no existe la figura del "Chief Information Officer" (CIO) y que la importancia del llamado "empowerment" (que es la capacidad de los ejecutivos para tomar decisiones estratégicas con base a los datos sobre el mercado, recabado por el área de sistemas) se desconoce. A los encargados de los "fierros" rara vez se les otorga el familiar y sacrosanto derecho de tener voz en los Consejos de Administración de las compañías - aunque, ciertamente, muy pocos tendrían algo importante qué decir- y por lo regular dependen de áreas de naturaleza diversa (como administración o finanzas).

Scott McNealy, citado por Puertas, destaca lo siguiente: "para las empresas, es muy importante tener a los ejecutivos adecuados y es fundamental tener un CIO. Cualquier organización depende tan intensamente de la información estratégica que el hecho de no tener a la persona adecuada capaz de administrar uno de los activos más importantes de la empresa - la información y la sabiduría corporativa - y el no sentarlo a la mesa del consejo, se traduce en una enorme desventaja".

Como se puede observar la función del CIO es fundamental en una organización, por lo tanto es indispensable el tener una evaluación del desempeño del ejecutivo de tecnologías de información. Entre las tendencias clave que se han encontrado en la evolución del rol CIO y bajo la cual se puede medir su desempeño, es que el CIO debe actuar como una importante pieza en la Planeación Estratégica.

Las cualidades ideales del CIO están cambiando mientras la función de la TI se encamina hacia la planeación de negocios. Es importante aprender a identificar las habilidades y capacidades requeridas en los directivos de informática. Según un estudio de la Universidad de Santa Clara sobre la

percepción del CEO hacia el CIO, demuestra que un ejecutivo de Tecnologías de Información debe, ser un administrador con un enfoque general, de mente abierta y ecléctico; aprender a comunicarse extremadamente bien; enfocado sobre la contribución hacia el negocio; altamente visible para la administración de alto nivel; y construir relaciones con la gente que en realidad cuenta.

Podemos observar que esta posición requiere habilidades para administrar el tiempo y poder dirigir una variedad de proyectos además de una comprensión de la manera en que la TI se pueda aplicar dentro de la empresa. La CIO requiere habilidades de supervisión/administración y flexibilidad para tratar con gente de niveles variados, internos y externo.

2.2.5. Inversión en tecnología y sistemas de información.

Muchas organizaciones hoy en día experimentan continuos incrementos en los costos de los sistemas de información. Adicionalmente a los incrementos en costos, las organizaciones están encontrando cuellos de botella en los sistemas de información que no permiten el crecimiento y mejora del negocio. Estas organizaciones están mirando de cerca los Sistemas de Información (SI) y se hacen preguntas tales como: se obtiene un valor real de las inversiones en sistemas de información, están cubriendo verdaderamente las necesidades de la empresa, cubrirán los requerimientos futuros del negocio, y otras preguntas más que inquietan a las organizaciones en general.

El uso de tecnología y de sistemas de información es una expresión básica de la estrategia de negocios, y la TI no es vista sólo como un costo, sino como un medio para alcanzar a los consumidores, agregar valor a los productos, enfrentar a la competencia y mejorar la productividad, alineándola a la estrategia de la organización de tal manera que sea capaz de responder a las necesidades dinámicas de la empresa en forma rápida, flexible y con bajo costo.

Con mejoras sustanciales en tecnología a lo largo de los últimos años, muchas organizaciones están encontrando que sus antiguas aplicaciones no obtienen un beneficio de los nuevos avances tecnológicos. Muchas están dispuestas a invertir en nuevas tecnologías para alcanzar alguna ventaja competitiva en el mercado, o por lo menos para sobrevivir en el mismo.

Por tanto, muchas organizaciones destinan un porcentaje rígido de las ventas para ser invertido en tecnologías de información, pero pocas de

ellas conocen cuál es la finalidad, objetivo y beneficios que traerá esta inversión para la organización.

En un estudio realizado se revela que, compañías estadounidenses que en la década de los 80's invirtieron la enorme cantidad de un billón de dólares en TI, pocas de ellas obtuvieron beneficios que pueden deberse al buen uso de la tecnología; por otra parte, en este mismo estudio se demuestra que en 1987, las inversiones en TI de 400 empresas ha tenido un retorno a la inversión promedio del 68%.

En cuanto a México se refiere, existe poca investigación al respecto, por lo que no podemos saber a ciencia cierta si se está invirtiendo o no en sistemas y tecnologías de información, ni mucho menos si la utilización está siendo realizada con qué finalidad.

"Todo tiempo que dediquemos a resistir las nuevas tecnologías, es tiempo perdido. Todo tiempo que dediquemos a comprender, dominar y emplear la tecnología a nuestro favor, como herramienta útil, es tiempo bien invertido" (Karen Daniel, Cohen, 1994).

En el entorno empresarial, cada vez es más necesaria la incorporación de sistemas eficaces de información que permitan la reducción de tiempos para la toma de decisiones así como la eliminación de riesgos en las mismas de forma considerable; por ello invierten tanto en tecnología de información como en sistemas de información. No hay que olvidar tampoco, que la tecnología de información también proporciona a la organización información en tiempo real.

La tecnología de información (TI) se ha convertido en los últimos años en un apoyo para poder llevar a cabo los objetivos de las organizaciones y así poder situar a la empresa en un nivel estratégico y competir en el mercado. (Rich, 1993).

Lo verdaderamente importante y necesario, al invertir en tecnología de información, es que la organización se asegure que las inversiones en TI se encuentran perfectamente alineadas a la estrategia del negocio.

2.3. La organización del futuro

2.3.1. Globalización, cambio y crecimiento

En la gestión de empresas existen dos retos fundamentales: No ser desplazado por la competencia (acción defensiva), y crear auténticas ventajas competitivas (acción ofensiva).

En ambos casos, la variable relevante es el Tiempo; inclusive hasta Michael Porter ha sido sacudido con la dinámica de los tiempos. Su modelo de las ventajas competitivas establece tres opciones para competir: precio bajo, diferenciación y enfoque a un segmento específico. Pero hoy en día los competidores ofrecen las tres cosas de manera simultánea.

La globalización que están enfrentando los mercados, ya no es únicamente crecer en el mismo país sino crecer traspasando las fronteras. Observamos que cada vez más el concepto de globalización mundial es tan común, que éste aspecto cubre principalmente el lado económico de las formas cotidianas humanas, sin embargo también existen diversos elementos que se encuentran implícitos en este proceso.

Puede decirse que los países desarrollados ya cuentan con las tecnologías de información y telecomunicaciones de manera interna, a ellos sólo les resta permitir el crecimiento que éstas vayan requiriendo con base en las necesidades de los usuarios y los gobiernos.

El problema reside en qué herramientas de información poseen los países del tercer mundo, y es aquí en donde la necesidad primordial se centra en la generación de una sinergia entre el gobierno, instituciones privadas, inversionistas y comunidad para desarrollar a una comunidad global de información.

Es importante observar que un país puede desarrollarse más ampliamente en este ramo si cuenta con el apoyo tanto económico como creativo para poder establecer una sociedad que se encuentre basada en los sistemas de información con fundamento en una infraestructura global de información.

Las empresas no se dan en el vacío, sino que se encuentran en un complejo entorno social donde forman una red de relaciones con proveedores, clientes, competidores, gobierno y otras instituciones (Baptista Lucio, Pilar, 1996).

Si a esto, se incluye el entorno cambiante en el que las organizaciones se encuentran inmersas, su capacidad de adaptación al cambio, y su respuesta debe ser muy rápida.

Los ganadores del siglo XXI, serán los que puedan transformar sus organizaciones en un vehículo que pueda moverse y cambiar de dirección rápidamente en un terreno poco seguro, que reaccione a la naturaleza cambiante de la competitividad y las necesidades cambiantes del cliente (Prahalad, 1997)

La metáfora de la organización como un vehículo ha sido utilizado por muchos autores para explicar y describir situaciones en las que las organizaciones se encuentran, la manera en cómo deben responder a los cambios que emergen de pronto, y cómo asegurar el crecimiento organizacional. Cierto es, que las organizaciones son distintas y cada una aunque se encuentre en el mismo entorno globalizado y cambiante, tienen necesidades diferentes y establecen sus propias estrategias de adaptación.

El enfoque a la eficiencia tiene que complementarse con una decidida estrategia de crecimiento y con la innovación discontinua que provee un cambio radical de enfoque. Una vez que se ha establecido el rumbo de la organización, debe establecerse el camino específico para llegar a la meta trazada y así obtener crecimiento y éxito seguro.

Hoy en día, resulta más relevante encontrar las oportunidades que solamente enfrascarse en la reducción obsesiva de costos y gastos. Según Ram Charan y Noel M. Tichy hay cinco puntos a considerar para encontrar oportunidades de crecimiento: No hay negocio maduro, no todo el crecimiento es bueno, crecer es una mentalidad que se genera en el nivel más alto de la organización, crecer requiere de balance, crecer es menos riesgoso que no crecer.

Una organización no es lo suficientemente madura como para no seguir creciendo, desarrollándose y mejorándose; debe proveer siempre crecimiento, pero con un propósito especifico y dirigido hacia una meta; el crecer debe ser una meta compartida, generada y promovida por los las altas esferas de la organización; ese crecimiento debe ser producto de una combinación armoniosa de todos los recursos de la organización; la empresa debe tener siempre en mente que debe crecer a toda costa, pero como se mencionó, crecer con un propósito estratégico.

Una compañía está en condiciones de crecer cuando su personal también lo está. Una organización orientada al crecimiento es aquella en la que sus tres funciones (dirección, propulsión y estabilidad) operan en

tándem para concentrar la atención y las acciones de los empleados hacia los requerimientos de la alternativa o rumbo elegido (Tomasko, 1998).

2.3.2. Administración del cambio

El concepto cambio, es una situación en donde se dejan determinadas estructuras, procedimientos, comportamientos, etc., para adquirir otras que permitan la adaptación al contexto en el cual se encuentra el sistema, y así lograr una estabilidad que facilite la eficacia y efectividad en la ejecución de acciones (Audirac, et al, 1995).

En la actualidad, debido al ambiente imperante, el cambio es necesario para abandonar viejas estructuras o comportamientos para adquirir otros diferentes que ayuden a revitalizar la organización.

Si los ambientes fueran perfectamente estáticos, si las habilidades y capacidades de los empleados siempre estuvieran actualizadas e incapaces de deteriorarse, y si mañana fuera exactamente igual que hoy, el cambio organizacional tendría poca o ninguna importancia para los administradores (Robbins, 1996).

Cambio por lógica, es la "alteración del status quo"; en la actualidad este concepto con lleva diversas implicaciones debido a que vivimos dentro de un mundo dinámico y en constante evolución.

El cambio está presente en todo, de lo contrario el mundo sería estático, y como afirma Prahalad (1997), el cambio es algo inevitable para mantener la continuidad. Si la continuidad es necesaria en la sociedad, entonces el cambio es un prerequisito; si no cambiamos, morimos.

Las reglas actuales de juego estratégico están cambiando más rápido de lo que se pueden digerir o aprovechar, pero la inteligencia de la organización puede revertir esto y potenciar el impulso de cambio.

Algunas organizaciones tratan todos los cambios como algo que ocurre de manera accidental, sin embargo como afirma Robbins (1996), las actividades de cambio deben ser proactivas y con propósito, es decir deben ser intencionales y orientadas hacia la meta.

Por ello el cambio debe ser planeado y buscar dos metas importantes, buscar mejorar la capacidad de la organización por adaptarse a los cambios en su ambiente, y procurar cambiar el comportamiento de los empleados (Robbins, 1996).

Si el cambio es planeado, surge la interrogante de cómo manejar inteligentemente el cambio que se desea. Según Audirac y otros autores, el cambio puede manejarse fácilmente considerando tres etapas principales.

La primer etapa a considerar es la que se le denomina la etapa del "descongelamiento", las sensaciones principales son el desequilibrio, la ansiedad e insatisfacción, la inseguridad de cómo conducir determinadas acciones, y la identificación de acciones como obstaculizadoras para la adaptación de la organización.

Al identificar estos detonantes en la organización, surgen lógicamente necesidades primordiales que se centran en identificar las estructuras ligadas a estas características detonadoras, satisfacer las necesidades para disminuir la insatisfacción, y por supuesto lograr el equilibrio que conduzca a la organización a la situación deseada.

Para conducir a la organización a la situación deseada es necesario llevar a cabo un "movimiento", en esta segunda etapa las sensaciones son muy parecidas a la etapa anterior, esto se debe a que la organización es conducida hacia el cambio por lo que se hará expreso el desequilibrio, la inseguridad y la inestabilidad; todo ello conduce también a la incertidumbre.

Es aquí en donde la organización debe ser capaz de identificar las tendencias actuales, traducir los significados de los indicadores provenientes de los elementos críticos de cambio para poder conducir a sus miembros por el camino deseado.

Debe ser capaz también de generar nuevas alternativas, seleccionar las mejores, abandonar viejas costumbres, generar la información necesaria, y por supuesto adoptar nuevas estructuras.

Como en todas las acciones es necesario la etapa de consecución, el "recongelamiento"; en esta la situación es clara, el estado es homeostático, existe un equilibrio y una mayor adaptabilidad.

Es aquí cuando la organización debe integrar las nuevas estructuras, establecer un contacto expreso con la alternativa seleccionada, mantener el cambio, y considerar los efectos del cambio en el resto de los subsistemas.

"El cambio genera temores en las organizaciones establecidas y paranoia en la mente de los ejecutivos contratados para proteger su status quo. Lo nuevo solamente puede crearse destruyendo lo viejo", escribe Gene Landrum.

Al realizarse una modificación en el sistema, por ende se genera un desequilibrio e incertidumbre que ocasiona a su vez la resistencia al cambio por parte de los miembros de la organización.

Uno de los resultados más sólidamente documentados de los estudios del comportamiento individual y organizacional es el hecho de que las organizaciones y sus miembros se resisten al cambio (Robbins, 1996).

Los miembros de una organización se resisten a los cambios de una manera explícita o implícita, en el primero de los casos los motivos se dan de una manera abierta y expuesta, pero en el segundo no pueden conocerse a ciencia cierta cuáles son los motivos.

La resistencia al cambio se da, según Plant por diversos motivos, entre los que figuran principalmente el miedo a lo desconocido, la falta de información, la desinformación, los factores históricos, amenazas al status, amenaza al poder, beneficios no percibidos, clima de baja confianza organizacional, relaciones pobres, miedo al fracaso y la resistencia a experimentar. (Plant, 1991).

Cuando el recurso humano no es tomado en cuenta en los cambios que la organización tiene planeado realizar, se mostrará aún más resistente a las actividades que se desarrollen a partir de dichos cambios rechazando toda acción proveniente de esa situación.

Es por ello que deben promoverse de manera positiva la aceptación del cambio, específicamente cuando se trata de cambios tecnológicos e innovaciones dentro de una organización, deben considerarse varios factores como los que Prieto menciona: el conocimiento previo que se tenga sobre el sistema tecnológico, la participación durante la implantación del cambio, entrenamiento adecuado, un diseño ergonómico, evitar pérdida de cualificación tras la implantación y la anticipación de consecuencias personales y sociales positivas, etcétera.

Como acertadamente menciona Robbins (1996), es difícil que los individuos se resistan a una decisión de cambio en el que ellos mismos participaron.

Desde lo anterior surge otro punto importante a considerar, el cambio es algo planeado o simplemente no se planifica. Si se debe a la última razón es solamente el resultado de algo espontáneo, pero si trata del primero indica que el cambio es producto de una planeación en la que se incluye acciones pro activas y dirigidas a conseguir determinado objetivo. El cambio planeado está constituido por esfuerzos deliberados encaminados a eliminar una situación insatisfactoria a través de la

planificación de una serie de fases, acciones y estrategias que resultan de un análisis profundo del sistema total (Audirac, et al,1995).

La planificación es un factor necesario para lograr que el cambio sea perdurable, acorde a la cultura de la empresa y para lograr de manera efectiva la situación deseada se necesita que se lleve a cabo un análisis de la situación y de las razones que provocan las reacciones restrictivas.

Según Lostock distingue 4 tipos de cambio: el rutinario, para afrontar crisis, el innovador, y para transformar a la organización en un sistema social diferente.

Este último es el que ayuda a la empresa a transformarse en una organización diferente rompiendo con paradigmas tradicionales y obtener de tal forma un desarrollo organizacional.

El desarrollo organizacional (DO), se centra en instrumentar de una forma planeada un cambio, tanto de manera individual como organizacional para lograr que la empresa se adapte mejor a las fuerzas de cambio.

Todo cambio, afecta tanto a la organización misma como a los miembros que la componen, por tanto debe preverse los posibles cambios y tratar de canalizarlos de una forma positiva para lograr un mejor desarrollo organizacional.

Los nuevos tiempos piden una nueva organización, una organización renovada e inteligente.

