

01167

13  
dy

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE INGENIERIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**EL FACTOR HUMANO,  
BASE DE UN NUEVO PARADIGMA EMPRESARIAL**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN INGENIERIA  
(PLANEACION)  
P R E S E N T A  
**AGUSTIN PLIEGO ABRAHAM**  
DIRIGIDA POR: M. en I. NORMA ELENA URIBE MEMIJE

CIUDAD UNIVERSITARIA 1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Este trabajo está dedicado a:

Mis Hermanos

Por que estamos en este mundo para cumplir una determinada obra. Cada uno de nosotros posee sus capacidades y sus aptitudes. Y no debemos cansarnos nunca de sembrarlas en nuestro camino. Se perderán muchas, sin duda alguna, pero con una sola que brote, iluminará nuestra vida, y alegrará nuestros ojos y los de los que nos rodean.

Marichu Elcoro

Por que en mi vida, hay cuatro cosas "viejas" que son necesarias: viejos amigos para conversar, viejos vinos para beber, viejos libros para leer y Tú.

Mi Familia

Por que lo que es verdaderamente indispensable en la vida, lo he recibido de ustedes.

Mis Amigos

Por que el amor nace súbitamente, sin más, de la espontaneidad. Y la amistad, por el contrario, se edifica, se forma poco a poco con el tiempo, por la práctica, por un largo y mutuo trato.

Pero sobretodo a:

Rodrigo Pliego Elcoro

Por que cuando un hombre bueno y noble ha vivido a nuestro lado no nos es nunca arrebatado completamente. Ya que deja tras él, un vestigio luminoso semejante a esas estrellas apagadas que se ven desde la tierra después de muchos siglos.

Alejandra Abraham de Pliego

Para que cuando estés de noche en tu cuarto, aun cuando tengas las puertas y las ventanas cerradas y apagada la luz, o para cuando estés lejos, no puedas decir nunca que estas sola; ya que nunca está solo quien ocupa un lugar en otro corazón.

Agustín Pliego Abraham

Por que ni todo el oro del mundo, ni todos los placeres, ni todo el conocimiento, ni todas las mujeres, son bastantes para un solo hombre; recuérdalo y resígnate.

## **INDICE**

### **I. INTRODUCCION**

### **II. PREAMBULO**

### **III. CAMBIOS DE MENTALIDAD**

- 1.- Los Camblos de Mentalidad
- 2.- El Mecanicismo y su Crisis
- 3.- Una Nueva Forma de Pensar

### **IV. EL FACTOR HUMANO**

- 1.- El Ser Humano
- 2.- Valores Individuales
- 3.- Valores Empresariales
- 4.- El Factor Humano

### **V. UN NUEVO PARADIGMA EMPRESARIAL**

- 1.- Evolución de las Empresas y de la Dirección Empresarial
- 2.- Cultura Corporativa
- 3.- Un Nuevo Líder
- 4.- Nuevo Paradigma Empresarial

### **VI. COROLARIO**

### **VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **VIII. APENDICES**

- Apéndice A.- El Conocimiento
- Apéndice B.- El Lenguaje
- Apéndice C.- La Tecnología

### **IX. GLOSARIO**

### **X. BIBLIOGRAFIA**

## I. INTRODUCCION

Hoy día, las empresas presentan una serie de problemas en su estructura, manejo, desempeño y hasta en la relación que tienen con la sociedad que les rodea. Cada vez es más evidente que el estilo de hacer negocios durante los últimos años se ha vuelto incompatible con el mundo actual, que ya se encuentra en el umbral del próximo siglo. Los días de hacer negocios como en el pasado ya terminaron. No es posible permitirse continuar empleando métodos tradicionales para administrar empresas. Las organizaciones que insistan en aferrarse a formas de pensar pasadas de moda se encontrarán marginadas en la medida que se establezcan los nuevos Paradigmas<sup>1</sup>.

El Paradigma vigente de las empresas, debe dejar de ser válido, ya que limita nuestras posibilidades de desarrollo, de evolución cognoscitiva y fragmenta una realidad que ya asoma su perfil a la vuelta de la esquina. Como bien dicen los autores Michael Hammer y James Champy: "*Estamos entrando al siglo XXI con compañías diseñadas en el siglo XIX y XX. El conjunto de principios asentados hace más de 2 siglos es el que ha dado forma a la estructura, la administración y el desempeño de los negocios de hoy*"<sup>2</sup>.

No es necesario ser observador, pensador o investigador para darnos cuenta que en las ideas anteriores se encierra una verdad que bien ha sido un secreto a voces, ya que desde hace mucho tiempo se vislumbraba que la forma en la que venían trabajando las empresas estaba llegando al final de su viaje. Lo que sí es necesario, es buscar nuevas formas de pensar, ya que las empresas no superarán su estado actual de crisis, si emplean la misma manera de pensar que dio pie a esta situación.

Son tantas las evidencias que están obligando a abandonar la visión actual de las empresas, que se hace necesario encontrar una nueva forma de hacer las cosas, una forma diferente de pensar, un Nuevo Paradigma Empresarial. "Lo que necesitamos no es el renacimiento de estrategias bien probadas pero que han perdido su vigencia y ni siquiera necesitamos la aplicación sincera de nuevas estrategias dentro de las viejas estructuras y culturas. Lo que en verdad necesitamos es un contexto totalmente nuevo para hacer negocios, un modelo más poderoso y apropiado que nos guíe hacia el próximo milenio"<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>Un Paradigma es simplemente una forma de ver las cosas. Un Paradigma no es un método, es una manera de ver el mundo y de interiorizarlo. Un Paradigma es un conjunto de acuerdos sobre cómo considerar e investigar la realidad. Existen una diversidad de definiciones para el término Paradigma, el mismo Thomas S. Kuhn creador del concepto, atribuyó varios significados al mismo. Este término y su comprensión es fundamental en la exposición de este trabajo, por lo cual se desarrollará ampliamente y se nombrará a lo largo de varios capítulos.