Por ello, cambio también tiene que ver con hacer evolucionar las necesidades del cliente, tiene que ver con la evolución de las tecnologías para adaptarse a las necesidades del cliente, tiene que ver con la evolución de las prácticas administrativas (Porter, 1997).

Para que exista una mejora, un avance, una innovación y/o un desarrollo, necesariamente se requiere de un cambio; no importa la magnitud sino la magnificencia con que se lleve a cabo dicho cambio.

Por ello, la organización debe actuar con inteligencia para su adaptación al cambio. La gente de las organizaciones inteligentes reacciona con más agilidad porque sabe preverlos y así generar los cambio que desea. (Senge, 1995).

"Los buenos jardineros siempre preparan la tierra antes de sembrar. La aran, la abonan y la riegan. Sólo entonces están dispuestos a sembrar" (Kriegel, 1997).

Peter Senge dice al respecto, el reto más importante del mundo corporativo es percibir a las empresas como encarnaciones de la naturaleza, y no como máquinas: "Para que las compañías puedan cambiar, sus directivos tienen que dejar de pensar como mecánicos para actuar como jardineros."

Lamentablemente las corporaciones por lo regular no hacen el trabajo preliminar necesario para que el cambio organizacional se dé, omiten este paso e implementan un nuevo sistema sin una previa planeación.

Los gerentes más que policías deberían ser entrenadores, y como tales su nueva función es preparar a las personas y a las organizaciones dispuestas al cambio. Esto implica motivar a los empleados para que se entusiasmen con el cambio y por lo tanto, vencer la resistencia al cambio entre los empleados y crear una cultura propicia a la innovación.

Sólo las campañas de transformación más sagaces y a largo plazo encabezadas por los directores generales escapan a la inercia organizacional que mina este tipo de proyectos. La primera responsabilidad de ellos estriba en reconocer que esta inercia representa una poderosa barrera y tomar medidas firmes para eliminar sus causas (Nolan & Croson, 1996).

Dependiendo de la preparación individual y de su orientación hacia lo inesperado, los gerentes pueden desplegar un comportamiento que se activo, ambivalente o pasivo. Una estrategia que corresponda al cambio constituiría en formular una definición totalmente nueva del problema, quizá viendo en la situación una condición propicia para nuevas oportunidades pero que bien pueden producir dimensiones obsoletas de la organización o estrategias existencias. (Douglas, 1979).

Todas estos factores dependen mucho de la habilidad y sensibilidad con el que se realicen y manejen las actividades que impulsarán el cambio dentro de las organizaciones.

Proporcionar a los miembros de la organización alguna forma para que se desprendan del pasado, que le den fin, al menos hasta cierto punto, les ayuda a centrar su enfoque en el cambio y en el futuro. (Warner, 1988).

La organización debe buscar herramientas que le permitan facilitar el cambio dentro de su empresa y preparar a su vez al recurso humano a

recibir a éste con una actitud positiva para generar un desarrollo organizacional que sea integral y que se encuentre enfocado a los objetivos y esfuerzos de la compañía.

Por ello, una de las herramientas más comunes y efectivas es el Desarrollo Organizacional, que consiste esencialmente en una estrategia educativa que emplea los más amplios medios posibles de comportamiento, basado en experiencias, a fin de lograr más y mejores opciones organizacionales en un ambiente cambiante (Audirac, et al, 1996).

Administrar los esfuerzos de cambio es una transición administrativa esencial y consiste en disgregarse del pasado, comunicando sobre el cambio a las personas, involucrando a las personas en la planeación del cambio, proveer un marco de referencia y crear símbolos y un lenguaje que permita enfocar el esfuerzo. (Warner, 1994).

En cuanto a transformación organizacional se refiere, podemos referirnos al determinismo tecnológico contra el enfoque sociotécnico, en donde el primero señala al aspecto tecnológico la principal causa del cambio organizacional a pesar de otros factores existentes en la organización, en cambio el enfoque sociotécnico afirma que los aspectos tecnológicos no son causa directa del cambio organizacional, sino que dependen también de la percepción y utilización de las personas en cuanto a este aspecto, así como la forma en que fueron diseñados e implementados los sistemas de información dentro de la organización (Prieto, 1998).

A pesar de los fundamentos esenciales de tales teorías, lo cierto es que la organización debe ser como Gibson (1997) propone, un vehículo que pueda moverse y cambiar de dirección rápidamente en un terreno poco seguro, que reaccione a la naturaleza cambiante del entorno empresarial, la naturaleza cambiante de la competitividad y las necesidades cambiantes del cliente; y esto que mejor que alimentarlo mediante un sistema de información que facilite el cambio organizacional integral que permita que la organización logre los beneficios mencionados.

Es importante mantener las cosas en perspectiva y no dejarse llevar con la noción de que la tecnología causa cambio, o incluso que determina la dirección y el ritmo exactos del cambio. Lo que realmente trata la tecnología es de permitir el cambio y amplificar la dirección que tome. (Morrison, 1998).

Los sistemas de información pueden ser utilizados como facilitadores del cambio y desarrollo organizacional, en lugar de usarlos como

herramientas meramente expresas para el apoyo de tareas transaccionales.

2.3.3. La organización del futuro

"La predicción es muy difícil, especialmente cuando es sobre el futuro." (Berra, 1996).

Es casi imposible predecir que determinados eventos ocurrirán con tal o cual certeza, pero eso no significa como menciona Morrison, que no podamos pensar de manera sistemática sobre el futuro; ni tampoco que no podamos sacar algo con base en las tendencias, los asuntos en desarrollo y las tecnologías emergentes que se encuentran ante nuestros ojos; y que tampoco haciendo esto, estemos más informados acerca de lo que probablemente ocurra.

El no poder visualizar con exactitud el panorama de las organizaciones futuras no indica que no podamos lanzarnos hacia la búsqueda de la información necesaria para llevar a cabo un supuesto, un supuesto fundamentado en las tendencias actuales que permitan a su vez tomar las acciones necesarias para reaccionar y luchar ante el medio tan cambiante como lo es el entorno competitivo actual.

Las organizaciones de éxito reconocen que gran parte de su lucha es contra sí mismas, contra la inercia destructiva de sus hábitos nocivos y malas prácticas. Para salir victoriosos de sus afanes contra las leyes de la gravedad, pueden optar por dos caminos: disminuir a las fuerzas contrarias o reforzar las conductas que apoyan a las tendencias deseadas (Castillo, 1996).

Son muchos los autores que coinciden que las tendencias indican que las organizaciones deben romper con las viejas formas de actuar y tornar hacia las estructuras horizontales mediante sistemas de puertas abiertas con métodos colaborativos y de aprendizaje organizacional.

Parafraseando a Frank Ostroff (1999), una organización horizontal no significa que sea completamente plana, es plana pero no al grado de quitar completamente todas las jerarquías, las jerarquías deben existir en las organizaciones porque son las que le proporcionan responsabilidades y es lo que le provee valor agregado a las prácticas organizacionales.

Morrison (1998) por su parte, afirma que las corporaciones efectivamente deben de romper con tales y viejas costumbres, optar por

otras muy diferentes que permitan que las organizaciones no sean mecanicistas, ni horizontales o verticales, sino más bien virtuales, considerando esencialmente al recurso humano con todo y sus habilidades profesionales.

Al respecto, Brown (1987) afirma que la oficina del futuro sobre la cual tanto se comenta, está cambiando no sólo la forma en que se utilizarán las tareas en las oficinas sino que está cambiando la naturaleza de los puestos mismos y, lo cual es más importante, la naturaleza de las relaciones dentro de las organizaciones.

Una organización exitosa será la que pueda controlar y dirigir las nuevas herramientas del futuro, informaciones e innovaciones, para que sean proactivas acerca del cambio, para crear nuevas opciones y posibilidades.

Según Michael Hammer la organización que no se pueda poner hombro con hombro con la competencia al nivel competitivo pronto no tendrá donde sostenerse, es por eso que menciona que necesita ponerle mucha atención a tres fuerzas denominadas "las tres C.", clientes, competencia, y cambio (Hammer, et al, 1997).

Estos tres elementos son muy importantes a considerar en toda organización que anda en busca de supervivencia más que sobrevivencia, con altas expectativas de desarrollo y cambio para competir con las ligas mayores.

Las organizaciones con expectativas de supervivencia en los próximos años necesitan cambiar rápidamente. La tecnología y las personas se han transformado frente a nuestros ojos, y las condiciones actuales imponen nuevas reglas (Castillo, 1996).

Coincide también en este aspecto Gibson, quien afirma que la organización del siglo XXI no puede ser creada mediante el mejoramiento continuo sino mediante un cambio radical.

Son muchos los que coinciden que la organización no puede quedarse con las antiguas formas de actuar y que deben cambiar, pero antes que nada deben preparar el terreno como acertadamente menciona Porter (1997), las organizaciones tienen que crear un entorno en el cual los empleados no se resistan al cambio sino que lo estén esperando, un entorno en el cual las organizaciones acaben con sus propios productos obsoletos en lugar de dejar que otro lo haga.

Nolan & Croson (1996) también hacen alusión a esa necesidad por cambiar, en un intento por transformar la empresa mediante una destrucción creativa que consiste en un proceso de adopción de nuevas ideas y el abandono de las viejas.

Para abandonar esos viejos paradigmas e internarse en nuevas formas de operar y competir, las organizaciones deben de alcanzar un desarrollo organizacional integral.

Según Robbins, las compañías con éxito serán aquellas que puedan cambiar en respuesta a la competencia. Necesitarán una fuerza de trabajo flexible, capaz de responder, y que puedan adaptarse a las condiciones que cambian rápida y hasta radicalmente.

Debido a la globalización y a la incursión de las organizaciones en mercados internacionales, el nivel competitivo aumenta y exige que las organizaciones se adapten de manera más rápida y eficaz a los elementos de cambio.

El mundo real es turbulento, exige que las organizaciones y sus miembros sufran cambios dinámicos si se han de desempeñar de manera competitiva (Robbins, 1996). Y para desempeñarse de manera competitiva, las organizaciones deberán de realizar cambios, cambios rápidos pero enfocados; incluso tendrán que acelerar el cambio que emerja de pronto.

Debemos desarrollar un sentido de conexión, un sentido de trabajar juntos como parte de un sistema, donde cada parte del sistema afecte a las demás y sea afectada por ellas, y donde el conjunto sea mayor que la suma de sus partes (Senge, Peter, 1997). En donde los individuos y las organizaciones tengan la capacidad de influir en todo el sistema organizacional, de tal forma que se ayuden de manera mutua a conformar un futuro común para todos.

Para Hammer (1997), la organización del siglo XXI se caracteriza porque han desaparecido las rigideces y disciplinas artificiales de la corporación convencional. En su lugar hay un mundo lleno de desorden, retos y decepciones, que son las características de un mundo de verdaderos seres humanos.

Como diría Doug Miller (1997), la organización del futuro será como un camaleón, con la capacidad de adaptarse constantemente a su entorno. Un organismo inequívocamente adaptable. Su forma y apariencia cambiarán a medida que cambien su entorno y las exigencias que recaigan sobre la organización.

El futuro pertenece a la organización camaleón: unas estructuras que armonizan tan bien con su entorno, que se adapten a él rápidamente (Miller, Doug, 1997).

En lo que respecta a la estructura organizacional de las organizaciones futuras, la mayoría de los autores coinciden que deben ser flexibles y dispuestas al cambio. Ken Blanchard, por su parte asegura que la estructura de la organización del futuro será aquella que tenga una adaptable y piramidal estructura, pero sin conservar la manera tradicional. En la pirámide habitual, el jefe es siempre responsable y los subordinados se supone que están dispuestos a aceptar al jefe. Cuando se vuelve la pirámide del revés, dichos papeles se invierten. La gente se convierte en responsable, y la labor de la dirección consiste en estar bien dispuestos hacia ellos.

Puede observarse también que la organización deber ser dinámica y en constante búsqueda de información nueva, tanto de sus clientes como de la nueva tecnología que le puede ayudar a ser más eficientes sus procesos de negocio.

Por tanto, como mencionan varios estudios, conforme las compañías se preparan para enfrentar el siglo XXI, deben considerar todos los aspectos de tecnología, estructura de la comunicación interna y externa, capacitación de sus empleados, globalización, todo ello para ser una empresa competitiva.

Quizá la enseñanza más grande para la organización del futuro, es no cometer los mismos errores del pasado, aprender de ellos, buscar nuevas oportunidades, y convertirlas en ventajas competitivas en el futuro próximo.

CAPÍTULO 3

TRABAJO DE CAMPO

El objetivo principal del trabajo de campo es encontrar el perfil organizacional de las empresas que se consideran más exitosas en Monterrey, Nuevo León, desde la perspectiva de los directores de informática (CIO) que pertenecen a la Asociación Mexicana de Profesionista de Informática (AMPI).

Para llevar a cabo el trabajo de campo, la metodología utilizada para la realización de la presente tesis fue la metodología tanto cualitativa como cuantitativa, debido a que se buscó describir, decodificar, cuantificar y traducir el significado e importancia de la Tecnología de Información como un aspecto de éxito en las empresas consideradas como las más importantes en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, así como el perfil organizacional de éstas.

En lo referente a las técnicas cualitativas, estas rechazan la cuantificación y la generalización de los hallazgos a grupos muy amplios de personas. Prefieren profundizar en pocos casos y tratar de penetrar en los niveles connotativos y latentes de las personas o de los mensajes de los medios (Lozano, José Carlos, 1996).

La técnica cualitativa se utilizó en la encuesta número uno, en donde se realizaron doce cuestionarios de opinión a los altos directivos de doce empresas diferentes. Las preguntas fueron de tipo abiertas, con el objetivo de solicitar información que proviniera de sus propias palabras, además para que la investigación no fuera influenciada y se captaran los valores actuales con respecto a las empresas que se consideran exitosas debido a su utilización de la tecnología de información.

El objetivo de este cuestionario fue identificar a las diez empresas, que desde el particular punto de vista de los directivos de informática, son las más exitosas debido a la utilización de la TI, así como las diez características principales que las hace merecedoras a encontrarse en ese sitio. Esta identificación fue posible mediante la selección de una muestra de juicio, es decir a consideración del investigador; esto debido a que a pesar de que todos los miembros de la población tenían la misma posibilidad de ser parte de la muestra porque pertenece a la Asociación Mexicana de Profesionales en Informática (AMPI) la selección no podía contener directivos de informática pertenecientes a empresas repetidas.

Esto debido a que la objetividad de las respuestas en la encuesta podría verse afectada.

El muestreo de juicio, en ocasiones puede parecer subjetivo, pero el método puede ser muy útil cuando el tamaño de la muestra sea demasiado pequeño (Fischer, Laura y Navarro, Alma, 1986).

La forma del cuestionario anteriormente mencionado fue por correo electrónico, así como el contacto con la muestra. Al principio del cuestionario fue elaborada una carta de presentación donde se les explicaba de manera breve, el propósito general de la encuesta. El total de cuestionarios aplicados fueron doce.

Con los resultados obtenidos en el cuestionario anteriormente mencionado, se diseñaron el tipo de preguntas, las escalas que se utilizarían para cada apartado de la misma, así como el contenido del cuestionario con base en las respuestas de los entrevistados, por lo que los datos encontrados sirvieron como pauta para la elaboración de una encuesta diseñada con forme a los resultados obtenidos en cuanto a empresas exitosas y sus características que las hace acreedoras al sitio de las más exitosas por su utilización de la TI.

El contenido de la encuesta esta conformado principalmente por nueve aspectos importantes: las relaciones interpersonales y de grupo, la comunicación y flujo de información, el liderazgo, la planeación y establecimiento de objetivos, la toma de decisiones y el manejo de problemas, el tipo de cambio que enfrenta la organización, la estructura y diseño organizacional, mejora continua, así como el valor, aplicación y tipo de tecnología de información que se utiliza dentro de las organizaciones seleccionadas.

Así también, se incluyeron dentro de la entrevista variables testigo considerando para ello datos concernientes a la edad de la organización medida como el período transcurrido desde la creación de la organización hasta hoy en día, al tamaño de la empresa medida en número de empleados, al giro de ésta entendiéndose por ello el tipo de producto o servicio que ofrecen a su cliente o consumidor, a los números de niveles organizacionales que imperan dentro de la organización visto desde el organigrama, así como al porcentaje de las ventas que invierten en tecnología de información.

Ya habiendo tenido diseñado el cuestionario, y antes de continuar con la aplicación de dicha encuesta, se realizaron cinco pruebas piloto a profesores a nivel maestría; relacionados de una u otra forma con el tema y con experiencia en trabajar en organizaciones para determinar si el

diseño de la encuesta se encontraba bien estructurada, y si se transmitía lo que verdaderamente se pretendía comunicar.

Sin duda, la mejor forma de averiguar si el instrumento de medición ha quedado bien elaborado consiste en la realización de un ensayo previo o miniestudio con una muestra pequeña, para evaluar la idoneidad del enfoque y hacer más fácil así las rectificaciones oportunas (Wimmer, Roger y Dominick Joseph, 1996).

El número de pruebas piloto, se encontró determinada por el visto bueno y experiencia de los entrevistados. Se comenzó aplicando una prueba piloto; enseguida de haber obtenido la retroalimentación de dicha prueba, realizando los cambios pertinentes para aplicar una segunda encuesta, y al obtener el resultado de ésta se aplicaron otras tantas hasta llegar a la cuarta y quinta prueba en lo que no se recomendaron cambios algunos.

Habiéndose aprobado la encuesta durante la prueba piloto, se prosiguió a realizar la encuesta de carácter cuantitativo. Por encuestas cuantitativas, se entiende aquellas que están basadas en observaciones cuantificables y susceptibles de tratamiento estadístico. Buscan detectar tendencias generalizables en el comportamiento y en las actitudes de las personas, de tal manera que cualquier investigador, siguiendo el mismo protocolo de investigación, arribe a los mismos resultados (Lozano, José Carlos, 1996).

Al término de la codificación y tabulación de la información obtenida en la primera encuesta, posteriormente se seleccionó a las primeras cinco empresas mejor calificadas. La selección estuvo en función del porcentaje de puntuación obtenida para cada empresa, de tal forma que se seleccionaron aquellas que obtuvieron el cincuenta por ciento o más, de acuerdo a la frecuencia de su mención.

Habiendo identificado las cinco empresas más exitosas debido a la utilización de tecnología de información, desde el punto de vista de los directivos de informática, se creó una base de datos de gerentes y personal en general que laborara en las seis empresas mejor calificadas, con el objetivo de tener una relación de posibles candidatos a ser entrevistados. Los datos se obtuvieron básicamente de los socios de la AMPI no considerados en la primera encuesta, así como del directorio de alumnos de la página electrónica de la Sociedad de Alumnos Graduados en Informática (SAGI), y de los alumnos que se encuentran dados de alta en el directorio del Sistema integral (SIMA).

Teniendo una relación de la posible muestra de personas, con sus respectivas direcciones de e-mail y teléfono, se prosiguió a ponerse en contacto con ellos vía telefónica para solicitar una cita con el objetivo de aplicar la encuesta.

Durante el proceso de contactos, se encontraron limitantes de tiempo por parte de los encuestados, debido a ello a algunos se les envió por fax, y en cuanto a otros caso se tuvo que cambiar completamente de táctica y contactarlos vía 'e-mail'. Para ello, se realizó una carta al ejecutivo, gerente y/o empleado informándolo en principio, acerca del objetivo de la encuesta en forma general, y dentro del mismo correo electrónico se les envió como 'attachment' el documento de la encuesta.

En este tipo de táctica se obtuvo una mayor respuesta, ello debido a tres razones principales: el ejecutivo, gerente y empleado de hoy en día no se encuentra en su trabajo de manera permanente; debido a las responsabilidades generadas por su puesto, tiene muchos compromisos que le impiden recibir a una persona para que lo entreviste y/o encueste; y la tercera razón es que debido a la tecnología de información, los ejecutivos de hoy en día se encuentran tan familiarizados con el correo electrónico que se les facilita tener contacto y relación por este medio.

El objetivo de este paso, fue sacar el perfil organizacional de las cinco empresas exitosas debido a la utilización de la tecnología de información. Es difícil determinar a cuántas personas se debe entrevistar cuando es un estudio cualitativo. Algunos investigadores tratan de entrevistar al mayor número posible de personas familiarizadas con un tema o acontecimiento (Taylor et al, 1986).

En el muestreo teórico el número de "casos" estudiados carece relativamente de importancia. Lo importante es el potencial de cada "caso" para ayudar al investigador en el desarrollo de comprensiones teóricas sobre el área estudiada de la vida social (Taylor et al, 1986).

Por tanto, la selección de los informantes se realizó desde el punto de vista del potencial que podrían otorgar cada uno de ellos, con base en la lista de socios que pertenecen a la Asociación Mexicana de Profesionales en Informática (AMPI) y mediante un muestreo de juicio. Se aplicaron veintiocho encuestas tanto a gente de informática como al personal que pertenecía a diferentes áreas de las empresas mejor calificadas, anteriormente mencionadas; esto con la finalidad de que el perfil organizacional que se pretendía obtener fuera más homogéneo y generalizado.

En lo que respecta al diseño de esta encuesta, y se encuentra estructurada en cinco partes esenciales. En la primer parte de la encuesta, se utilizaron preguntas de tipo abiertas, con el objetivo de solicitar información que proviniera de sus propias palabras, además para que la investigación no fuera influenciada y se pudieran captar los valores actuales con respecto a la edad de la organización, a su tamaño, giro, niveles organizacionales, así como el porcentaje de ventas que invierten en tecnologías de información.

En la segunda parte del cuestionario, se establecieron preguntas cerradas, es decir, anteriormente delimitadas y/o categorizadas por el investigador en las que se contemplaron varias alternativas de respuesta.

Podría decirse que en la tercer etapa de la encuesta se utilizó el diseño de preguntas de juicio, ya que se le pidió al encuestado que de acuerdo a la prioridad con que se utilizaba, requería o consideraba tal o cual cuestión, que categorizara las aseveraciones descritas de tal forma que el valor de 1 era muy importante y 5 el menos importante.

La escala de Likert, fue utilizada en la penúltima parte del cuestionario de forma autoadministrada, es decir, se entrega la escala al respondiente y éste marca respecto a cada afirmación, la categoría que mejor describe su reacción o respuesta (Hernández, Sampieri, Rafael y otros, 1991).

El contenido de las preguntas de la última parte del cuestionario son de tipo cerradas y dicotómicas, debido a que se presentan dos opciones de respuesta; esto porque las aseveraciones presentadas en dicha parte se encuentran presenten dentro de la organización o ausentes, o bien, el respondiente está de acuerdo o en desacuerdo con tal o cuáles aseveraciones.

En cuanto al análisis de documentos y casos documentados bibliográficamente, se estudiarán y utilizarán únicamente para tener otro marco de referencia sobre otros casos similares que se hallan o estén estudiando.

Ahora, en el siguiente capítulo se presenta la realidad de cinco empresas consideradas exitosas por la administración de la Tecnología de Información, localizadas en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

CAPÍTULO 4

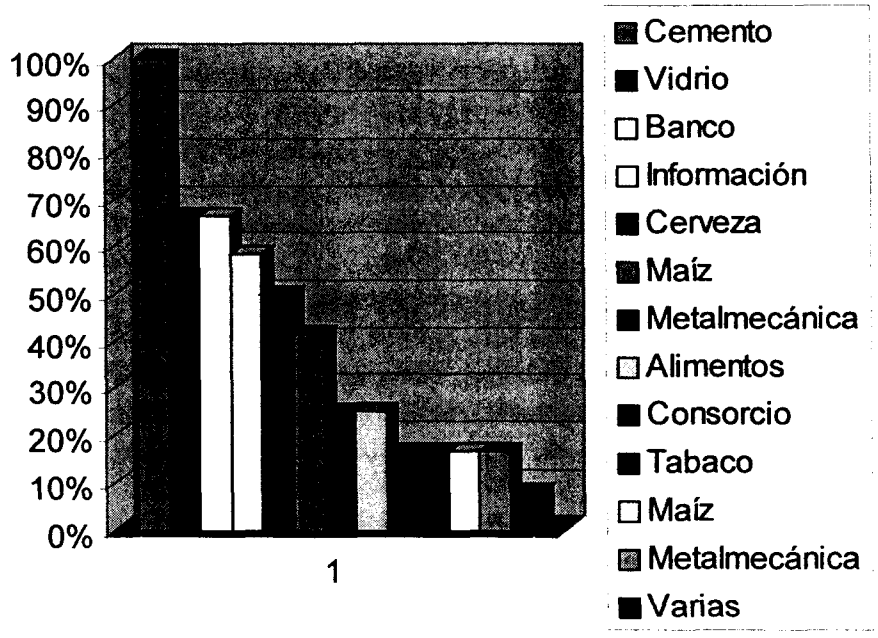
ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la aplicación de la primera entrevista, realizada a doce altos directivos de empresas diferentes, se obtuvo las diez empresas más exitosas debido a la utilización de la TI, esto desde el particular punto de vista de los directivos, así como las diez características principales que las hace merecedoras a encontrarse en dicho sitio.

Es difícil determinar a cuántas personas se debe entrevistar cuando es un estudio cualitativo. Algunos investigadores tratan de entrevistar al mayor número posible de personas familiarizadas con un tema o acontecimiento (Taylor et al, 1986).

Por tanto, esta identificación fue posible mediante encuestas realizadas a doce socios de la Asociación Mexicana de Profesionales en Informática (AMPI) pertenecientes a diferentes empresas debido al potencial que proporciona cada caso para el adecuado desarrollo de la presente tesis.

Enseguida, se presenta una gráfica en la que se puede apreciar el lugar en el que se encuentran las empresas anteriormente mencionadas, de acuerdo a los resultados de la encuesta de opinión de los directivos pertenecientes a la AMPI:



Gráfica 1
Empresas más exitosas debido a su utilización de la TI

La anterior gráfica muestra los resultados obtenidos al llevar a cabo la mencionada entrevista, mostrando el tipo de industria a la que pertenecen cada una de las empresas indicadas como exitosas en el eje de la "x", así como el porcentaje de las personas que coincidieron en que así era sobre el eje de la "y".

Podemos observar que entre las primeras cinco empresas exitosas debido a la utilización de la Tecnología de Información encontramos a cinco empresas que se encuentran dentro de giros totalmente diferentes pero que cuentan por lo menos con el cincuenta por ciento de menciones.

La totalidad de los entrevistados coinciden por unanimidad en que existe una empresa indiscutiblemente exitosa por su utilización de los sistemas de información; esta se encuentra dentro de la industria del cemento y concreto. Mientras que la segunda mejor calificada se encuentra dentro del giro del vidrio, la siguiente en mejor calificación se encuentra dentro del giro de servicios bancarios, consecutivamente le sigue una empresa dentro de la industria de la información, la quinta y última pertenece a la industria cervecera.

Cabe mencionar que, estas empresas fueron seleccionadas para aplicarles la encuesta debido a que representan por lo menos el 50% de calificación total de la opinión total de los entrevistados.

Entre las características que mencionaron como importantes para ser consideradas empresas exitosas por su utilización de la tecnología de información, se encuentran las siguientes agrupadas en diferentes tópicos:

En cuanto a tecnología de información se refiere:

1. Gran inversión y compromiso en TI (Hardware, Software, Capacitación (*cuatro personas de ocho respondieron esto).*
2. Personal de TI altamente capacitado (*cuatro personas de ocho respondieron esto).*
3. TI como promotor de valor y ventajas competitivas (*tres personas de ocho respondieron esto).*
4. A la vanguardia en TI (*tres personas de ocho respondieron esto).*
5. Tecnologías de Información alineadas a la estrategia de negocio, y al negocio en sí (*tres personas de ocho respondieron esto).*
6. Innovación continua en tecnología y en investigación (*tres personas de ocho respondieron esto).*
7. Expansión de TI a toda la empresa, de tal forma que ninguna parte de ella se quede sin recibir los beneficios de la TI (*dos personas de ocho respondieron esto).*

8. Procesos mejorados mediante la TI (*dos personas de ocho respondieron esto).*
9. Aplicación de la TI para reducir el TTM (Time to Market) (*dos personas de ocho respondieron esto).*
10. Aplicación de la TI para la simplificación y sistematización de actividades rutinarias y procesos (*dos personas de ocho respondieron esto).*
11. Influencia del Director de Sistemas en la toma de decisiones (dos personas de ocho respondieron esto).
12. Apoyo e involucramiento del alto directivo en lo referente a la TI (dos personas de doce respondieron esto).
13. Importancia de la TI en el organigrama (una persona de ocho respondió esto).
14. Conocimiento y exposición de temas de Tecnología por los altos directivos (*una persona de ocho respondió esto).*
15. Por la cultura de la Organización en ambiente de TI (*una persona de ocho respondió esto).*
16. Han vivido diferentes etapas de la TI (*una persona de ocho respondió esto).*
17. Procesos rentables donde se invierte en TI (*una persona de ocho respondió esto).*
18. Enfoque de la TI como área estratégica del negocio (*una persona de ocho respondió esto).*
19. Apoyo de terceros para la operación de la TI para enfocar sus recursos hacia la producción y venta de su producto (*una persona de ocho respondió esto).*
20. Integración de sus clientes y proveedores mediante la TI, de tal forma que sean parte de los procesos críticos de la empresa (*una persona de ocho respondió esto).*
21. Continua búsqueda de romper esquemas tradicionales (paradigmas) de TI (*una persona de ocho respondió esto).*

Competitividad y crecimiento:

1. Competitivas y con alcance Internacional (*tres personas de ocho respondieron esto).*
2. Crecimiento constante (dos personas de ocho respondieron esto).
3. Ventajas competitivas (una persona de ocho respondió esto).

Recurso humano:

1. Atención, desarrollo del recurso humano y considerarlo el activo más grande de la empresa (dos personas de doce respondieron esto).

Visión:

1. Visión de Negocios (dos personas de doce respondieron esto).
2. Visión de Liderazgo (dos personas de doce respondieron esto).
3. Buena Administración (dos personas de doce respondieron esto).

Preparación de la organización:

1. Mejora Continua (tres personas de doce respondieron esto).
2. Calidad en sus procesos y productos (una persona de doce respondió esto).
3. Directivos preparados (una persona de doce respondió esto).

Planeación y establecimiento de objetivos:

1. Planeación estratégica definida a largo plazo (una persona de doce respondió esto).
2. Resultados de corto, medio y largo plazo (una persona de doce respondió esto).
3. Alcanzar nuevos mercados (una persona de doce respondió esto).
4. Organizados por procesos (una persona de doce respondió esto).
5. Desarrollo de nuevos productos (una persona de doce respondió esto).
6. Eficiencia (una persona de doce respondió esto).
7. Destacar en nuevos proyectos (una persona de doce respondió esto).

Características generales relacionadas con el tipo de negocio:

1. Por el tipo de negocio (una persona de doce respondió esto).
2. Grupos Industriales con poder ($) (una persona de doce respondió esto).
3. Son Empresas que perduran en el tiempo (+ de 100 años) (una persona de doce respondió esto).
4. Imagen de Empresa a la vanguardia (una persona de doce respondió esto).
5. Procesos de operación estandarizados (una persona de doce respondió esto).
6. Finanzas Sanas (una persona de doce respondió esto).
7. Compromiso Social (una persona de doce respondió esto).
8. Son dinámicas en el cambio (una persona de doce respondió esto).
9. Soporte adecuado a la Cadena de Valor (Supply-Production-Sales). (una persona de doce respondió esto).
10. Asesorías Internacionales (una persona de doce respondió esto).

Los resultados anteriores sirvieron como pauta para diseñar y determinar el contenido de la encuesta que se aplicó a las empresas que resultaron las más exitosas por su utilización de la tecnología de información. El ejemplo del tipo de encuesta utilizada y aplicada se encuentra dentro del capítulo denominado como "Anexos".

Durante el desarrollo de este capítulo, se irá presentando el análisis de resultados junto con las tablas correspondientes a cada una de las preguntas y variables incluidas dentro del cuestionario, así como por cada caso específico. Así mismo, también se irán presentando de manera alternada los resultados de cada caso con la finalidad de ir comparando las diferentes situaciones de los diversos casos en particular.

Por tanto, en este capítulo se pretende mostrar los resultados obtenidos durante la aplicación de la entrevista, obteniendo y dando respuesta al objetivo de la tesis: cuál es el perfil organizacional de las empresas más exitosas de Monterrey debido a su utilización de la Tecnología de información.

Para una mejor estructura y ubicación de los casos obtenidos, se enunciarán cinco casos de empresas diferentes las que corresponden a las mejores calificadas en la primer entrevista, esta mención será aún más clara en cuanto a tablas se refiere; donde el caso A se refiere a una empresa exitosa que se encuentra dentro del giro del cemento, que posee poco menos de cien años dentro del mercado, con aproximadamente veinte mil empleados, con niveles organizacionales que varían de cinco a ocho posiciones dependiendo el caso, y con una inversión en tecnología de información que varía del dos al sesenta por ciento con base en el porcentaje de las ventas, y dependiendo de la situación en la que se encuentre la empresa.

El caso B se refiere a una organización que se encuentra dentro de la industria del vidrio, que posee también poco menos de cien años dentro del mercado, con aproximadamente treinta y tres mil empleados, con niveles organizacionales que varían de cuatro a doce posiciones dependiendo el caso, y con una inversión en tecnología de información que varía del uno al cuarenta por ciento con base en el porcentaje de las ventas, y dependiendo de la situación en la que se encuentre la empresa.

En lo referente al caso C, se trata de una empresa del giro bancario, con cien años dentro del mercado, aproximadamente cuenta con más de diez mil empleados, con niveles organizacionales que varían de cinco a dieciocho posiciones dependiendo el caso, y con una inversión en tecnología de información que varía del ocho al trece por ciento con base

en el porcentaje de las ventas, y dependiendo de la situación en la que se encuentre la empresa.