<sup>2</sup>Reingeniería. Michael Hammer y James Champy. Editorial Norma. México. 1994.

<sup>3</sup>Charles Garfield. Los Empleados son Primero. Mc Graw Hill. México. 1992.

El objetivo de este trabajo no es el de definir "el" Nuevo Paradigma (*Ya que equivaldría a haberlo inventado, y el Paradigma al ser una manera de concebir y explorar la realidad, emerge progresivamente y se forma por acreción cuando, una a una las personas se incorporan a él, aceptándolo*<sup>4</sup>), sino tan sólo, el de presentar un Nuevo Paradigma Empresarial y establecer al factor humano como base de este.

Este nuevo Paradigma será una manera diferente de pensar y servirá para poder interpretar y abordar las nuevas realidades que se le presentarán a las empresas en el futuro. Así también, este Paradigma buscará regresarle al ser humano la importancia que realmente tiene y reubicarlo en el lugar que le corresponde dentro del desarrollo las empresas y del mundo.

En otras palabras, lo que se buscará en este trabajo, es establecer los principios en los que se basará una nueva forma de pensar y mostrar su aplicación en las empresas de hoy, para lograr un mejor desarrollo de éstas y sobretodo del ser humano en el futuro.

Cabe aclarar bien las ideas anteriores, para que no quede duda y se puedan establecer así los límites del presente trabajo. Para poder cambiar la forma de pensar y de hacer las cosas por parte de las empresas, es necesario cambiar la manera de pensar de la gente que se relaciona de cualquier forma con ellas. El tipo de cambio fundamental que se propone aquí, es de naturaleza tan profunda, que es preciso que ocurra a un nivel personal muy íntimo, antes de buscar cambiar la estructura mental de las organizaciones<sup>5</sup>. Por lo cual, al principio de este trabajo se reseñarán los aspectos o factores de un Nuevo Paradigma, de una nueva forma de pensar y de ver las cosas, no sólo de las empresas o de la gente que trabaja en ellas, sino de toda la sociedad<sup>6</sup>. Con el fin de que este Paradigma (*que podríamos denominarlo General*) pueda ser utilizado en diferentes áreas.

En la tesis, lo que se buscará, es aplicar esta nueva forma de pensar al campo de los negocios. De éste Nuevo Paradigma Empresarial, se reseñarán una serie de elementos o factores que deberá contener y se propondrán ciertas condiciones con las que deberá cumplir.

Por otra parte. No debe negarse la existencia de otros Paradigmas, y debe entenderse que cada uno de ellos tratará de mostrarse al mundo para su aceptación, dando preferencia hacia alguna tendencia en

---

<sup>4</sup>Otra teoría de cómo emergen los paradigmas, es la de Max Planck: "La nueva verdad no triunfa al convencer a sus adversarios y hacerles ver la luz, sino más bien porque con el tiempo sus adversarios mueren y aparece una nueva generación que está familiarizada con ella".

<sup>5</sup>Como es sabido, las personas no cambian porque alguien las obligue a hacerlo, por lo general, se aferran y se resisten a cambiar si creen que alguien está tratando de cambiarlos. La mayoría de las personas cambian porque quieren hacerlo, o porque reconocen la necesidad de hacerlo. Y una vez que las personas se comprometen en transformarse a sí mismas, pueden integrar la base del cambio de cualquier organización.

<sup>6</sup>Ya que se cree que la sociedad moderna debe cambiar su forma de pensar de manera fundamental y a fondo, si pretende tener un futuro viable.

particular. Es decir, el Paradigma que aquí se propone, no será el único posible en el futuro, y quizá tampoco será el mejor. Eso solo el tiempo lo dirá.

Lo que es muy importante aclarar, es que éste Nuevo Paradigma Empresarial, da más importancia al ser humano (*al factor<sup>7</sup> humano de las organizaciones*), porque se considera que el Paradigma vigente ya ha dado suma importancia al desarrollo de otros factores, y es al ser humano al que ha dejado en el olvido. Sin embargo, la intención de esta tesis no es el de inclinar la balanza hacia el desarrollo del factor humano y considerarlo como "el" elemento ó la base "única" de las futuras empresas. Sino tan sólo, mostrar la importancia que tiene el ser humano como individuo y como elemento dentro de las organizaciones. Ya que a lo largo de este siglo, y debido a todas las "Revoluciones" que en él se han dado, la balanza de las empresas se desequilibró y el factor que salió más perjudicado y devaluado por esto, fué el hombre.

Lo anterior, hace que una de las finalidades de este trabajo, sea la búsqueda de un equilibrio<sup>8</sup>. Este equilibrio para el hombre, se buscará por medio de sus valores individuales. Y para las empresas<sup>9</sup>, por medio de los valores empresariales.

Otro punto que también es muy importante aclarar, es la profundidad de este trabajo de tesis. Como se sabe, las empresas están formadas esencialmente, por tres clases de elementos: Los Bienes Materiales (*instalaciones, maquinarias, equipos, herramientas e instrumentos, materias primas, materiales auxiliares, productos terminados, acciones, dinero, etc.*), los Seres Humanos (*obreros, empleados, supervisores, técnicos, altos ejecutivos, directores, dueños, socios, clientes, proveedores, etc.*) y los Sistemas (*de producción, de ventas, de administración, de organización, metodologías, etc.*).

Si vemos a las empresas como organismos, los elementos anteriores, pueden verse como un conjunto de subsistemas interactivos (*subsistemas tecnológico, estructural, humano, cultural, de dirección, estratégico, etc.*). Estos subsistemas pueden definirse de muchas maneras siendo esto un ejemplo donde se pone de manifiesto las relaciones entre las diferentes variables que influyen en el funcionamiento de una organización.

---

<sup>7</sup> Si buscamos la definición de "Factor", encontraremos que es un elemento, causa, o concausa que, unido a otras cosas, contribuye a un efecto. Así pues, dentro de las organizaciones, un elemento que contribuye al simple desarrollo o bien, al éxito de la misma es: *el hombre*. Es por esto, que dentro del ámbito empresarial, se utiliza el término de Factor Humano. Y cabe aclarar, que el objetivo de esta tesis, es demostrar que el Ser Humano, no es solo un factor cualquiera en el desarrollo de las empresas, sino que es sin lugar a dudas, el más importante

<sup>8</sup> La postura general que se presenta en este trabajo, es la de una existencia de: *Equilibrio*. Un equilibrio no sólo entre los valores y los actos del ser humano, y no sólo entre el desarrollo del factor humano y el desarrollo de la tecnología en las empresas. Sino un equilibrio entre todos los elementos o factores que formen parte de estas estructuras, en cualquier momento a lo largo del tiempo.

<sup>9</sup> Ya que éstas al igual que el ser viviente, tienen una estructura propia y su funcionamiento implica determinadas relaciones entre sus distintos miembros y sus distintas actividades.

Así, si esta tesis lo que se propone es hacer cambios en la forma de pensar de las personas. Habría que catalogarla como parte del subsistema estratégico, sin que tenga que dejar, obviamente, de tener relación con todos los demás subsistemas. Por todo lo anterior, se puede deducir que otra de las finalidades de este trabajo, es ayudar al cambio de la Visión y la Misión<sup>10</sup> de las empresas por medio del uso de este Nuevo Paradigma.

Lo que se propone con la elección de este Paradigma, es romper con las suposiciones y creencias sobre la forma en la que se venían haciendo los negocios, y mostrar una nueva manera de pensar en el campo empresarial, que va más de acuerdo con el desarrollo de la humanidad, con la época en la que vivimos, y sobretodo con la que vamos a vivir. La elección de esta nueva forma de pensar, es el simple resultado de ciertas inquietudes, y de la firme creencia, de que este Paradigma, es el que se adecuará más fácilmente a las exigencias que el mundo requiere, y por lo tanto es el que traerá más beneficios a las empresas y sobretodo al factor humano que forma parte de ellas.

En conclusión, se puede decir que el objetivo final de este trabajo, es revalorizar al ser humano, y proponerlo como la base o el principio más importante dentro de esta nueva forma pensar y de hacer las cosas.

A continuación, se presenta un breve resumen de lo que se verá en cada capítulo, para así empezar a adentrarnos con el trabajo. El Preámbulo de la tesis, empieza por esclarecer algunos puntos acerca de los Paradigmas. Aunque su función principal, es la empezar a concientizar acerca de la búsqueda de una nueva forma de pensar, de un Nuevo Paradigma.

En el capítulo III, se hace un análisis de las diferentes formas de pensar, deduciendo que de cada época y de cada mentalidad dimana un Paradigma. Se admite que en Occidente han existido diversos Paradigmas, aunque solamente se definen las características de los que se consideran más importantes: *El Pre-lógico (neolítico), el Racional (griego), el Pensamiento en la Edad Media y la Mentalidad Científica (europeo)*. De estas diferentes formas de pensar se hace un resumen, desde su nacimiento hasta llegar a su declive. Después de igual forma, se repasa al Mecanicismo y se le descarta, para poder así establecer las bases de una Nueva Forma de Pensar. Así, se concluye que los Paradigmas son incompatibles entre sí porque se proponen intenciones vitales y valores distintos, y que basta

---

<sup>10</sup>La Declaración de la Visión, es un documento preparado de manera cuidadosa que captura el propósito y valores de la empresa. Debe tener tres componentes: La Declaración de la Misión, que es una declaración escrita de propósito, desarrollada para inspirar a los empleados a comprometerse con la visión de la empresa, y que conteste las cuatro preguntas que capturan la razón de ser de la empresa: ¿Quiénes somos?, ¿Qué hacemos?, ¿Para quién lo hacemos? y ¿Por qué lo hacemos?. El Glosario que define las frases y palabras clave en la Declaración de Misión; y que evita interpretaciones diferentes de la misión. Y los Principios de Guía, que son los valores cruciales que guían a los empleados en las relaciones con los clientes y entre sí.



contemplar cada uno de los Paradigmas que han existido, para comprobar que la cuestión crucial no radica en qué se piensa, sino cómo y con qué se piensa.

Después de establecer que la visión del mundo ya está cambiando (*al menos en lo que al contenido se refiere*), se enumeran una serie de ideologías, tanto filosóficas como científicas, que, en base a las interacciones de unas con otras empiezan a conformar una nueva forma de ver las cosas.

Habiendo esclarecido los puntos que nos llevaron a descartar el Paradigma vigente, habiendo propuesto los atisbos de un Nuevo Paradigma, así como habiendo dejado en claro que la cuestión crucial no radica en qué se piensa, sino cómo y con qué se piensa, se continúa con la búsqueda del objetivo final. El siguiente punto de la tesis, es conocer un poco más, al que se propone será la base de un Nuevo Paradigma Empresarial. El Factor Humano.

En el capítulo IV, se explica que las Revoluciones ocurridas en el Mundo durante este siglo, han sido el fruto y la consecuencia de otra (*mucho más profunda*), que se refiere a la actitud misma del espíritu humano ante la naturaleza o ante el mismo Universo: *La Revolución del Ser Humano*. Así, se da entrada al análisis del Ser Humano y al análisis de su incorporación en las empresas. En este capítulo, se enuncian los valores que deben tener las personas (*valores individuales*), y los valores empresariales (*que son los que mantienen a las personas en una organización*).

Con lo anterior, se trata de establecer que el poder de la gente (*Factor Humano*) es la fuerza más potente, ya que se encuentra en todas las facetas de todos los tipos de negocios, tocando todas las áreas, estrategias, objetivos y etapas de operación. Que este poder, afecta a todas las empresas, sin importar el número de empleados. Y, que en su forma más simple, el poder de la gente puede reemplazar a la suposición tradicional de que las finanzas o la tecnología, son las únicas que determinan el curso de la empresa.