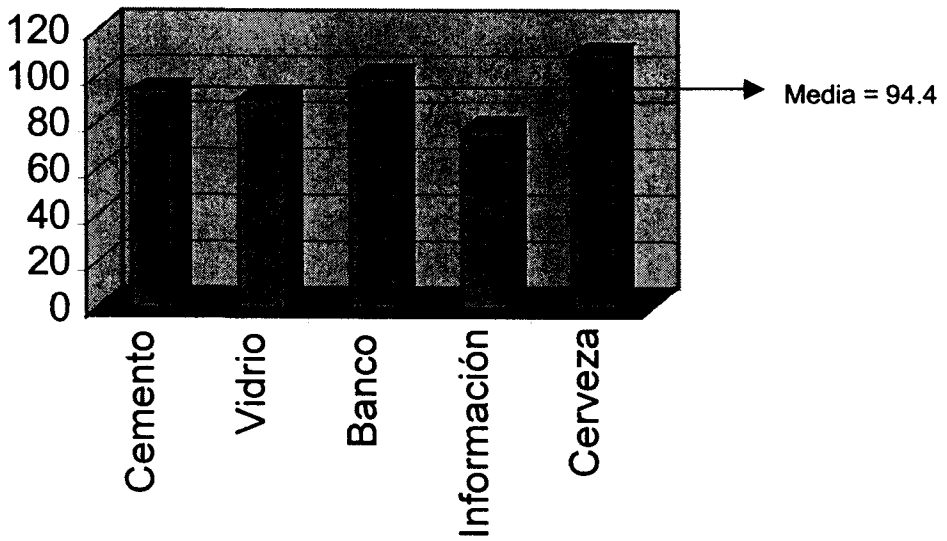
El caso D, se enfoca a una empresa que se encuentra dentro de la industria de la información y comunicación, que posee poco más de setenta años dentro del mercado, con aproximadamente tres mil quinientos empleados, con niveles organizacionales que varían de cuatro a siete posiciones, y con una inversión en tecnología de información que varía del cinco a un quince por ciento con base en el porcentaje de las ventas, y dependiendo de la situación en la que se encuentre la empresa.

El último caso considerado, el caso E, es una empresa que se encuentra dentro del ramo de la cerveza, que posee un poco más de cien años de permanecer dentro del mercado, con aproximadamente tres mil quinientos empleados y con niveles organizacionales que varían de cinco a ocho posiciones según sea el caso.

4.1. Datos generales

4.1.1. Edad de las organizaciones

La gráfica siguiente muestra las edades de las organizaciones, donde el eje de la "x" indica el tipo de industria a la que pertenece cada empresa, y el eje de la "y" señala la edad de cada una de ellas.



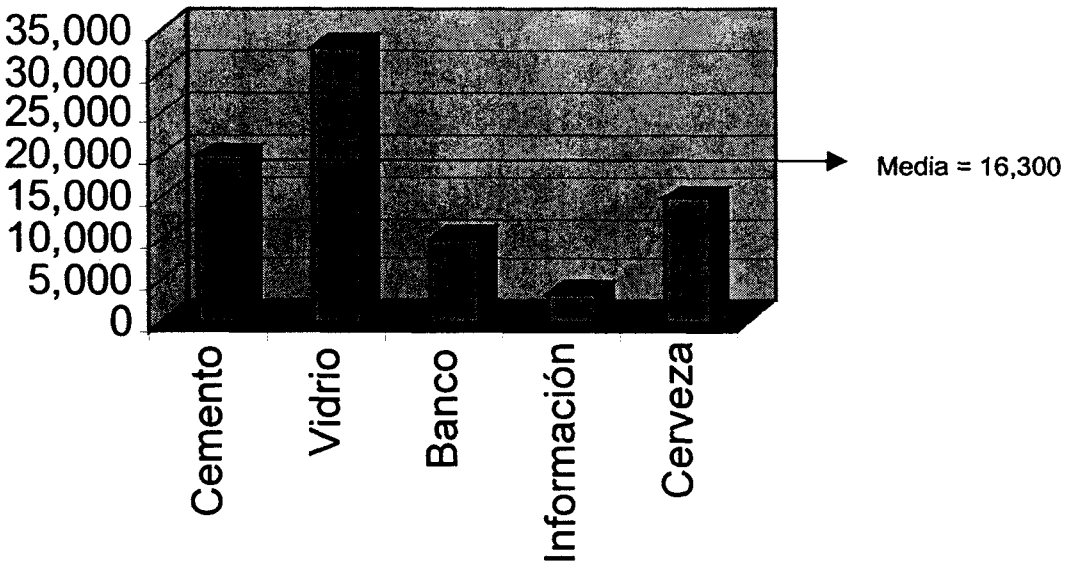
Gráfica 2
Edad de las organizaciones

Con los resultados obtenidos y mencionados anteriormente, encontramos que son organizaciones que permanecen en el tiempo con una edad media de 94.4 años de permanencia en el mercado, y con base en el período transcurrido desde la creación de la organización a la fecha.

Los resultados nos muestran que son organizaciones fuertes, con gran experiencia dentro de su giro, y con una larga trayectoria dentro de la industria en la que se encuentran.

4.1.2. Números de empleados

La siguiente gráfica muestra el número de empleados que pertenecen a cada una de las industrias consideradas, donde el eje de la "x" indica el tipo de industria a la que pertenece cada empresa, y el eje de la "y" señala el número de empleados de cada una de ellas.



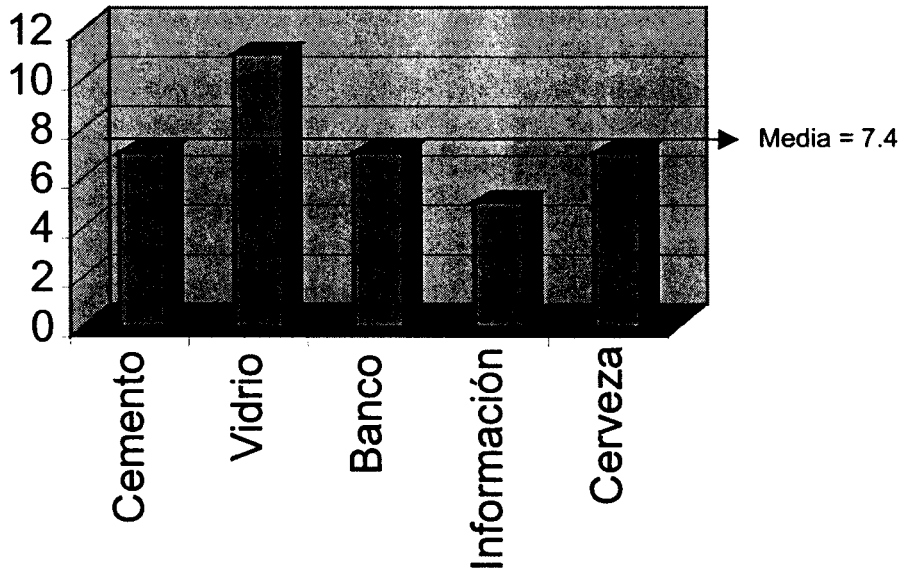
Gráfica 3
Número de empleados de las organizaciones

Con lo anterior, podemos observar que no existe una gran similitud entre las organizaciones consideradas en cuanto al número de empleados se refiere, más bien podemos decir que se tratan de casos diferentes en este aspecto. Se trata tanto de corporativos grandes con un gran número de empleados como de empresas medianas con un número considerable de estos.

Vemos, por otro lado que la media muestra que el promedio de empleados de dichas empresas es de 16,300, lo cual nos indica que las organizaciones exitosas se encuentran estratificadas como medianas y grandes empresas.

4.1.3. Niveles organizacionales

Otro aspecto interesante a graficar son los niveles organizacionales que imperan dentro de cada una de estas empresas, por ello se presenta la siguiente gráfica donde el eje de la "x" indica el tipo de industria a la que pertenece cada empresa, y el eje de la "y" señala los niveles organizacionales que imperan en cada una de ellas.



Gráfica 4
Niveles organizacionales dentro de las organizaciones

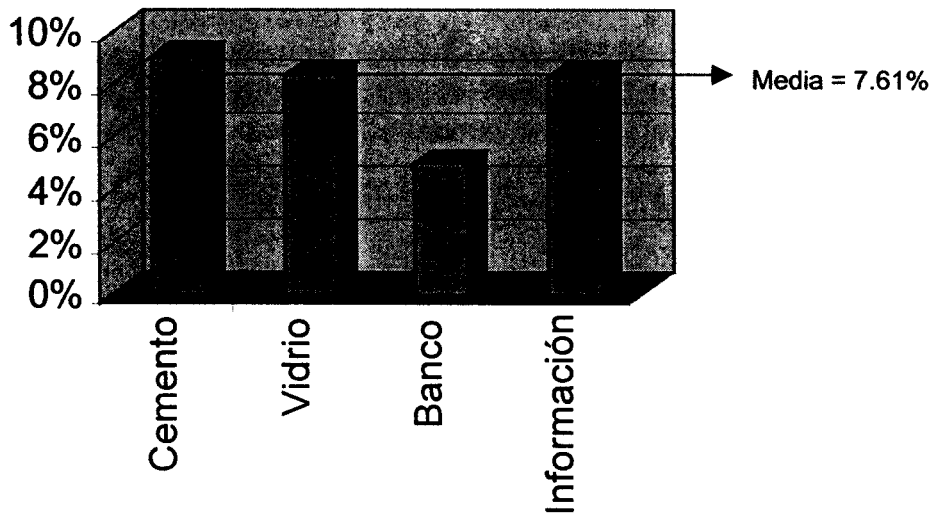
Las estructuras de organización son autoritarias e individualistas; muy estratificadas y divididas por grandes diferencias de autoridad, posición y estatus entre los niveles jerárquicos (De la Cerda, J. y Nuñez, F.; 1993). En las organizaciones mexicanas, posiblemente se observa que las estructuras de organización son muy verticales, jerárquicas, autoritarias y llena de divisiones, esto muy posiblemente debido al paternalismo que ejercen sobre sus empleados y a la poca confianza que se tiene en ellos, creyendo que es necesaria una autoridad rígida para que cumplan bien con su labor.

Con los resultados anteriores se observa que la media es 7.4 niveles organizacionales, por lo que podemos decir que de la Cerda y Núñez tienen razón en el sentido de que las organizaciones mexicanas, en este caso específico las empresas exitosas de Monterrey tienden hacia una estructura vertical más que horizontal.

Lo anterior no indica que, el hecho de que las empresas sean verticales signifique que están siendo ineficientes y/o burocráticas; parafraseando a Frank Ostroff (1999), una organización horizontal no significa que sea completamente plana, es plana pero no al grado de quitar completamente todas las jerarquías; las jerarquías deben existir en las organizaciones porque son las que le proporcionan responsabilidades y es lo que le provee valor agregado a las prácticas organizacionales.

4.1.4. Porcentaje de las ventas invertido en TI

La siguiente gráfica, muestra el porcentaje invertido en tecnología y sistemas de información en cada organización considerada, donde el eje de la "x" indica el tipo de industria a la que pertenece cada empresa, y el eje de la "y" señala el porcentaje de las ventas invertido en tecnología de información.



Gráfica 5
Porcentaje de las ventas invertido en TI por las organizaciones

En la anterior gráfica, se observa que el porcentaje invertido en tecnología y sistemas de información recae en una media de 7.61% del porcentaje total de las ventas de las organizaciones. Observamos que la inversión ni siquiera llega al diez por ciento, pero por lo menos se nota que en todas las empresas se considera un porcentaje de sus ventas para ser invertido en TI.

La tecnología de información (TI) se ha convertido en los últimos años en un apoyo para poder llevar a cabo los objetivos de las organizaciones y así poder situar a la empresa en un nivel estratégico y competir en el mercado. (Rich, 1993).

Por tanto, muchas organizaciones como las que en esta tesis se nombran, destinan un porcentaje rígido de las ventas para ser invertido en tecnologías de información.

Las tablas que a continuación se presentan, se refieren a cada una de las variables incluidas dentro del cuestionario. En cada tabla se incluyen el tipo de caso referido, la frecuencia de respuestas a cada una de las variables incluidas en cada una de las preguntas, y el porcentaje que cada respuesta representa.

Cabe señalar que aunque del caso E no se disponga de mucha información, se incluye dentro de la presente tesis no sólo porque obtuvo por lo menos el cincuenta por ciento de las menciones en la primera encuesta considerándola como una de las empresas más importantes de Monterrey por su utilización de la TI, sino también porque se contacto al mismo número de entrevistados potenciales pero no se pudo obtener mucha información debido a que existen reglas rígidas para obtener y proporcionar este tipo de información, por lo que se considera un caso interesante para ser analizado.

4.2. Aspectos organizacionales

4.2.1. Relaciones interpersonales

En esta primera tabla se presentan los resultados obtenidos en los diferentes casos con relación a la variable considerada dentro del cuestionario y que da respuesta a cómo se dan las relaciones interpersonales dentro de las organizaciones anteriormente seleccionadas, enunciándolos por el caso al que se refieren.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Fragmentadas	1	10%	1	16.67%	2	33.33%	0	0	0	0
Interdependientes	8	80%	3	50%	3	50%	5	100%	1	100%
De apoyo	1	10%	2	33.33%	1	16.67%	0	0	0	0
De cohesión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 1
Relaciones Interpersonales

Es interesante comentar que la mayor parte de los entrevistados mencionó que las relaciones interpersonales dentro de su organización se dan de manera interdependiente; es decir, que las relaciones entrelazan a los miembros de la organización logrando una influencia mutua.

Seguida de la variable denominada como interdependiente, se menciona que las relaciones interpersonales se dan de manera fragmentada (divididas en partes) y son de apoyo. Los entrevistados opinaron que éstas dos variables se encuentran, podría decirse, en segundo lugar y con el mismo porcentaje de mención.

4.2.2. Relaciones de grupo

La siguiente tabla se refiere a la variable incluida en el cuestionario y que da respuesta a la pregunta acerca de cómo se dan las relaciones de grupo en las organizaciones seleccionadas.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Coordinadas	9	90%	5	83.33%	3	50%	5	100%	1	100%
De ayuda mutua	0	0	1	16.67%	3	50%	0	0	0	0
Desconectadas	1	10%	0	0	0	0	0	0	0	0
Indiferentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 2
Relaciones de grupo

Se observa una clara tendencia hacia la coordinación de las relaciones de grupo dentro de las organizaciones, es decir que se trata de que los esfuerzos reunidos sean encauzados hacia la obtención de un objetivo común.

Otro aspecto digno de considerarse por la frecuencia de respuesta, es que dentro de las relaciones de grupo impera la ayuda y apoyo mutuo entre los integrantes, y nunca indiferentes.

Podría decirse también que las relaciones de grupo no son tampoco desconectadas porque sólo un diez por ciento del total de los entrevistados opina que este tipo de relación impera en su organización.

4.2.3. Comunicación

La tabla siguiente se refiere a la variable incluida dentro del cuestionario, acerca de cómo se da la comunicación dentro de las organizaciones consideradas para la realización de la presente tesis.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Aleatoria	1	10%	0	0	0	0	0	0	0	0
Congruente	7	70%	5	83.33%	2	33.33%	5	100%	0	0
En búsqueda	0	0	0	0	1	16.67%	0	0	0	0
Ritualizada	2	20%	1	16.67%	3	50%	0	0	1	100%
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 3
Comunicación

La información arrojada por la anterior tabla nos muestra que la comunicación en las organizaciones se da de una manera congruente, es decir la comunicación es acorde, conveniente y oportuna. De tal forma, la característica que sigue en importancia es que la comunicación se da mediante reglas bien establecidas y específicas, es decir de una manera ritualizada.

Es cierto que la comunicación, por lo regular escrita, comúnmente se lleva a cabo siguiendo reglas específicas, sin embargo únicamente en el caso E, se observó de primera mano que la comunicación se da siguiendo

patrones y reglas muy rígidas que deben ser analizadas por varios filtros antes de proporcionar cualquier tipo de información de la organización.

Como menciona Michael Hammer (1997), una organización es algo más que un conjunto de productos y servicios. También es una sociedad humana y, como todas las sociedades, fomenta formas de cultura, "culturas empresariales"; y dentro de ella, se encuentra todo un sistema social, en donde se establecen relaciones personales e interpersonales, formales e informales; transmitiendo y comunicando información de manera tanto interna como externa.

También se observa que la comunicación en las organizaciones, no se da de manera aleatoria, es decir causada por sucesos fortuitos, ya que sólo un diez por ciento del total de los entrevistados opina que este tipo de relación impera en su organización.