En el capítulo V, se hace un breve repaso de la evolución de las empresas, dándole suma importancia a la dirección y la administración empresarial (*Management*), que en el fondo coincide con la evolución de la búsqueda de los principios empresariales. Seguido a esto, se hace un breve análisis de la cultura corporativa, así como también un análisis de los líderes que se necesitan para establecer con éxito esta cultura. Por último se establece que es lo que nos ha llevado a buscar un Nuevo Paradigma Empresarial, y se proponen los principios y las bases en los que deberá apoyarse esta nueva forma de hacer las cosas.

Se concluye diciendo, que ya existe una nueva realidad, que es la forma en que las personas sienten, piensan y trabajan. Y que esta realidad, puede ser la que dicte la dirección y el éxito en los negocios del mañana.

A manera de complemento en la sección de apéndices, se tratarán más a fondo algunos temas, ya que se consideró necesario para el mejor desarrollo y comprensión del trabajo.

**Nota:**

A lo largo de la tesis se encontrarán con algunos párrafos, que son pequeños en tamaño, pero grandes en ideas. Estos párrafos pueden parecer estar inconclusos o poco desarrollados y también pueden dejarle muchas dudas al lector. Pero la idea es exactamente esa, la de comprometer al lector a no aceptarlos tan sólo por estar escritos, sino a participar usando su intuición e imaginación para complementarlos y encontrarles un lugar en la nueva forma de pensar, en el nuevo Paradigma que se está tratando de establecer.

Estos atisbos o conjeturas son ideas lanzadas al aire, para que la gente no sólo las lea, sino para que piense en ellas y pueda llegar a involucrarse con lo que se está presentando. Ya que como se dijo un Paradigma emerge progresivamente y se forma por acreción cuando, una a una las personas se incorporan a él, y lo aceptan.

## II. PREAMBULO

En esta parte, se presentan ciertas ideas. Algunas son acerca de los Paradigmas, de su formación, de su estructura, de su existencia, de su función y de su vigencia. Otras, son inquietudes acerca de la utilidad de ciertos elementos del Paradigma vigente. Sin embargo, la función principal de esta sección, aunque parezca no es la de simple información, sino la de empezar a abrir conciencia acerca de la necesidad de encontrar una nueva forma de pensar.

Para empezar, no hay que confundirse. No es el hombre el que tiene el conocimiento, al contrario el conocimiento aún le domina, pues conocer significa "acceder", entrar a lo cognoscible, y la humanidad aún se mantiene al margen de aquella "gnosis" originaria a la que por incapacidad convirtió en "gnosticismo". El hombre se empeña en creer que todo gira en torno a él y su deseo es diseccionar la realidad, no acceder, ni vivir en ella. Por todo esto, el hombre se ha vuelto a encontrar en una encrucijada y la necesidad por salir de este problema, lo ha llevado a la búsqueda de su propia libertad.

¿Pero, qué es la libertad?. Si aceptamos que la libertad es tan sólo una mirada cambiada (*un cambio en la percepción, no en la búsqueda de otra forma de vida*<sup>11</sup>), nos daremos cuenta que la suprema capacidad humana radica en la posibilidad de cambiar esa mirada, pero que conseguirlo, exige cambiarse primero a sí mismo. Si comprendemos lo anterior, entonces es muy fácil entender que cada cambio de mirada global, cada búsqueda por la libertad, entraña una nueva visión del mundo, una nueva forma de ser, un Nuevo Paradigma.

Sí, la libertad que crea la historia es la libertad con que se accede a la realidad, es una visión del mundo aceptada y compartida por un grupo, y que define una cultura o un todo social. Por ello son fundamentales los Paradigmas, esas miradas intencionadas que tratan de abarcar la realidad y que, complementarias o incompatibles entre sí, devuelven una imagen de la realidad teñidas de las intenciones y propósitos de quien la mira. Hasta los conceptos de que se vale el hombre para representar en su mente la realidad son producto del Paradigma con que se enfrenta al mundo. Pero, así mismo, la libertad lleva consigo la limitación del sistema. Un persona siempre está sometida al hecho social, a la inevitable red de inter-relaciones que configuran ese otro individuo que es el sistema.

---

<sup>11</sup>En la forma en como se aprehende y se vive la realidad. Viktor E. Frankl, nos enseña esto en su libro "El Hombre en Busca de Sentido".

A una realidad se llega por acuerdo y desarrollo de ciertas ideas previas, casi actitudes, que se consolidan creando paulatinamente esa imagen de la realidad. El Paradigma supone por añadidura el modo propio e intraducible de expresar la realidad que tiene una sociedad durante un periodo de tiempo relativamente largo. Es una mirada al exterior que luego se interioriza y que, al no conocerse otro modo de aproximación de la realidad, se concibe como el único y natural, pese a ser artificial y producto del consenso. Cada sociedad, en consecuencia, posee su propia visión de la realidad, del mundo, de sí misma, de su pasado, de la relación con la naturaleza y con lo que ansía conseguir.

La idea se concretaría en la existencia de un solo Paradigma; de un modo único y certero de conocer, cuyo desarrollo lleve a la verdad. Pero no es así. No hay un medio único de conocer, sino varios, puesto que no hay una verdad única, sino verdades subjetivas que dependen de lo que proponga el que las busca. Lo que es cierto en función de un propósito resulta falso cuando se pretende otro. Se trata, entonces, de escoger entre Paradigmas, según el propósito que interese; no de intentar vanamente descubrir la "verdad" por medio de un Paradigma "único" y "certero".

Un Paradigma no es método, es una manera de ver el mundo y de interiorizarlo. Un Paradigma es un conjunto de acuerdos sobre cómo considerar e investigar la realidad. Por tanto, contiene al menos los siguientes elementos.

- 1) Una noción aceptada por consenso, de qué es la realidad.
- 2) Otro consenso sobre qué fenómenos son "reales" y cuáles ilusorios.
- 3) Un conjunto de reglas sobre cómo llevar a cabo la investigación científica que se tiene por válida.

El Paradigma Mecanicista emplea: 1.- *Un método racional: lógica, principio de inducción, deducción.*  
2.- *Un método operativo: separación, observación, etc..*

Con la noción de la realidad o visión del mundo que nace del consenso, la exclusión de los fenómenos ilusorios y las reglas del juego mental, se tiene configurado un Paradigma. Una vez consolidado, la realidad queda definida por él.

La realidad es como es, pero, para los seres humanos, la realidad es en función del Paradigma con que se mira. Lo que somos es el Paradigma y lo que vemos es la realidad contemplada con los ojos de nuestro Paradigma. Si se cambia esta forma de ver las cosas, se cambia la realidad.

Además, no se puede demostrar lo que está en un Paradigma desde los supuestos conceptuales de otro (*Cuando la ciencia no sea solo mecanicista y se construya con conceptos más amplios, incluyendo realidades que el mecanicismo decidió descartar, entonces se entenderán muchas cosas que consideramos místicas como: el alma, la astrología, etc...*). Siglos de humanidad solo han servido para

demostrar que ni el pensamiento, ni la ciencia, han sido capaces de aprehender<sup>12</sup> y abarcar el conocimiento magno de la realidad.

Pese a todo cabe afirmar que la realidad es absoluta, puesto que engloba la totalidad de las cosas, los hechos y las ideas, con independencia de que sean conocidos o ignorados. Pero también es relativa, al existir tantas realidades como observadores, pensadores e investigadores.

También, cabe mencionar que el conocimiento de la realidad implica una constante evolución. La realidad cambia, se deforma y se renueva metódicamente al compás de la comprensión que el hombre hace de ella. Las realidades son también diferentes en función de la ciencia que las contemple, sin embargo entre todas estas, solo existe un punto en común: *El ser humano*.

El hombre es un compendio de realidades entendidas desde un contexto semántico, ya que el lenguaje determina la diferencia de lo que es una realidad única: *la del ser humano*.

Para un médico.- Es un conjunto de órganos que conforman una maquinaria biológica.

Para un bioquímico.- Es un compendio de reacciones químicas.

Para un biólogo.- Es un ser vivo incluido en un ecosistema.

Para un filósofo.- Discernirá de la actitud de este, frente a las preguntas de la existencia.

Para un teólogo.- Es una parte más de la creación, supeditada a la razón divina.

Este hecho es importante cuando se plantea la noción de Paradigma, ya que delata las distintas maneras de percibir la realidad. Y es precisamente en cuestiones de esta naturaleza donde queda patente el hecho de que no existe un método a seguir, sino una manera de enfrentarse a la totalidad del Universo.

La fuerza generativa de un Paradigma reside en la necesidad de justificar la existencia propia, de encontrar un porqué a lo observado y de discernir la idea del hecho, es decir, señalar la diferencia que hay entre ellas. Místicos, filósofos y científicos han estado absortos en la búsqueda de la razón última, del origen, del porqué fundamental de la existencia. De aquí nace la cuestión básica que ahora se plantea ante la necesidad de un Nuevo Paradigma: *¿debe ser una manera o un método? ¿una actitud o una deducción sistemática de causas y efectos? ¿un pensamiento o una vivencia?*

Por otra parte, cada día se hace más visible que, en la actualidad la humanidad se mueve en medio de una ciénaga semántica que, inevitablemente, incita al recuerdo de la torre de Babel<sup>13</sup>. El lenguaje

---

<sup>12</sup>Utilizo esta palabra en lugar de la palabra "aprender", ya que este término representa un acto intelectual por el que se capta alguna cosa, más allá del simple método científico. Kant se refería a la aprehensión como la síntesis que realiza la mente frente a la multiplicidad de las representaciones produciendo la unidad de la intuición.

existente no es similar en estructura a los hechos (*por eso los describe mal*), algunos problemas no son tales problemas, sino meros enredos verbales. Cabe preguntar si el lenguaje es o no similar en estructura a los hechos, porque solo con un lenguaje de estructura similar a los hechos, éstos se pueden predecir con aproximación; y a mayor similitud, mayor aproximación.

Hay que cambiar la estructura del lenguaje<sup>14</sup>. Hay que crear un lenguaje cuya estructura se acerque más a la estructura de la realidad. El propósito de las palabras es transmitir las ideas. Cuando las ideas se han comprendido, las palabras se olvidan. ¿Cómo usar un lenguaje sin utilizar palabras, sin dividirlo en conceptos?. Lo desconocemos. Quizá por telepatía o comunicación directa de cerebro a cerebro mediante ondas psi. Es posible que un Nuevo Paradigma no se consolide hasta el momento en que se logre la ruptura hacia un medio de comunicación no verbal, ¿El que aún poseen algunos animales?. Con el uso de la telepatía se hace imposible el mentir, lo cual solo es posible mediante el lenguaje hablado, que disocia pensamiento y palabra.

Es fácil entonces, ver que la limitación del ser humano proviene de la propia limitación de sus capacidades de percepción. La realidad "visible" queda limitada a los campos de acción de sus cinco sentidos, de los que se excluye, por considerarlo arbitrario, aquel otro que bien puede ser la intuición<sup>15</sup>. Se renuncia a la capacidad intuitiva del ser humano que, con ayuda del pensamiento, a veces se transforma en conocimiento. Lo cierto es que para la conciencia humana, el hecho de reconocer el poder de la mente y, por tanto, su propia ignorancia sobrepasa su capacidad de humildad. El problema radica en que el ser humano, vago mental por naturaleza y por educación, se aferra a las máquinas para cambiar y construir la realidad. La comodidad define su meta de ocio fundamental; y la riqueza, como ya sucede hoy, queda plasmada en el acopio de las máquinas que pueden restar habilidades y capacidad a su propietario.

Otro punto, es que todas las teorías y fenómenos naturales son creaciones del observador, a la postre integrante del fenómeno. Así, cada cosa en el Universo está interconectada con todas y cada una de las demás, al igual que las propiedades de cualquier parte que se considere no son determinadas por una ley fundamental, sino por las propiedades de todas las demás partes. La interpretación mecanicista queda claramente desplazada por esta nueva experiencia de la realidad, mucho más próxima a la visión de los místicos recogida por Fritjof Capra<sup>16</sup> en "El Tao de la Física": *"Opuesta a la concepción mecanicista del mundo es la visión de los místicos, que podría resumirse en una palabra "orgánica", ya*

<sup>13</sup>La Torre de Babel es un Monumento que, según las escrituras, empezaron a construir los descendientes de Noé con la pretensión de llegar al cielo. Dios les castigó con el desorden y la confusión de lenguas. Por alusión, es un lugar donde hablan muchos sin entenderse.