4.2.4. Liderazgo

La tabla siguiente se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario y que da respuesta a la pregunta acerca del tipo de liderazgo ejercido en las organizaciones consideradas en la presente tesis.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
De cambio	10	100%	5	83.33%	2	33.33%	2	40%	0	0
De construcción	0	0	1	16.67%	2	33.33%	2	40%	1	100%
De mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De creación	0	0	0	0	2	33.33%	1	20%	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 4
Tipo de Liderazgo

La mayoría de los entrevistados coinciden en que el tipo de liderazgo que identifica a su organización es el de cambio, es decir el tipo de líder que identifica a las organizaciones exitosas es aquel que incorpora nuevas definiciones en los procesos y hábitos organizacionales. Este tipo de liderazgo se ve aún más marcado en el caso A y B, y esto puede confirmarse en el aspecto de que fueron las dos empresas que más abiertas se encuentran en cuanto a proporcionar información se refiere.

Se observa también que en lo que se refiere al caso C y D, no existe un tipo de liderazgo claro y bien establecido; varía de un liderazgo de cambio, a uno de construcción creando cultura y transfiriendo valores, a uno de creación que suministra la energía necesaria para que la organización despegue del suelo.

Se torna interesante mencionar que ninguna de las organizaciones consideradas posee un tipo de liderazgo de mantenimiento, es decir que tratan de mantener la cultura que existía anteriormente.

El líder de hoy en día se enfrenta a todo tipo de contrariedades y retos, algunos líderes empresariales de la actualidad no tienen más alternativa que tomar decisiones en un mundo en el que la velocidad y la complejidad del cambio han llegado a ser abrumadoras, eliminando las fronteras aceptadas de tiempo, geografía e idioma; de sectores y mercados y de los sectores públicos, privados y sociales (Somerville, Ian y Mroz, John Edwin, 1997).

Por tanto vemos como los dirigentes de las organizaciones de hoy en día necesitan estar preparados para constantes e inesperados cambios, tener una mente abierta y despejada para llevar a cabo decisiones en cuestiones de segundos, es decir ser un líder de cambio.

4.2.5. Manejo de problemas

La tabla siguiente se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario que da respuesta a la pregunta acerca del manejo de problemas en las organizaciones consideradas.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
De exploración	4	40%	2	33.33%	2	33.33%	1	20%	0	0
Ninguno	0	0	1	16.67%	0	0	0	0	0	0
Adaptable	6	60%	3	50%	4	66.67%	4	80%	1	100%
Mecanicista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 5
Manejo de problemas

En el caso A, B y C se observa que el manejo y resolución de problemas se da de una manera adaptable, es decir responden a los problemas que se les presentan adecuándolos y adaptándolos a la situación en la que se encuentra la organización.

Los datos demuestran también que ninguna organización maneja y/o resuelve los problemas de una manera mecanicista, y sólo un 16.67 por ciento considera que no existe manejo ni resolución alguna de problemas.

4.2.6. Planificación y establecimiento de objetivos

La siguiente tabla se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario que da respuesta sobre la planificación y establecimiento de objetivos en las organizaciones consideradas al inicio de la investigación.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Expeditiva	4	40%	0	0	3	50%	1	20%	0	0
Inactiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exhaustiva	1	10%	5	83.33%	2	33.33%	3	60%	1	100%
Sintética	5	50%	1	16.67%	1	16.67%	1	20%	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 6
Planificación y establecimiento de objetivos

No existe una clara tendencia general, aunque la inclinación está encaminada hacia la planificación exhaustiva. Puede considerarse que cada organización se inclina de manera especial por una forma de establecer y planear sus objetivos. Por ejemplo, en el caso A se observa que la planeación y el establecimiento de objetivos se realiza en su mayoría de manera sintética, es decir resumidamente, se observa también que el porcentaje del tipo de planeación denominada como expeditiva posee un gran porcentaje en frecuencia de menciones por lo cual es importante considerarla. Por ello, podemos decir que el caso A frecuentemente lleva su planeación y establecimiento de objetivos de manera sintética pero en ocasiones de forma expeditiva o rápida, lo cual no es tan contradictorio porque si una organización realiza de manera rápida su planeación lógico es que la tenga que sintetizar.

En el caso B como el C, se observa claramente la tendencia de llevar a cabo la planeación y establecimiento de objetivos de forma exhaustiva, cubriendo por completo todos los aspectos a considerar dentro de esta actividad; mientras que el caso D la frecuencia de mención se encuentra compartida por igual, la planeación y establecimiento de objetivos no está claramente determinada pero no es inactiva.

Si se observa detenidamente la tabla anterior podemos ver que la suma de los porcentajes del tipo de planeación exhaustiva es la que posee mayor porcentaje a comparación de las otras, por lo que con ello podemos decir que se rechazan totalmente las afirmaciones de, de la Cerda y Nuñez (1993), que afirman que las empresas mexicanas tienen una visión pasiva del tiempo, descuido de las fechas y tiempos programados, impuntualidad e informalidad, ya que observamos que si existe una planeación en cuanto al establecimiento de objetivos se refiere.

4.2.7. Tiempo estimado para el establecimiento de objetivos

La tabla siguiente, se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario que da respuesta sobre el tiempo que dedican para el establecimiento de objetivos considerados dentro de las organizaciones.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 - 12 meses	7	70%	3	50%	4	66.67%	4	80%	1	100%
12 - 24 meses	0	0	1	16.67%	0	0	1	20%	0	0
24 - 48 meses	1	10%	1	16.67%	2	33.33%	0	0	0	0
Más de 48 meses	2	20%	1	16.67%	0	0	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 7
El tiempo que dedican para el establecimiento de objetivos

Los resultados anteriores se relacionan con los de la tabla número seis, debido a que esta indica el período en que se realizan y establecen los objetivos. Se llega a la conclusión de que la mayoría coincide que la planeación se realiza en todos los casos en el corto plazo, siguiéndole en porcentaje la planeación a mediano plazo.

Según Carrazo (1996), en la mayoría de las empresas mexicanas lo producido a partir de diciembre de 1994, no ha sido acompañado de un

cambio paralelo en la revisión del planteamiento futuro de los negocios; se ha preferido esperar, especular, en más de los casos, que replantearse el proceso de nuevos recursos de acción, contenidos en estrategias que permitan definir, entre otros puntos la visión del futuro y del entorno, los presupuestos de inversión o des inversión, el potencial del negocio y del mercado tanto nacional como internacional, así como establecer medidas de desempeño, a corto, mediano y largo plazo.

Comparando los resultados presentados en la tabla con lo dicho por Carrazo, vemos que la especulación no entra en ninguno de los casos empresariales expuestos en esta tesis, por el contrario se realiza una planeación a corto plazo establecido los objetivos en un período de cero a doce meses; el porcentaje que le sigue en frecuencia de mención a éste es el mediano plazo.

4.2.8. Tipo de toma de decisiones

La tabla se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario que da respuesta sobre el tipo de toma de decisiones que se llevan a cabo dentro de las organizaciones.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Paralizada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centrada en la tarea	3	30%	1	16.67%	2	33.33%	2	80%	0	0
Participativa	6	60%	5	83.33%	3	50%	1	20%	1	100%
Autocrática	1	10%	0	0	1	16.67%	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 8
Tipo de toma de decisiones

Según los datos anteriores las organizaciones llevan a cabo la toma de decisiones de una manera participativa, es decir que la actividad se realiza de una manera compartida en la que participan todos y cada uno de los involucrados con la toma de decisiones.

El liderazgo en las empresas mexicanas es autocrático y directivo, la autoridad se encuentra centralizada y la toma de decisiones se centra en puestos superiores (De la Cerda, Nuñez, 1993).

Esta otra aseveración se ve rechazada con los datos obtenidos en la realización de las entrevistas, debido a que la mayoría de los entrevistados coinciden en que la toma de decisiones se realiza de una manera participativa.

El siguiente tipo de toma de decisión típica en las empresas consideradas en la presente tesis, es la que se encuentra centrada en la tarea.

Queda claro que la toma de decisiones en las organizaciones no está detenida, al contrario, se encuentra inclinada hacia una toma de decisiones en la que todos participan activamente.

4.2.9. Niveles organizacionales que participan en la toma de decisiones.

La tabla se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario y que da respuesta a cuáles son los niveles organizacionales que participan mayormente en la toma de decisiones dentro de las organizaciones consideradas para el presente estudio.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Directivos	2	20%	0	0	5	83.33%	2	40%	0	0
Gerentes	2	20%	0	0	0	0	0	0	0	0
Jefes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisores	1	10%	1	16.67%	0	0	0	0	0	0
Empleados en gral.	0	0	1	16.67%	0	0	0	0	0	0
Directivos y gerentes	2	20%	3	50%	1	16.67%	3	60%	0	0
Directivos, Gerentes y jefes.	0	0	1	16.67%	0	0	0	0	0	0
Directivos, Gerentes jefes y supervisores.	1	10%	0	0	0	0	0	0	0	0
Todos	2	20%	0	0	0	0	0	0	1	100%
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 9
Niveles organizacionales que participan en la toma de decisiones

El liderazgo en las empresas mexicanas es autocrático y directivo, la autoridad se encuentra centralizada y la toma de decisiones se centra en puestos superiores (De la Cerda, Nuñez, 1993).

La afirmación, de la Cerda y Nuñez sobre las organizaciones, queda comprobada con los resultados presentados en la anterior tabla, debido a que los niveles organizacionales que participan en la toma de decisiones son en su gran mayoría directivos y gerentes por lo que efectivamente la toma de decisiones se encuentra centralizada en puestos superiores.

Lo interesante es comparar los resultados obtenidos en dicha tabla con los resultados de la variable relacionada con el tipo de toma de decisiones, con lo que se puede concluir que la toma de decisiones se centra básicamente en los niveles superiores pero que se desarrolla de manera participativa, es decir, todos y cada uno de los involucrados participan de manera activa.

Se consideran varias combinaciones de niveles organizacionales, pero es interesante resaltar que sólo el nivel de jefe es el que no fue considerado por ningún entrevistado.

4.2.10. Tipo de cambio predominante

La tabla se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario que da respuesta sobre el tipo de cambio predominante dentro de las organizaciones.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Intencionados	10	100%	6	100%	6	100%	3	60%	1	100%
Espontáneos	0	0	0	0	0	0	2	40%	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 10
Tipo de cambio predominante

Algunas organizaciones tratan todos los cambios como algo que ocurre de manera accidental, sin embargo como afirma Robbins (1996), las actividades de cambio deben ser proactivas y con propósito, es decir deben ser intencionales y orientadas hacia la meta.

El caso A, B, C y E están claramente enfocados a los cambios intencionados, lo cual indica y refuerza los resultados de la tabla que toca la importancia del establecimiento y planeación de objetivos, y demuestra

además que los cambios están siendo considerados como un factor que no se deben dejar al azar sino que requieren de una administración.

Por ello el cambio debe ser planeado y buscar dos metas importantes, buscar mejorar la capacidad de la organización por adaptarse a los cambios en su ambiente, y procurar cambiar el comportamiento de los empleados (Robbins, 1996).

Aunque en el caso D, se indica que los cambios no son totalmente intencionados, el porcentaje que se inclina más hacia esta categoría que a los espontáneos, por lo que lo más significativo del resultado del análisis de los resultados es que las organizaciones exitosas sí administran el cambio dentro de ellas y no lo dejan al azar.

4.2.11. Tipo de cambio que generalmente se lleva a cabo

La siguiente tabla se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario que da respuesta al tipo de cambio que generalmente se realiza en las organizaciones.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Para afrontar crisis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformar a la org.	5	50%	5	83.33%	6	100%	2	40%	1	100%
Innovador	5	50%	1	16.67%	0	0	3	60%	0	0
Rutinario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 11
Tipo de cambio que generalmente se lleva a cabo

El concepto cambio, es una situación en donde se dejan determinadas estructuras, procedimientos, comportamientos, etc., para adquirir otras que permitan la adaptación al contexto en el cual se encuentra el sistema, y así lograr una estabilidad que facilite la eficacia y efectividad en la ejecución de acciones (Audirac, et al, 1995).

El tipo de cambio que predomina en estas cinco organizaciones se inclina más por el que está dirigido efectivamente a lo que Audirac llama transformar a la organización en una nueva y diferente, aunque en lo que se refiere al caso A los entrevistados opinan que predomina en igual forma

el innovador, mientras que en el caso D opinan todo lo contrario, que predomina más el innovador.

Es interesante hacer hincapié que en ninguna organización se considera que el tipo de cambio sea para afrontar una crisis ni mucho menos rutinario.

En la actualidad, se observa que debido al ambiente imperante, el cambio es necesario para abandonar viejas estructuras o comportamientos para adquirir otros diferentes que ayuden a revitalizar la organización, y se demuestra ampliamente en los datos obtenidos.

4.2.12. Principal aplicación de la TI

La tabla siguiente, se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario y que da respuesta a la principal aplicación de la Tecnología de Información en las organizaciones seleccionadas.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Mejorar procesos	8	80%	3	50%	2	33.33%	4	80%	0	0
Reducir el TTM	0	0	0	0	1	16.67%	0	0	0	0
Simplificación y sistematización de actividades rutinarias	1	10%	1	16.67%	2	33.33%	0	0	0	0
Enfocar sus recursos hacia la producción y venta del producto	1	10%	2	33.33%	1	16.67%	1	20%	1	100%
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 12
Principal aplicación de la TI

Las empresas en la actualidad requieren diferentes clases de soporte en procesamiento de información. Hace veinte años el enfoque principal eran los sistemas que estaban enfocados a que la organización funcionara con mayor eficiencia; es decir, solamente se utilizaban para las tareas meramente rutinarias (BSP/SA).

Con los resultados presentados anteriormente, se nota claramente que en estas organizaciones no han cambiado mucho la manera de utilizar la TI, se demuestra que la tecnología de información está siendo utilizada

principalmente para mejorar procesos, y una pequeña parte para enfocar sus recursos hacia la producción y venta del producto.

Por tanto, es claro que la aplicación principal de la TI dentro de las organizaciones es para mejorar sus procesos, esto se hace aún más presente en el caso A, B y D donde el ochenta, cincuenta y ochenta por ciento respectivamente, de los entrevistados opinan esto.

En lo referente al caso C, la opinión está compartida, el 33.33 por ciento opina que la principal aplicación de la TI se encuentra dirigida a mejorar los procesos de la organización y otro tanto que es para la simplificación y sistematización de actividades rutinarias.

La aplicación que sigue en frecuencia de mención es la que se refiere a que las organizaciones aplican la TI para enfocar sus recursos hacia a producción y venta de su producto.

La variable que no fue considerada como frecuentemente aplicada dentro de las organizaciones es para reducir el 'Time to Market', debido a que sólo el 16.67 por ciento opina que la tecnología de información se aplica para reducir este aspecto.

Por todo lo anterior, vemos que se confirma lo que Edwards y otros autores aseguran (1998), que toda organización necesita conocer e interpretar los avances en la tecnología de información y sus tendencias, tanto en el aspecto económico de su utilización como en las posibilidades de aplicar las nuevas tecnologías a sus necesidades de negocio; y precisamente eso es lo que indican los resultados obtenidos, que las organizaciones incluyen tecnología de información y la aplican dependiendo las necesidades de su negocio.

4.2.13. Valor principal de los Sistemas Informáticos

A continuación se presenta una tabla por cada una de las variables incluidas en el cuestionario, las cuales dan respuesta a tres preguntas incluidas dentro de la tercer parte del cuestionario: cuál es el valor principal que tienen los sistemas informáticos dentro de la organización, hacia que están basados los esfuerzos de tecnología de información y cuál es el propósito principal de las juntas y/o reuniones.

Los entrevistados mencionaron, de acuerdo a su importancia y prioridad dentro de su organización, cuál es el aspecto que más se adecua a su situación particular en una jerarquía de cinco lugares, donde 5 era "el

más importante", 4 la opción que le seguía en importancia, y así sucesivamente hasta llegar al 1 "el menos importante".

La ponderación se realizó como sigue: se dio un valor mayor al aspecto que se mencionó en primer lugar y al que se le asignó el número cinco, y menor a los siguientes. El número de menciones del aspecto mencionado en primer lugar se multiplicó por cinco, el siguiente lugar por cuatro, y así sucesivamente. Después se agruparon todas las respuestas de cada caso y se elaboró una tabla de frecuencias con base en esto.

El valor original de n varía según cada caso presentado, pero éste se muestra diferente en la tabla debido a que representa la suma de todas las ponderaciones.

La tabla siguiente, se refiere al valor principal que le otorgan a los sistemas de información dentro de cada caso presentado.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Información importante y crítica para el negocio.	207	37%	125	38%	98	30%	65	24%	16	29%
Vínculos de conexión competitiva.	81	15%	44	13%	71	22%	14	5%	4	7%
Homogeneidad organizacional y vínculos internos-externos.	71	13%	43	13%	24	7%	19	7%	1	2%
Soportar la operación del negocio.	131	24%	74	23%	101	30%	116	42%	25	46%
Simplificación de procesos rutinarios.	60	11%	44	13%	36	11%	61	22%	9	16%
Total	550	100%	330	100%	330	100%	275	100%	55	100%

Tabla 13
Valor principal de los Sistemas Informáticos.