<sup>14</sup>Para mayor información, ver el Apéndice A.

<sup>15</sup>Percepción clara, íntima, instantánea de una idea o una verdad, tal como si se tuviera a la vista.

<sup>16</sup>Fritjof Capra. El Tao de la Física. Editorial Shambala. 1985.

*que considera todos los fenómenos del Universo como partes integrantes de un todo inseparable y armonioso".*

En la vida diaria, por tanto, son válidas, útiles y necesarias ambas visiones del Universo: *la mecanicista y la orgánica*; una parte para la ciencia y la tecnología, y otra para una vida espiritual llena y equilibrada. Aunque se argumente que la ciencia no necesita del misticismo, ni viceversa, lo cierto es que ambas actitudes son necesarias para comprender en toda su hondura la naturaleza del Universo. Se necesita, si no una síntesis, sí al menos una interacción entre la intuición mística y el análisis científico de la realidad. En el contexto orgánico del hombre, esto equivale a usar simultáneamente los dos hemisferios cerebrales, el de la sensibilidad y el del análisis frío, en una actividad conjunta que se dirija hacia una percepción global y no parcializada de la experiencia que se aprehende de la realidad.

Hay que dar la razón a Capra cuando analiza las consecuencias del paralelismo<sup>17</sup> entre las tesis del misticismo oriental y la física moderna, fundamentalmente occidental: *"La visión del mundo de la física moderna no es consistente con nuestra sociedad actual, puesto que ésta no refleja las interrelaciones armoniosas que se observan en la Naturaleza"*.

Por lo tanto, la pregunta obligada, que más bien sería una afirmación, se formula por sí misma. ¿Estamos ante la explosión de un nuevo orden?

---

<sup>17</sup>Nombre dado a aquellas teorías que suponen que entre lo físico y lo psíquico no existe ninguna relación causal, sino que entre estas dos sustancias absolutamente heterogéneas existe una coordinación establecida por Dios.

### III. CAMBIOS DE MENTALIDAD

En este capítulo se mostrarán algunas de las formas de pensar que han existido hasta nuestros días. Se hará un resumen de cada una de ellas (*desde su nacimiento, pasando por definir sus características principales, hasta llegar a su declive*), y después se revisará de igual forma al Mecanicismo, para mostrar sus fallas y poder así descartarlo. Finalmente se establecerán las bases de una nueva forma de pensar.

#### 1.- Los Cambios de Mentalidad

La mentalidad es la capacidad y la actividad de la mente. Es la cultura y el modo de pensar que caracteriza a una persona. Es una forma de ver las cosas desde ciertos puntos de vista, los cuales dependen siempre de las predisposiciones sociales del usuario. De cada mentalidad dimana un Paradigma, de hecho, antes del Mecanicismo han existido otros Paradigmas. Basta contemplar cada uno de ellos para comprobar que la cuestión crucial no radica en qué se piensa, sino cómo y con qué se piensa.

Los primitivos, tenían una mentalidad prelógica. Una mentalidad que se considera inferior y retrasada respecto a la actual. Realmente era otra, ni superior, ni inferior, ni atrasada, ni avanzada. Era sencillamente otra, incompatible con la de hoy. Como se verá, los Paradigmas son incompatibles entre sí porque se proponen intenciones vitales y valores distintos. En Occidente han existido diferentes Paradigmas, sin embargo puede afirmarse que al menos cuatro de ellos, han dejado más que una huella por su paso. El Pre-lógico (*neolítico*), el Racional (*griego*), el Pensamiento en la Edad Media y la Mentalidad Científica ( *europeo*).

#### **Pre-lógico**

El modo de pensar antiguo no separaba el Yo del resto; no distinguía entre sujeto y objeto. Había un sujeto inmerso, un Yo difuso, de borrosas fronteras hacia todo; un Yo que se estira o se angosta según la acción que desarrolla; un Yo sin límites que se concreta según los casos y de acuerdo con las necesidades. No se trata de que el hombre primitivo, para explicar los fenómenos naturales, impartiera características humanas al mundo inanimado, pues para ellos todo estaba vivo, todo era animado; o sea, todo tenía un "ánima".

Para los hombres neolíticos, los eventos eran sucesos personales y su explicación radicaba en la acción. De ahí que su Paradigma no pudiera emplear métodos como el de analizar y concluir; creaban mitos y los actuaban. Suponían en ellos una virtud (*fuerza*) que se activa por el ritual. Es el principio de la magia simpática, la cual suele funcionar, aunque no se alcance a explicarla mecánicamente. Las danzas de la lluvia o de la caza no se hubiesen perpetuado de no producir los efectos deseados.



Según lo que se quiere hacer con el mundo, así se piensa. El hombre actual, que ha deseado manipularlo, (*y que lo a conseguido*) hubo de inventar para tal logro una mentalidad que separa sujeto y objeto. La ciencia ha basado en esta distinción un procedimiento crítico y analítico por el cual reduce progresivamente los fenómenos individuales a eventos típicos sujetos a leyes naturales. Con lo cual, crea una separación creciente entre la percepción de los fenómenos y las concepciones por las cuales se hacen comprensibles.

Al emanciparse la razón del mito, al salir de la sujeción en que se estaba, apareció un nuevo Paradigma. El proceso empezó con los hebreos. El dios o los dioses egipcios eran immanentes; estaban infusos en la naturaleza. El de los hebreos no. Yahvé no está en la naturaleza. Es un Dios absolutamente trascendente, un ser puro, incalificable. Los fenómenos de este mundo quedan, por tanto, devaluados, al igual que los actos humanos. Con este Dios superabstracto, los hebreos se salen del pensamiento pre-lógico. Al postular la voluntad de Dios por encima de todo, los hebreos quitan valor y significado a los fenómenos cósmicos y los sitúan en la historia. En el desierto no se contempla a Dios, sólo se oye su voz, por lo que el mensaje no entra por todo el cuerpo, sino solo por los oídos y luego, por el libro que conserva esas palabras.

### El Racionalismo<sup>18</sup>

Los griegos no inventaron casi nada, tomaron casi todo de Egipto y Oriente Medio, pero transformaban a su gusto lo que adoptaban. Una vez que adoptaban una teoría la seguían hasta su conclusión. Este es el inicio de la idolatría occidental por la razón, la fascinación por las palabras. Los griegos inventaron la deducción y quedaron fascinados con su invento. Los griegos crearon el Paradigma Racionalista.

¿De dónde venimos y a dónde vamos?, ¿los elementos esenciales se encuentran en todos los seres vivos?, ¿ó existe un elemento único de donde nace todo?. Estos problemas que han preocupado al ser humano en todas las épocas, son también preocupación de estos griegos que ya no recurren a los dioses del Olimpo para su explicación, ahora practican razonamientos de acuerdo con el concepto de que, si el fenómeno se produce en la naturaleza, la naturaleza nos dirá por qué.

Tradicionalmente se considera a Tales (639-545) de la ciudad de Mileto el iniciador de la filosofía griega, sin embargo, Heráclito (536-470) es quien puso las bases del nuevo uso mental. El Universo es inteligible, puede ser entendido, al estar regido por el pensamiento. Un mismo principio gobierna la existencia y el conocimiento. La sabiduría es conocer el pensamiento por el cual todas las cosas se mueven entre todas. El pensamiento es el método del conocimiento. El mundo forma un todo inteligible. La estructura del pensamiento racional y la estructura de la realidad son análogas. Estos son postulados; no evidencias. De hecho el mundo no es racional y el hombre occidental, confundido por los griegos, está empeñado en que lo sea. De tal suerte, que fracasa siempre que usa la razón para aquellos aspectos de la realidad (*los más importantes*) que no son racionales (*valores, sentimientos*).

En el Paradigma Pre-lógico, la sabiduría es un don de acción; en el Paradigma Racionalista es "conocer el pensamiento". Inmensa diferencia. En razón del miedo, se ansía fijeza. Se teme el cambio porque el cambiar es cansado, incómodo y pavoroso. Se pretende que todo dure y tener la seguridad de que todo perdurará. (*Un trabajo seguro, una familia estable, una posición, una rutina*). Parménides odiaba el cambio, le irritaba asimismo el devenir<sup>19</sup>. Occidente aceptó su idea y aboló el devenir. Así le va al hombre actual: *miedo a morir, temor al cambio*. Desde Parménides, la razón fue considerada como el único árbitro de la verdad; y se ha continuado así hasta ahora.

<sup>18</sup> Corriente filosófica de cómo inquirir, cuya característica principal de la forma de inquirir es la razón. Ya que el mismo sentido común nos indica que la manera en que un individuo enfrenta un problema debe ser razonable, racional o lógica. Ya que supone que la capacidad racional del hombre lo habilita para considerar los elementos esenciales del problema y lo dirige a una adecuada solución o a la verdad.

<sup>19</sup> La realidad entendida como proceso o cambio; a veces se opone a ser. El proceso mediante el cual algo se hace o llega a ser.

Pero esta razón estática resulta inadecuada, insuficiente, burda para construir una ciencia del Universo. La razón y la fijeza de los griegos han sido puestas en evidencia por la Teoría Cuántica y la Relatividad<sup>20</sup>, pronto lo serán por otros avances. Se necesita con urgencia una nueva manera de utilizar la mente. No se puede viajar por el cosmos pensando como los mediterráneos de hace 2,500 años.

Resulta más difícil hallar las leyes de un proceso que las de una estructura. Por ello los griegos ignoraron el proceso, a costa de reducir brutalmente la comprensión de la realidad. Platón (428-346) y Parménides creían que una cosa que no "es", no puede entenderse. Según la doctrina de las ideas de Platón el conocimiento sensible no puede ser verdadero, pues sólo se tiene la idea de esas cosas, lo cual eso sí, facilita la adquisición del conocimiento auténtico, que es lo real, entonces, la verdadera realidad, es la idea que se tiene de las cosas, no las cosas mismas. En su esfuerzo por entenderlo, convertían el proceso en estructura (*lo fluido en duro*); y lo entendían mal o entendían lo que en realidad no hay, ya que solo existe en su traducción mental. Confundían el mundo con lo que pensaban.

"Si no hay *eldoses*", advertía Parmenides al joven Sócrates (469-399), "y si no se define el *eldos*<sup>21</sup> de cada cosa, no habrá hacia qué volver el pensamiento, ni habrá idea, una idea que sea la misma, y en tal caso se romperá de todo en todo el poder del diálogo".

"Aquello que nunca está en el mismo estado, ¿cómo podría ser una cosa?", dijo Sócrates "Ni desde luego, podría ser un objeto de conocimiento para nadie, porque mientras lo observa aquel que desea conocer, ya está deviniendo otra cosa con otras cualidades, de modo que no sería susceptible de ser conocido"<sup>22</sup>.

Paradójicamente, ésto es lo que sucede en la realidad, la "cosa" está cambiando, imparable, bajo los ojos del observador; peor aún, es la propia mirada del observador la que contribuye a cambiarla (esto es lo que muestra el *taoísmo*<sup>23</sup>).

El problema anida en el hecho de que las palabras son estáticas. Al conocer con palabras estáticas, se obliga a lo conocido a ser estable. Si no, no es posible el conocimiento. Aquí esta el *quid*<sup>24</sup> de la filosofía occidental. Ludwig Wittgenstein, considerado como uno de los filósofos más famosos e influyentes de este siglo dijo: "la única tarea que le queda a la Filosofía es el análisis del lenguaje". Pero la opción va más allá del análisis. Invita a idear un lenguaje radicalmente distinto. Lao Tse dijo: "Aprendemos a pensar sobre cada cosa y luego entrenamos los ojos a mirar tal como hemos pensado de ella; pero cuando un hombre aprende a ver, se da cuenta de que ya no puede seguir pensando sobre las cosas que mira."