Con los resultados anteriores se observa que el valor principal de los sistemas informáticos dentro de las organizaciones se centra en dar soporte a la operación del negocio. Esto es aún más significativo en los últimos tres casos, mientras que en los primeros dos los SI son vistos como información importante y crítica para el negocio.

4.2.14. Esfuerzos dirigidos en tecnología de información

Los resultados siguientes se encuentran relacionados con la variable que da respuesta hacia dónde están dirigidos los esfuerzos en tecnología de información.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
E-business	107	19%	116	35%	89	27%	59	21%	1	2%
Data warehouse	87	16%	51	16%	81	25%	59	21%	4	7%
DSS	142	26%	70	21%	38	11%	84	31%	25	46%
Internet	70	13%	59	18%	79	24%	24	9%	9	16%
Intranet	144	26%	34	10%	43	13%	49	18%	16	29%
Total	550	100%	330	100%	330	100%	275	100%	55	100%

Tabla 14
Esfuerzos dirigidos en tecnología de información.

Analizando los resultados nos encontramos que los esfuerzos son diversos, por ejemplo, en lo que respecta al caso A, D y E sus esfuerzos se encuentran dirigidos hacia sistemas de soporte a la decisión (DSS), aunque en el caso A también le otorga la misma importancia a los intranets. Mientras que, el caso B y C sus esfuerzos están enfocados hacia E-business.

4.2.15. Propósito principal de las juntas y/o reuniones

La tabla siguiente se encuentra relacionada con el propósito principal de las juntas y/o reuniones en cada una de las organizaciones que se presentan en la tesis.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
De información	52	10%	32	10%	50	15%	69	26%	1	2%
De análisis	111	20%	100	30%	86	26%	44	15%	4	7%
Toma de decisiones	176	32%	116	35%	123	37%	29	11%	9	16%
De retroalimentación	66	12%	30	9%	25	8%	56	20%	16	29%
Mixta	145	26%	52	16%	46	14%	77	28%	25	46%
Total	550	100%	330	100%	330	100%	275	100%	55	100%

Tabla 15
Propósito principal de las juntas y/o reuniones.

Podemos observar que en los primeros tres casos el objetivo y/o propósito de las juntas y reuniones es para facilitar la toma de decisiones, mientras que en los últimos dos casos son con propósitos varios, es decir que se tienen siempre dos o tres propósitos descritos.

4.2.16. Mejora continua

La siguiente tabla se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario, que da respuesta a qué tan frecuente se da la mejora continua dentro de las organizaciones.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Siempre	9	90%	6	100%	3	50%	4	80%	1	100%
Algunas veces	1	10%	0	0	3	50%	1	20%	0	0
Pocas veces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 16
Mejora continua

Si pensamos que somos buenos, estamos muertos. El éxito en el pasado no significa éxito en el futuro... Las fórmulas para el éxito del ayer son garantía de fracaso para el mañana (Hammer, Michael, 1997).

Lo dicho por Hammer, se ve reforzado en los resultados presentados, ya que la mayoría de los entrevistados coinciden que la mejora continua está siempre presente en sus organizaciones, lo que nos demuestra que estas organizaciones no le dan entrada a la idea de que son excelentes y que no existen aspectos que puedan mejorar, de lo contrario no tendrían mejora continua ni se encontrarían en la posición de que son las empresas más exitosas de Monterrey, Nuevo León.

El único caso en el que los entrevistados no se encuentran totalmente de acuerdo es en el caso C, donde se considera que la mejora continua varía de "siempre" a "algunas veces", obteniendo el mismo porcentaje de mención.

Es interesante resaltar que las opciones "pocas veces" y "nunca" no fueron consideradas por ninguno de los entrevistados, lo que nos demuestra y afirma con mayor claridad que las organizaciones no son estáticas y que las organizaciones no se conforman con la idea de que han llegado a su límite de excelencia, por el contrario consideran que deben de encontrarse siempre en constante mejora.

4.2.17. Capacitación del personal de tecnología de información

La tabla siguiente, se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario, que da respuesta a la capacitación del personal de tecnología de información en las organizaciones seleccionadas, de acuerdo al rango indicado dentro de la tabla.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Altamente Capacitado	10	100%	5	83.33%	4	66.67%	4	80%	1	100%
Medianamente capacitado	0	0	1	16.67%	2	33.33%	1	20%	0	0
Poco capacitado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nada capacitado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 17
Capacitación del personal de tecnología de información

Los datos anteriores demuestran una clara tendencia que indica que el personal se encuentra "altamente capacitado" en lo que a tecnología de información se refiere.

En el caso A, por unanimidad se dice que el personal de la organización se encuentra altamente capacitado en esta área; en el caso B un 83.33 por ciento de los entrevistados concuerdan que se encuentran altamente capacitados; en el caso C y D un 66.67 y un 80 por ciento respectivamente mencionan que su capacitación también es alta; mientras que en el caso E mencionan que la capacitación es alta.

Antonio Puertas, en su artículo "¿Para qué invertir en tecnología?"; nos comenta que la relativa fortaleza del área de sistemas corre proporcional al entusiasmo y grado de familiarización de la alta gerencia con las

computadoras. Tal vez es aquí, se puede encontrar un punto clave en las decisiones de los directivos aplicables a la inversión en TI y por ende, de un administrador de la misma.

No sólo los altos directivos de una compañía deben de estar capacitados en cuanto a tecnología se refiere, sino todos los empleados que se encuentran laborando dentro de ella, ya que hoy en día las organizaciones deben estar capacitados en TI porque ésta es la herramienta que las está haciendo ser cada más competitivas.

4.2.18. Parte de la organización involucrada con la tecnología de información.

Esta tabla se relaciona de manera muy estrecha con la anterior, ya que es esta la que resume en porcentaje la parte de la organización que se encuentra involucrada en tecnología de información.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
100 – 80%	5	50%	2	33.33%	0	0	0	0	0	0
80 – 60%	1	10%	3	50%	0	0	0	0	0	0
60 – 40%	2	20%	1	16.67%	3	50%	5	100%	1	100%
Menos del 40%	2	20%	0	0	3	50%	0	0	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 18
Parte de la organización involucrada con la tecnología de información

Cohen, observa que, en México, la inmensa mayoría de la población no sólo no llega a ser espectadora de la nueva tecnología sino que ni siquiera está enterada de que existe o para qué sirve (Karen Daniel, Cohen, 1994).

Tal afirmación se descarta por lo menos en lo a que a estas empresas exitosas se refiere, ya que en la tabla presentada anteriormente se observa que el porcentaje del personal involucrado con la TI es casi total en lo que se refiere al caso A y posiblemente ahí es donde radica su gran éxito, ya que la mitad de los entrevistados considera que un rango del cien al ochenta por ciento de la organización es la que se encuentra involucrada de alguna forma con la tecnología de información.

Por el contrario, en el caso B el 50 por ciento de los entrevistados consideran que un 80 o 60 por ciento de la organización se encuentra involucrada con la TI. Por su parte, los entrevistados del caso C se encuentran divididos en opinión, el 50 por ciento considera que sólo el sesenta o cuarenta por ciento es la porción de la organización involucrada con la TI, y otro porcentaje igual de entrevistados considera que es menos del cuarenta por ciento.

En conclusión, vemos que en promedio la mitad de los empleados de las organizaciones se encuentran involucrados en tecnología de información.

4.2.19. Porcentaje de directivos con conocimientos en tecnología de información.

La tabla siguiente, se encuentra relacionada con la variable incluida dentro del cuestionario, y que da respuesta al porcentaje de directivos que poseen conocimientos en tecnología de información, de acuerdo al rango indicado dentro de la tabla.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
100 – 80%	2	20%	2	33.33%	2	33.33%	2	40%	0	0
80 – 60%	5	50%	2	33.33%	0	0	2	40%	0	0
60 – 40%	3	30%	1	16.67%	2	33.33%	0	0	1	100%
Menos del 40%	0	0	1	16.67%	2	33.33%	1	20%	0	0
Total	10	100%	6	100%	6	100%	5	100%	1	100%

Tabla 19
Porcentaje de directivos con conocimientos en tecnología de información

Los porcentajes están casi al parejo en cuanto al porcentaje de directivos que poseen conocimientos en tecnología de información, pareciera que sólo por un 3.33 por ciento más la mayoría de menciones se centra en la columna que indica que de un 100 a un 80 por ciento de los directivos cuentan con conocimientos en TI, y que le sigue en calificación la columna que indica que el porcentaje de conocimientos en tecnología de información de los directivos varía de un 80 a un 60 por ciento, pero no es así, en realidad varía de un 60 a un 40 por ciento.

Las variaciones entre los rangos indicados en la tabla no muestran un gran significado en cuanto a porcentaje se refiere, pero si demuestran que una gran mayoría de directivos poseen conocimiento de las nuevas tecnologías de información, y mejor aún no demuestran que el porcentaje más alto en cuanto a mención sea el que se encuentra dentro de la variable con el menor rango.

Cabe señalar que no sólo los altos directivos de una compañía deben de estar capacitados en cuanto a tecnología se refiere, sino todos los empleados que se encuentran laborando dentro de ella, ya que hoy en día las organizaciones deben estar capacitados en TI porque ésta es la herramienta que las está haciendo ser cada más competitivas, pero se considero a este nivel organizacional porque son ellos los que dirigen a la organización y son los que principalmente deben de transmitir conocimiento verdadero y adecuado.

4.2.20. Afirmaciones realizadas sobre aspectos organizacionales

En la tabla siguiente, se muestran los resultados de la variable incluida en el cuestionario, y que da respuesta a varias afirmaciones expuestas en la última parte del cuestionario. Los resultados son presentados en porcentajes de acuerdo a dos condiciones, si el entrevistado esta de acuerdo o en desacuerdo con tal afirmación, o bien, si cada una de las afirmaciones son verdaderas o falsas de acuerdo a la situación particular de su organización.

Debajo de la tabla se muestran las afirmaciones incluidas dentro del cuestionario, y que corresponden al número de preguntas presentadas en la tabla.

	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Caso E	
	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F
Pregunta 1	70%	30%	50%	50%	100%	0	100%	0	0	100%
Pregunta 2	70%	30%	100%	0	66.7%	33.3%	100%	0	100%	0
Pregunta 3	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%
Pregunta 4	0	100%	0	100%	33.3%	66.7%	20%	80%	0	100%
Pregunta 5	0	100%	0	100%	16.7%	83.3%	40%	60%	0	100%
Pregunta 6	10%	90%	0	100%	33.3%	66.7%	80%	20%	0	100%
Pregunta 7	80%	20%	83.3%	16.7%	66.7%	33.3%	80%	20%	100%	0
Pregunta 8	60%	40%	83.3%	16.7%	83.3%	16.7%	100%	0	0	100%
Pregunta 9	30%	70%	16.7%	83.3%	33.3%	66.7%	0	100%	0	100%
Pregunta 10	80%	20%	100%	0	50%	50%	80%	20%	100%	0
Pregunta 11	90%	10%	83.3%	16.7%	83.3%	16.7%	80%	20%	0	100%
Pregunta 12	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%

Pregunta 13	90%	10%	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0
Pregunta 14	60%	40%	83.3%	16.7%	66.7%	33.3%	0	100%	100%	0
Pregunta 15	10%	90%	33.3%	66.7%	16.7%	83.3%	20%	80%	0	100%
Pregunta 16	100%	0	83.3%	16.7%	100%	0	100%	0	100%	0
Pregunta 17	100%	0	100%	40%	66.7%	33.3%	80%	20%	100%	0

Tabla 20
Afirmaciones realizadas

1. Las decisiones siempre parecen provenir de arriba abajo.
2. La dirección alienta a los superiores a discutir las nuevas propuestas con sus subordinados.
3. El único modo para enterarse de los cambios son los rumores.
4. Los miembros de la organización sólo se agrupan frente a una crisis.
5. No creo que mucha gente por debajo de la alta dirección conozca los objetivos de la organización.
6. Suelo encontrar dificultades en el acceso a la información.
7. En conjunto, la comunicación en la empresa parece ser completa y libre.
8. El flujo de la comunicación parece ser de arriba a abajo.
9. Las cosas están cambiando tan rápidamente que si compramos tecnología nueva pronto será obsoleta, hay que esperar.
10. Una gran parte del cambio es cambiar como organización.
11. Los SI se utilizan frecuentemente para la realización de tareas transaccionales.
12. La dirección general se siente poco involucrada en la evolución de la informática de su empresa.
13. Las condiciones actuales imponen nuevas reglas.
14. Se involucra a todas personas en la planeación de actividades.
15. La dirección no es muy accesible.
16. Estoy orgulloso del éxito de la empresa.
17. Los directivos otorgan valor a las opiniones de los empleados.

En cuanto a esta tabla se refiere, la forma de analizar los resultados se llevará a cabo de pregunta en pregunta, analizando para ello el porcentaje designado para cada afirmación y el caso en especial al que corresponda.

La primer pregunta está relacionada con la afirmación que, las decisiones parecen provenir de arriba hacia abajo; esta se cumple en su totalidad en el caso C y D, mientras que en el caso A sólo el 70 por ciento de los entrevistados opinan que esto se cumple. En el caso B no existe determinación porque esto se cumpla o no, el 50 por ciento opina que si y otro tanto que no.

Solamente en el caso E se dice que las decisiones no provienen de arriba abajo, pero esto puede someterse a consideración debido a que en esta organización en especial, los empleados no pueden tomar decisiones por sí solos sin antes consultarlo con un rango más arriba, o bien, con un departamento o personalidad anteriormente designada para estudiar cierto tipo de casos, en este caso la información se encuentra centralizada en el departamento de Recursos Humanos.

Por tanto, vemos que el 64 por ciento del total de los entrevistados aseguran que las decisiones dentro de sus organizaciones suelen provenir de arriba hacia abajo.

En lo que respecta a la segunda aseveración, vemos que el caso B, D y E, coinciden en un 100 por ciento, que la dirección efectivamente alienta a los superiores a discutir las nuevas propuestas con sus subordinados, mientras que el 70 por ciento de los entrevistados en el caso A opinan lo mismo, y un 66.7 concuerda con ello; por lo tanto el 87 por ciento de los entrevistados opinan que la dirección si alienta a los superiores a discutir las nuevas propuestas con sus subordinados.

La pregunta número tres se relaciona con la forma de enterarse de los cambios dentro de la organización suponiendo que la única forma para enterarse de ellos es el rumor, a lo cual nos encontramos que la totalidad de los entrevistados en todos los casos aseguran que esta afirmación no se aplica en sus organizaciones. Esto indica que el 100 por ciento de las organizaciones consideradas en la presente tesis comunican a toda la organización sobre los pasos que se están llevando a cabo y el rumbo de ésta.

En su mayoría aseguran que los miembros de la organización no sólo se agrupan cuando existe una crisis, y se encuentran totalmente de acuerdo las empresas de los casos A, B, y E, aunque el caso C y D, un 66.7 y 80 por ciento opinan esto. Esto indica que el 89 por ciento del total de entrevistados opinan que los miembros no se agrupan sólo cuando se presenta una crisis.

El caso A, B, y E, la totalidad de los entrevistados opinan que es falso que no haya gente que por debajo de la alta dirección conozca los objetivos de la empresa, por el contrario los casos C y D, aseguran que esto no es verdadero por un 83.3 y un 60 por ciento respectivamente; por tanto, el 88 por ciento del total de los entrevistados opinan que en las organizaciones si se conocen los objetivos de la empresa y no necesariamente tiene que pertenecer a un nivel alto.

La afirmación que señala que los empleados suelen encontrar dificultades en el acceso información dentro de su organización, nos lleva a que la mayoría de ellas no se encuentran ante este tipo de limitantes, de hecho en los casos A, B, C, y E opinan un 90, 100, 66.7 y 100 por ciento respectivamente que no tienen problema alguno. El caso contrario es el denominado como C, donde el 80 por ciento afirma que si tienen problemas para acceder a la información, ello posiblemente porque precisamente pertenecen al giro de la información y comunicación. Por tanto, el 71 por ciento de los entrevistados no tienen problema para acceder a la información de su empresa. En este caso igual que otros anteriores mencionados, ocurre lo mismo con el caso E, donde los resultados puede someterse a consideración debido a que los empleados no pueden disponer de información ni proporcionarla sin antes consultar el caso con un rango más arriba, o bien, con un departamento o personalidad anteriormente designada para estudiar casos especiales.

La comunicación dentro de la organización parece ser, en conjunto, completa y libre, ya que en su mayoría opinan que esta afirmación se cumple. Por ejemplo, los casos A, B y D, opinan en un promedio de 80 por ciento, el caso E el 100 por ciento, y el C el 66.7 por ciento, dando un promedio de 82 por ciento del total de entrevistados que se encuentran, de acuerdo con esta afirmación. El 65 por ciento, por otro lado, opina que la comunicación se da de arriba hacia abajo.

Las organizaciones se encuentran en desacuerdo con la afirmación de que las cosas están cambiando tan rápidamente que si compran tecnología nueva pronto será obsoleta, por lo que tienen que esperar. Vemos, por tanto que el 84 por ciento afirma que esto no es cierto, que sí invierten en tecnología de información y que hacen caso omiso a esta afirmación.

En cuanto al cambio, el 82 por ciento de los entrevistados opina que una gran parte del cambio que se realiza dentro de sus organizaciones es cambiar como organización.

El 67 por ciento del total de los entrevistados opina que la utilización de los sistemas de información se utiliza frecuentemente para realizar tareas transaccionales, mientras que el 100 por ciento del total de los entrevistados niega rotundamente que la dirección general se sienta poco involucrada en la evolución de la informática de su empresa.

Las condiciones actuales imponen nuevas reglas, el 98 por ciento de los entrevistados opinan que esto si se cumple. Mientras, que el 62 por ciento afirma que si se involucra a todas personas en la planeación de actividades.

El 84 por ciento del total de los entrevistados opinan que la dirección de las organizaciones es accesible, mientras que el 89 por ciento afirma que los directivos si le otorgan valor e importancia a las opiniones de sus empleados.

En cuanto al éxito en las organizaciones, el 96 por ciento se encuentran satisfechos con el éxito obtenido por su organización, haciendo hincapié que sólo en una organización el total de sus entrevistados no se encuentra totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que en las cuatro empresas restantes todos sus entrevistados coinciden por unanimidad con esto.

CAPÍTULO 5

PRODUCTO FINAL

La tabla siguiente, representa el diagnóstico del perfil organizacional de las empresas consideradas más exitosas debido a su administración de la tecnología de información, de Monterrey, Nuevo León. Cabe señalar, que los resultados que se presentan en la tabla fueron generados con base en el análisis de resultados obtenidos y presentados en el capítulo 4.

Variables	**Característica organizacional**	**Promedio y/o porcentaje**
Edad		94.4 años
Número de empleados		16,300
Niveles organizacionales		7.4
Porcentaje de las ventas invertido en TI		7.61
Relaciones interpersonales	Interdependiente (las relaciones entrelazan a los miembros de la organización logrando una influencia mutua)	76%
Relaciones de grupo	Coordinadas (los esfuerzos reunidos son encauzados hacia la obtención de un objetivo común)	67%
Comunicación	Congruente (la comunicación es acorde, conveniente y oportuna)	57%
Tipo de liderazgo	De cambio (que se incorporan nuevas definiciones en los procesos y hábitos organizacionales)	51%
Manejo de problemas	Adaptable (responden a los problemas que se les presentan adecuándolos y adaptándolos a la situación en la que se encuentra la organización)	71%
Planificación y establecimiento de objetivos	Exhaustiva	57%

Variables	Característica organizacional	Promedio y/o porcentaje
Tiempo dedicado para el establecimiento de objetivos	Corto plazo (0 – 12 meses)	73%
Tipo de toma de decisiones	Participativa (la actividad se realiza de una manera compartida en la que participan todos y cada uno de los involucrados)	63%
Niveles organizacionales que participan en la toma de decisiones	Directivos y Gerentes	29%
Tipo de cambio	Intencionados	92%
Tipo de cambio que generalmente se lleva a cabo	Para transformar a la organización (en una organización nueva y diferente)	75%
Principal aplicación de la TI	Para mejorar procesos	49%
Valor principal de los SI	Dar soporte a la operación del negocio.	33%
Esfuerzos dirigidos de TI hacia:	Sistemas de soporte a la decisión	27%
Propósito principal de las juntas y/o reuniones	Para tomar decisiones	26%
Mejora continua	Siempre presente	84%
Capacitación del personal de TI	Altamente capacitado	86%
Parte de la organización involucrada con la TI	60 – 40%	57%
Porcentaje de directivos con conocimientos en TI	60 – 40%	36%
Afirmación 1	Las decisiones provienen de arriba hacia abajo.	64%
Afirmación 2	La dirección alienta a los superiores a discutir las nuevas propuestas con sus subordinados.	87%
Afirmación 3	Los rumores no es el modo de enterarse de los cambios en mi organización.	100%

Variables	Característica organizacional	Promedio y/o porcentaje
Afirmación 4	Los miembros no sólo se agrupan frente a una crisis.	89%
Afirmación 5	Mucha gente por debajo de la alta dirección conoce los objetivos de la organización.	89%
Afirmación 6	No se encuentran dificultades para acceder la información.	75%
Afirmación 7	La comunicación, en conjunto es completa y libre.	82%
Afirmación 8	El flujo de comunicación es de arriba hacia abajo.	65%
Afirmación 9	No se llevan por la afirmación de que si compran tecnología, pronto será obsoleta y se esperan.	84%
Afirmación 10	Una gran parte del cambio es cambiar como organización.	82%
Afirmación 11	Los SI se utilizan frecuentemente para la realización de tareas transaccionales.	67%
Afirmación 12	La dirección general se siente muy involucrada en la evolución de la informática de su organización.	100%
Afirmación 13	Las condiciones actuales imponen nuevas reglas.	98%
Afirmación 14	Se involucra a todas los miembros de la organización en la planeación de las actividades.	62%
Afirmación 15	La dirección es muy accesible.	84%
Afirmación 16	Están orgullosos del éxito de su empresa.	97%
Afirmación 17	Los directivos le otorgan valor a las opiniones de los empleados.	89%

Tabla 21
Diagnóstico del perfil organizacional de las empresas más exitosas en la administración de la tecnología de información de Monterrey, Nuevo León.

Después de llevar a cabo el trabajo de campo y analizar los datos obtenidos, lo que se logra en la presente tesis es el anterior diagnóstico sobre el perfil organizacional de las empresas que se consideran más exitosas de Monterrey Nuevo León, debido a su utilización y aplicación de la tecnología de información en los negocios, y con base en las respectivas especificaciones y delimitaciones mencionadas en el capítulo denominado "trabajo de campo".

Por tanto comenzaremos con una interesante observación, el porcentaje de entrevistados que colaboraron con información sobre su compañía incrementa en medida en que la organización fue mejor evaluada desde el principio de la primer entrevista. Al analizar los datos obtenidos, también se observa que a medida que la empresa se encuentra mejor evaluada, más concordancia existe entre las opiniones e información que proporcionan sus empleados, mayor apertura en cuanto al compartimiento de información interna sobre la organización, menor burocracia y filtros en el acceso a la información concerniente a las prácticas organizacionales de la empresa; así como mayor empowerment, disposición por parte de sus empleados y un mayor conocimiento de la organización a la que pertenecen. Al igual que, si una empresa se encuentra mejor evaluada aumentan sus buenas prácticas, así va en decremento la organización que obtuvo la más baja calificación como empresa exitosa, siendo éste uno de los motivos principales por los cuales se considero dentro del análisis al caso E.

El análisis de resultados demuestra que, en su mayoría son empresas grandes que poseen en promedio 16,300 empleados, que permanecen en el tiempo con una edad media de 94.4 años en el mercado desde su creación a la fecha; lo cual nos demuestra que son organizaciones fuertes, con gran experiencia dentro de su giro, y con una larga trayectoria dentro de la industria en la que se encuentran; pero que a pesar de ser consideradas exitosas debido a su utilización y aplicación de la TI no destinan más de un 7.6 por ciento del total de sus ventas en la inversión en Tecnología de Información.

Las organizaciones en cuanto a estructura organizacional se refiere, se observa que poseen en promedio siete niveles organizacionales, lo que nos demuestra que aunque no son totalmente planas no poseen tantas divisiones en cuanto a jerarquías de puestos se refiere, lo cual es positivo porque es casi imposible que una empresa sea totalmente plana. Como menciona Ostroff (1999), el que una empresa sea plana no indica que lo sea totalmente al grado de no tener jerarquías y rangos, que son los que al fin y al cabo se encargan de coordinar las actividades y acciones que la empresa realiza o tiene considerado poner en práctica.

En cuanto a las relaciones dentro de las organizaciones, se observa que las de tipo interpersonal se dan de una manera interdependiente; es decir, las relaciones entrelazan a los miembros de la organización logrando una influencia mutua; las de grupo son coordinadas, es decir se trata de que los esfuerzos reunidos sean encauzados hacia la obtención de un objetivo común.

La comunicación en las organizaciones se da de una manera congruente, es decir la comunicación es acorde, conveniente y oportuna; sin embargo la característica que le sigue en importancia es que la comunicación se da mediante reglas bien establecidas y específicas, es decir de una manera ritualizada.

El tipo de liderazgo que identifica a las organizaciones es el de cambio, es decir, el tipo de líder que identifica a las organizaciones exitosas es aquel que incorpora nuevas definiciones en los procesos y hábitos organizacionales; posiblemente por ello, el manejo de problemas es adaptable ya que si existen muchos cambios, lógico es que los problemas se manejen adecuándolos y adaptándolos a la situación en la que se encuentra la organización.

Una parte importante dentro de una organización es la planeación y establecimiento de objetivos, así como el período manejado para la planeación y la forma en que se toman las decisiones dentro de ella. En el caso de las organizaciones descritas en la presente tesis, se observa que no existe una tendencia general, por el contrario cada organización se inclina de manera especial por una forma de establecer y planear sus objetivos, en su mayoría de manera sintética, es decir resumidamente; la planeación se lleva a cabo en el corto plazo y la toma de decisiones de una manera participativa, es decir que la actividad se realiza de una manera compartida en la que participan todos y cada uno de los involucrados en lo que a toma de decisiones se refiere; también se encontró que en la toma de decisiones en su mayoría los puestos superiores de la organización son los que participan, estos son principalmente gerentes y directivos.

Los cambios son considerados como un factor que deben conducirse con intención sin dejarse al azar, y que requieren de una administración, incluso el tipo de cambio predominante en los cinco casos presentados se inclina más hacia lo que Audirac llama, transformar a la organización en una nueva y diferente.

Son organizaciones que se encuentran siempre en mejora continua, los empleados que están vinculados con la tecnología de información varían de un cien a un ochenta por ciento, mientras que el porcentaje de directivos que poseen conocimientos en tecnología de información se encuentra entre

un ochenta a un sesenta por ciento, y el personal relacionado con la TI se encuentran en su mayoría altamente capacitado.

Las organizaciones no han cambiado mucho en la manera de utilizar la TI, ya que se demuestra que la tecnología de información está siendo utilizada principalmente para mejorar procesos, y una pequeña parte para simplificar y sistematizar sus procesos rutinarios, y el valor que se le da a la tecnología de información es principalmente dar soporte a la operación del negocio.

Lo cierto es, como afirma Hammer (1997), si se piensa que somos buenos, estamos muertos. El éxito en el pasado no significa éxito en el futuro... Las fórmulas para el éxito del ayer son garantía de fracaso para el mañana. Esta idea, es considerada por todas las organizaciones que se incluyeron dentro de la presente tesis, ya que todas se encuentran en constante mejora continua.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

En conclusión, podemos decir que encontramos que las organizaciones consideradas exitosas por su utilización de la tecnología de información, son en cuestiones organizacionales generales, muy adecuadas a lo que los teóricos dicen que debe ser una empresa exitosa: una organización grande, fuerte, y que permanece en el tiempo, pero que ello no es impedimento para que crezca, mejore, se desarrolle y adecue siempre a los cambios emergentes; donde la planeación se realiza en el corto plazo pero de una manera adecuada a los objetivos del negocio, involucrando a todos y cada uno de los actores principales en la toma de decisiones; donde el cambio es un factor importante, dirigido hacia una meta, y donde el liderazgo también es enfocado a que la organización se transforme en una empresa nueva y diferente.

El principal motivo por el que cual se consideraron a las empresas como casos exitosos en la presente tesis, fue debido a su administración de la tecnología de información en sus negocios, llegando a la conclusión de que cada organización en éste aspecto aplica y utiliza de manera muy personal la TI, de acuerdo con las necesidades de su negocio y enfocándose principalmente a la mejora de sus procesos, se encuentran siempre a la vanguardia en tecnología de información, su personal se encuentra altamente capacitado e involucrado con los sistemas, pero la inversión en TI no alcanza ni el ocho por ciento del total de las ventas.

El porcentaje de entrevistados que colaboraron con información sobre su compañía incrementa en medida en que la organización fue mejor evaluada desde el principio de la primer entrevista. En la medida en que las empresas se consideran más exitosas, éstas son más abiertas al cambio, más concordancia existe entre las opiniones e información que proporcionan sus empleados, mayor apertura en cuanto al compartimiento de información interna sobre la organización, menor burocracia y filtros en el acceso a la información concerniente a las prácticas organizacionales de la empresa; así como mayor empowerment, disposición por parte de sus empleados y un mayor conocimiento de la organización a la que pertenecen. Al igual que, si una empresa se encuentra mejor evaluada aumentan sus buenas prácticas, así va en decremento la organización que obtuvo la más baja calificación como empresa exitosa, siendo éste uno de los motivos principales por los cuales se considero dentro del análisis al caso E.

Por ello, podemos decir que a pesar de que las organizaciones consideradas como las más exitosas se encuentran situadas en una ciudad altamente industrializada como lo es Monterrey, se requiere de una administración más abierta; ya que es ésta la que permite a una empresa beneficiarse de las ideas generadas por todos sus empleados; los administradores son gente abierta y muy visible, el personal se entera de primera mano acerca de lo que está ocurriendo dentro de la empresa y hacia donde se dirige (Jagoe, A. L., 1990). Yo aunaría a esto, una administración enfocada, alineada al negocio y sobre todo con objetivos estratégicos.

De lo contrario pasaría lo que en algunas organizaciones sucede, como en uno de los casos presentados aquí, que muchos empleados de ésta consideran que no tienen la información de primera mano, que no se encuentran autorizados para proporcionarla, y que es información sumamente importante que no debe ser dada por desconfianza.

Las organizaciones aún creen que la información es poder, y que debe de retenida y cuidada con recelo, consideran que si la información de la compañía se comparte pueden piratearse sus fórmulas de éxito, cuando en realidad ahora el éxito no radica en que las organizaciones protejan la información relacionada con la empresa sino más bien promocionar el perfil organizacional de la empresa, cuáles son sus virtudes, y hacia donde se dirige.

Lo anterior se relaciona con el grado de entendimiento, apertura y flexibilidad que depende en muchas de las ocasiones de que tan "egocéntricas" sean las empresas. Algunas organizaciones poseen una visión rígida de lo que son (o de lo que pueden ser) y están decididas a mantener o imponer tal identidad a toda costa. Esta clase de egocentrismo conduce a las organizaciones a preocuparse en demasía por la importancia de ellas mismas y dejar de lado la importancia de las relaciones con el sistema en el cual existen (Morgan, Gareth, 1991).

El que una empresa sea un sistema tradicionalista y cerrado, la conduce a no saber identificar si la forma en que ha estado operando es la correcta, y mucho menos tomar decisiones proactivas para evitar que desaparezca del mercado.

Cabe señalar que sólo en lo que respecta al caso A, es donde no se encontró con ningún de limitantes, posiblemente y como se mencionó en una parte del análisis de resultados, debido a que es considerada por unanimidad como la empresa más exitosa de Monterrey, Nuevo León.

Puede decirse que lo anteriormente descrito es producto de la observación y contacto directo con cada caso en particular, y eso es precisamente lo que se describe.

Por tanto, se observa que no existe un perfil organizacional que pueda ser implementado como la receta perfecta para que una organización sea exitosa; existen más bien casos especiales y diferentes.

Desde el punto de vista de, de la Cerda y Nuñez (1993); en las empresas mexicanas existe un desinterés por informar, desarrollar e involucrar a los subordinados en los planes y prácticas de la organización; además afirman que las comunicaciones son indirectas y cerradas, es decir, los subordinados deben guardar distancias dificultándose de tal forma la comunicación vertical ascendente; cuando en realidad, hoy en día las organizaciones deberían de utilizar y apoyarse en los sistemas de información para facilitar éste proceso.

Es decir, se practica una administración cerrada, en donde la comunicación se encuentra concentrada en determinadas esferas organizacionales, no se le permite el acceso a la información a todos por igual, las jerarquías son muy marcadas y el personal no se entera de primera mano de lo que está ocurriendo en su organización.

Una organización exitosa será la que pueda controlar y dirigir las nuevas herramientas del futuro, informaciones e innovaciones, para que sean proactivas acerca del cambio, para crear nuevas opciones y posibilidades.

El problema posiblemente se centre en qué personalidad deberá tener la organización para que sea exitosa y competitiva. No existe un mapa que indique la ruta que deberá seguir la organización para poseer el perfil organizacional ideal acorde con la era de la información; lo cierto es que cualquier estructura que se elija tendrá sus ventajas y desventajas, las cuáles habrá que analizar a fondo.

Por tanto, como mencionan varios estudios, conforme las compañías se preparan para enfrentar el siglo XXI, deben considerar todos los aspectos de tecnología, estructura de la comunicación interna y externa, capacitación de sus empleados, globalización y todo aquello que la prepare para ser una empresa competitiva.

Quizá la mejor forma para decir cuál es el perfil actual de las organizaciones que se consideran exitosas en Monterrey, es a lo que Ken Blanchard se refiere como una organización futura, organizaciones flexibles y dispuestas al cambio, donde la estructura de la organización es

aquella que tiene una adaptable y piramidal estructura, pero sin conservar la manera tradicional, donde existe un jefe responsable y subordinados que realizan la tarea, pero que a su vez los papeles se invierten y en ocasiones unos son responsables y otros los subordinados.

Es claro que no puede generalizarse, ni mucho menos establecer una guía que contenga las características esenciales para que una organización logre sus metas y objetivos. Todas las empresas tienen su propia forma de hablar, su propia visión de su historia (sus mitos), y sus propios héroes y villanos (sus leyendas), tanto históricos como contemporáneos (Hesselbein, Frances, Goldsmith, Marshall, Beckhard, Richard, 1997).

A pesar de las diferencias que hacen que las organizaciones posean características que las distingan unas de otras, todas se encuentran inmersas en el mismo ambiente externo que las lleva a adaptarse tanto de manera interna como externa, y que las conduce en ocasiones a utilizar las mismas herramientas para competir en el mercado.

CAPÍTULO 7

RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS

El desarrollo de una tesis es un proyecto que puede aportar un gran valor agregado no sólo al estudiante sino también puede servir de pauta para encontrar y estudiar casos especiales que puedan aportar algo bueno y significativo para las empresas mexicanas, por ello mi primera recomendación es que los alumnos de maestría vean a la tesis como un proyecto de valor agregado que puede ser de gran utilidad no sólo para su desarrollo profesional sino para aportar al desarrollo de su comunidad o las empresas de nuestro país.

En cuanto a trabajos futuros se refiere, la presente tesis puede ser la pauta para seguir investigando a fondo sobre el perfil organizacional de las empresas mexicanas, enfocándolo sólo a aspectos de utilización de los sistemas y tecnologías de información, o bien para encontrar el perfil de la empresa que se considera por unanimidad, en esta investigación, como la más exitosa en Monterrey, Nuevo León.

Otra área de oportunidad de dicha tesis es continuar con futuras investigaciones en cuanto al perfil organizacional de las empresas mexicanas se refiere, empatando dichas investigaciones mediante un 'benchmarking' con las empresas exitosas de otros países. Mediante dicho estudio podría encontrarse significativas diferencias entre las empresas exitosas mexicanas y las de otros países, analizando de tal forma la utilización de la Tecnología de Información, y de éste modo encontrar y construir áreas de oportunidad, crecimiento y/o desarrollo para las organizaciones mexicanas.

Anexo 1- encuesta número 1:

Buenos días,

Soy alumna de la Maestría en Administración de la Tecnología de la Información del ITESM, campus Monterrey, actualmente me encuentro realizando la tesis sobre el perfil de la organización convencida del valor agregado que le proporcionan las Tecnologías de Información.

Para llevar a cabo el trabajo de campo, me encuentro realizando una investigación preliminar; por ello, me refiero a usted por ser un profesional con gran experiencia en la Tecnología de Información, y le agradecería infinitamente que con base a sus conocimientos y experiencia en TI dentro de los negocios, me diera su opinión con respecto a lo siguiente:

Desde su particular punto de vista, considera que:

- Las 10 empresas más importantes de Monterrey, Nuevo León, que son exitosas en la Administración de la TI, son:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

- Las 10 características principales (en general) que las identifica por ser exitosas son:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Sin más por el momento, me pongo a sus órdenes, y de antemano le doy las gracias por su valiosa ayuda.

Saludos cordiales,
Lic. Elena E. de la Cruz Farrera.

Anexo 2- encuesta número 2:

Soy alumna de maestría del ITESM, actualmente me encuentro realizando la tesis, y me dirijo a usted por pertenecer a una de las empresas más importantes de Monterrey. Toda la información que proporcione me será de mucha utilidad; de antemano le agradezco el tiempo que se tome en contestar este cuestionario.

Los datos recabados se manejarán de manera confidencial, y con fines exclusivamente académicos.

Gracias

Atte.
Lic. Elena Eugenia de la Cruz Farrera
Departamento de Tecnología Educativa,
Universidad Virtual.
Tel: 358-20-00 ext. 6607 Fax: 328-43-02
edelacru@campus.ruv.itesm.mx

Datos Generales

1. Edad de la organización (período transcurrido desde la creación de la organización hasta hoy)

   _____

2. Tamaño de la organización (medida en número total de empleados)

   _____

3. Giro de la organización (tipo de producto o servicio que ofrece a su cliente o consumidor)

   _____

4. Niveles organizacionales (visto desde el organigrama de su organización)

   _____

5. Porcentaje de las ventas que invierten en tecnologías de información

   _____

Enseguida, se presentan una serie de factores relacionados con el tipo de su organización; seleccione el inciso que se le adecue más al perfil de su empresa.

Las relaciones interpersonales son:

____ Fragmentadas (divididas en partes)
____ Interdependientes (relaciones que entrelazan a los miembros de la organización, quienes se influyen mutuamente)
____ De apoyo
____ De cohesión (es la tendencia de las partes de la organización a permanecer juntas)

La comunicación es:

____ Aleatoria (causada por sucesos fortuitos)
____ Congruente (acorde, conveniente y oportuna)
____ En búsqueda (aún no identificada)
____ Ritualizadas (mediante reglas bien establecidas y muy específicas)

El liderazgo ejercido es:

____ De cambio (incorpora nuevas definiciones en los procesos y hábitos organizacionales)
____ De construcción (crea cultura y transfiere valores)
____ De mantenimiento (mantiene la cultura anterior)
____ De creación (suministra la energía necesaria para que la organización despegue del suelo)

El manejo de problemas es:

____ De exploración
____ Ninguno
____ Adaptable
____ Mecanicista

Las relaciones dentro del grupo son:

____ Coordinadas (esfuerzos reunidos para un objetivo común)
____ De ayuda mutua (apoyo mutuo)
____ Desconectadas (sin contacto alguno)
____ Indiferentes (sin importancia)

La planificación y fijación de objetivos es:

____ Expeditiva (realizada de manera rápida)
____ Inactiva (sin acción)
____ Exhaustiva (que cubre por completo)
____ Sintética (resumida)

La toma de decisiones es:

____ Paralizada (movimiento detenido)
____ Centrada en la tarea
____ Participativa (actividad compartida)
____ Autocrática (que lo ejerce solamente la suprema autoridad)

La principal aplicación de la TI en la organización ha sido:

____ Aplicación de la TI para mejorar procesos
____ Aplicación de la TI para reducir el time to market
____ Aplicación de la TI para la simplificación y sistematización de actividades rutinarias
____ Aplicación de la TI para enfocar sus recursos hacia la producción y venta del producto

El establecimiento de objetivos se realiza:

____ 0 – 12 meses
____ 12 – 24 meses
____ 24 – 48 meses
____ Más de 48 meses

Los cambios dentro de la organización generalmente son:

____ Intencionados
____ Espontáneos

Los niveles directivos que participan en la toma de decisiones son:

____ Directivos
____ Gerentes
____ Jefes
____ Supervisores
____ Empleados

Tipo de cambio que generalmente se realiza en la organización:

____ Para afrontar crisis
____ Para transformar a la organización
____ Innovador
____ Rutinario

De acuerdo a su importancia y prioridad dentro de la organización, ordene los siguientes aspectos calificándolos del 5 al 1; donde 5 es "el más importante ", 4 es la opción que le sigue en importancia, y así sucesivamente hasta llegar al 1 "el menos importante".

Para la empresa el valor principal que tienen los sistemas informáticos es:

_____ Información importante y crítica para el negocio
_____ Vínculos de conexión competitiva
_____ Homogeneidad organizacional y vínculos internos-externos
_____ Soportar la operación del negocio
_____ Simplificación de procesos rutinarios

La mayoría de los esfuerzos en tecnología de información están basados en:

_____ E-business
_____ Data warehouse
_____ Decission support system
_____ Internet
_____ Intranet

El propósito principal de las juntas y/o reuniones dentro de la organización es:

_____ De información (tiene por objetivo la distribución de información entre los asistentes)
_____ De análisis (discutir la información que ya tienen los asistentes)
_____ De toma de decisiones (brindar como resultado un acuerdo o decisión)
_____ De retroalimentación (conseguir información y opiniones de los asistentes sobre algo)
_____ Mixta (aquella en que se tienen dos o tres propósitos descritos)

Seleccione, con base en su experiencia de trabajo en la organización, la casilla apropiada:

Existe mejora continua:

☐ Siempre ☐ Algunas veces ☐ Pocas veces ☐ Nunca

El personal de tecnología de información está:

☐ Altamente capacitado ☐ Medianamente capacitado ☐ Poco capacitado ☐ Nada capacitado

Parte de la organización que se encuentra involucrada con la tecnología de información:

☐ 100-80% ☐ 80-60% 60-☐% M☐s del 40%

Porcentaje de directivos de la empresa con conocimientos en temas relacionados con la TI:

☐ 100-80% ☐ 80-60% ☐ 60-40% ☐ Menos del 40%

Las siguientes son afirmaciones sobre ciertos aspectos de la organización. Por favor lea cuidadosamente y decida con base en su experiencia de trabajo si usted está de acuerdo o en desacuerdo con cada afirmación; marque con una cruz la casilla apropiada.

Gracias.

	De acuerdo	En desacue
Las decisiones siempre parecen provenir de arriba a bajo.	☐	☐
La dirección alienta a los superiores a discutir las nuevas propuestas con sus subordinados.	☐	☐
El único modo para enterarse de los cambios son los rumores.	☐	☐
Los miembros de la organización sólo se agrupan frente a una crisis.	☐	☐
No creo que mucha gente por debajo de la alta dirección conozca los objetivos de la organización.	☐	☐
Suelo encontrar dificultades en el acceso a la información.	☐	☐
En conjunto, la comunicación en la empresa parece ser completa y libre.	☐	☐
El flujo de la comunicación parece ser de arriba a abajo.	☐	☐
Las cosas están cambiando tan rápidamente que si compramos tecnología nueva pronto será obsoleta, hay que esperar.	☐	☐
Una gran parte del cambio es cambiar como organización.	☐	☐
Los SI se utilizan frecuentemente para la realización de tareas transaccionales.	☐	☐
La dirección general se siente poco involucrada en la evolución de la informática de su empresa.	☐	☐
Las condiciones actuales imponen nuevas reglas.	☐	☐
Se involucra a todas personas en la planeación de actividades.	☐	☐
La dirección no es muy accesible	☐	☐
Estoy orgulloso del éxito de la empresa	☐	☐
Los directivos otorgan valor a las opiniones de los empleados	☐	☐

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acero, A. (1998). Cómo evitar que los problemas informáticos devoren nuestra paciencia y Productividad. [Online]. Available: TI Magazine.

Audirac, C. (1995). ABC del Desarrollo Organizacional. México D. F.: Trillas.

Basil, D. (1979). Administración del cambio. México D. F.: Diana.

Blanchard, K., Waghorn, T. y Ballard, J.. (1996). Misión posible: la creación de una empresa de clase mundial cuando todavía se puede. México, D. F.: McGraw-Hill.

Brown, A. y Weiner, E. (1987). Cómo dominar el cambio para lograr el éxito personal y organizacional. México, D. F.: CECSA.

Calderón, J. (1997). Estrategias en Tecnologías de Información, una realidad ineludible para nuestro sector financiero. [Online]. Available: Infolatina/Red.

Carrazo, L. (1998). Pensando en el futuro. [Online]. Available: Infolatina/Mundo Ejecutivo.

Castillo, H. (1996). Soluciones para el Desarrollo. (2a. ed.). México, D. F.: Ediciones Castillo.

Cohen, K. (1994). Sistemas de información para la toma de decisiones. México D. F.: McGraw-Hill.

Dávila, A. y Martínez, N. (1999). Cultura en organizaciones latinas. México, D. F.: Siglo XXI Editores.

De la Cerda, J. y Núñez, F. (1993). La administración en desarrollo. México, D. F.: Instituto Internacional de Capacitación y Estudios Empresariales.

Edwards, Chris. (1998). Fundamentos de sistemas de información. (2a. ed.). España: Trillas.

Fernández, C. (1998). La comunicación en las organizaciones. (2a. ed.). España: Prentice Hall.

Gabiña, J. (1996). El Futuro Revisitado: la reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión. Colombia: Alfaomega.

Gibson, R. (1997). Repensando el Futuro: negocios, principios, competencia, control y complejidad, liderazgo, mercados y el mundo. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.

Gouillart, F. y Kelly, J. (1996). Revolución Empresarial: cambie su organización. México, D. F.: McGraw-Hill.

Hammer, M. y Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York: Harper Business.

Hernández, R., Fernandez C. y Baptista, P. (1991). Metodología de la investigación. Colombia, Venezuela: McGraw Hill.

Hesselbein, F., Marshall, G. y Beckhard, R. (1997). La organización del futuro. Bilbao: Ediciones Deusto.

Hesselbein, F., Marshall, G. y Beckhard, R. (1999). El líder del futuro. Bilbao: Ediciones Deusto.

Jagoe, A. (1990). Empresas triunfadoras: Prácticas gerenciales efectivas. Bilbao: Legis.

Kotter, J. (1997). El líder del cambio: un plan de acción del especialista en liderzgo de negocios más afamado del mundo. México, D. F.: McGraw-Hill.

Kriegel, R. y Brandt D. (1997). De las vacas sagradas se hacen las mejores hamburguesas: estrategias rompeparadigmas para desarrollar personas y organizaciones dispuestas al cambio. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.

Lesca, H. (1992). Información y cambio en la empresa. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

Lozano, J. (1996). Teoría e investigación de la comunicación de masas. México, D. F.: Alhambra Mexicana.

Marcos, M. (1998). Manual para la elaboración de tesis. México, D. F:: Trillas.

Mayne, L. (1995). Dirigir desde la cima: Elementos de los Sistemas de Información Ejecutivos para la Alta Dirección. México, D. F.: Ediciones Alfaomega.

Calderón, J. (1997). Estrategias en Tecnologías de Información, una realidad ineludible para nuestro sector financiero. [Online]. Available: Infolatina/Red.

Mindy, B. (1999). Fast Forward. [Online]. Available: CIO Magazine.

Morgan, G. (1991). Imágenes de la organización. México, D.F.: Alfaomega RA-MA.

Nadler, D. y Tushman, M. (1999). El diseño de la organización como arma competitiva: El poder de la arquitectura organizacional. México, D. F.: Oxford University Press.

Ostroff, F. (1999). La organización horizontal: La forma que transformará radicalmente el desempeño de las organizaciones del siglo XXI. México, D. F.: Oxford University Press.

Paster, H. (1999). El Mercado Global de las Comunicaciones Corporativas. [Online]. Available: Infolatina/Adcebra.

Plant, R. (1991). La dirección del cambio en la empresa. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

Prieto, F., Zornoza, A. y Peiró, J. (1997). Nuevas Tecnologías de la Información en la empresa: una perspectiva psicosocial. Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Puertas, A. (1997). ¿Para qué invertir en Tecnología?. [Online]. Available: Infolatina.

Ramírez, M. (1999). La empresa del siglo XXI: visión de los consultores de negocio. [Online]. Available: Infolatina/Soluciones Avanzadas.

Robbins, S. (1996). Comportamiento Organizacional: Teoría y práctica. México D. F.: Prentice Hall.

Ruíz, Gabriela. (1998). Mosqueteros del siglo XXI. [Online]. Available: Infolatina/Soluciones avanzadas.

Senge, P. (1998). La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Buenos Aires: Granica/Vergara.

Senge, P. (1997). The fifth discipline: the art and practice of the learning organization. New York: Doubleday/Currency.

Siliceo A., Casares A. y González J. (1999). Liderazgo, valores y cultura organizacional. México, D. F.: Mc Graw Hill.

Stoner, J., Freeman, R., Edward, G., Daniel R. (1997). Administración. México, D. F.: Prentice-Hall.

Tapscott, D. y Caston, A. (1995). Cambio de Paradigmas empresariales. Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1986). Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación: La búsqueda de significados. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Tomasko, R. (1998). En busca del crecimiento: cinco alternativas útiles y exitosas, escoja la adecuada para usted y su compañía. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Torres B., Oscar M. (1993). La administración moderna de la informática. [Online]. Available: Infolatina/Soluciones avanzadas.

Veciana J. (1999). Función directiva. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona, Servei de Publicacions.

Warner, W. (1988). Desarrollo Organizacional: punto de vista normativo. México, D. F.: SITESA.

Wimmer, R. y Dominick, J. (1996). Investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos. Barcelona, España: Bosch Comunicación.

Yañez, M. (1997). La revolución de las Intranets. [Online]. Available: Infolatina/Net@.

Zozaya C. (1994). Oportunidades para el uso de tecnologías de información en las organizaciones. [Online]. Available: Infolatina/Soluciones avanzadas.

Centro de Información-Biblioteca
3000200582473 5