Aristóteles (384-322), sin duda es uno de los pensadores más prolíficos de la humanidad, se le reconoce fundador o impulsor de disciplinas como la ética, la lógica, la psicología y muchas más. Aristóteles fue un filósofo, estudió durante 20 años con Platón, pero de su producción, lo que en el mundo oriental y occidental más influyó fueron sus concepciones científicas, su método de

<sup>20</sup>Estos puntos se explicarán más adelante.

<sup>21</sup>Término empleado por Platón para designar a las ideas. En Aristóteles equivale a forma y en Husserl a esencia. Los tres significados hacen la constitución íntima de cada ser, aquello por lo que en definitiva es y por lo que es.

<sup>22</sup>*Pasado, Presente y Porvenir de Grandes Nombres*. Juan David García Bacca. Fondo de Cultura Económica. México. 1988.

<sup>23</sup>El objetivo principal de la filosofía taoísta es la integración y la armonía interior de cada persona. Sugiere que cada uno de nosotros puede alcanzar su plena humanidad personal sólo por medio del proceso de desaprender lo que ya hemos aprendido, para ofrecernos la oportunidad de regresar a la armonía con todas las cosas como estaban al principio. Se inicia como una sublime filosofía de la trascendencia en la cual el Tao del cielo, Tierra y del Todo, trasciende al hombre y el ideal de éste es realizarlo. Para ello es necesario vivir de acuerdo a la naturaleza y evitar los artificios de la civilización. Así se llega a ser uno con el Tao, en el cual no existen polaridades (*son inventadas por el hombre*). A llegado a definirse como la filosofía del arte de vivir y de las relaciones. Trata de toda la naturaleza y del lugar que el ser humano ocupa en esta. Es una visión más cósmica que teológica ya que el ser humano es contemplado como una totalidad en la cual las dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y espirituales se forman en un todo armónico, sosteniendo que el equilibrio del cosmos se mantiene a través de la interacción de 2 fuerzas (*positiva y negativa, activa y pasiva, día y noche*), el Yin y el Yang.

<sup>24</sup>Esencia, razón, porqué de una cosa.

experimentación de la naturaleza, por inducción, deducción y análisis, para llegar al conocimiento de las cosas. Es quizá él, el más reconocido de los precursores del Paradigma Racionalista, sin embargo, no es el último.

Plotino (204-270 *de nuestra era*) fue un filósofo griego de origen egipcio radicado en Roma, es el primer pensador grecorromano. Con él observamos ya el fin del pensamiento racional griego, tendiendo un puente hacia la espiritualidad del cristianismo, acción muy favorable al desarrollo posterior de esta religión. La decadencia del Imperio Romano que en la historia aparece aún como Edad Antigua, es constante y paulatina, tanto por los ataques de los germanos desde el exterior, como por degradación de su sociedad y el minado de sus estructuras que desde su interior ocasiona el cada día más influyente cristianismo.

### El Pensamiento en la Edad Media

Después de Plotino, quienes contribuyeron definitivamente a consolidar la teoría cristiana, fueron, casi simultáneamente San Ambrosio (340-397) quien reformó la liturgia, compuso himnos y obras dogmáticas, y San Agustín (354-430) que de todos los padres de la Iglesia (*Patrística*<sup>25</sup>) fue el que más influencia ejerció hasta la época de Sto. Tomás de Aquino en el siglo XIII.

San Agustín vivió el momento crucial en que se resquebrajó el gran Imperio Romano y comenzó a surgir un nuevo orden social, un nuevo concepto del mundo que, a lo largo de lo que llamamos la Edad Media, comenzaría a dar origen a una nueva cultura y una nueva civilización, la de la Europa Cristiana. San Agustín es autor de una serie de obras en las que sostiene que Dios es el ser supremo, Dios es pura esencia, aquel Ser respecto al cual no puede concebirse otro más perfecto, ni superior. San Agustín recoge el mundo de las ideas de Platón y las sitúa en la mente de Dios, el cual crea las cosas de acuerdo con estas ideas; en Dios residen las ideas eternas e inmutables que condicionan el orden existente en el mundo. El alma es una sustancia espiritual e inmortal, y su unión con el cuerpo aparece como un milagro incomprensible.

Desde las épocas de San Agustín, se impone e impera el único sistema de pensar, el de los padres de la Iglesia, lo cual comporta un considerable descenso del nivel cultural, tanto de Roma, como de sus antiguas provincias de Occidente, que van formando los nuevos estados como Francia, España, Alemania e Italia.

Con el cristianismo triunfante en la nueva Europa, la Iglesia católica de occidente queda como una especie de depositaria del arte de pensar y escribir, pero la cultura (*debido a la hostilidad de los padres de la Iglesia a toda idea contraria a su sistema de creación*), la consideran pagana, hereje, y por tanto sujeta a condena. En adelante, la imagen del Universo que se trata de explicar, es ante todo el de la fe cristiana, es decir, el de las cosas invisibles y sobrenaturales que se enseñan en los claustros, y no el espectáculo del mundo, del hombre en la naturaleza, en sociedad, en comunidad, con sus conflictos, sus esperanzas, en fin, su motivación terrena de cambios.

Este pretendido equilibrio entre la fe y la razón va a suponer, en ese tiempo, que el hombre acepta la autoridad de la Iglesia y los dogmas de la fe a los cuales, sabemos ahora, no puede conducir la razón. En el año de 590 la sede episcopal de Roma queda vacante, momento terrible en que Roma estaba amenazada por los Lombardos, así como por el Tiber y otros ríos que se habían desbordado y por una epidemia que asolaba Europa. Durante este tiempo existe la llamada Edad de la Tinieblas (600-1000 *aproximadamente*).

<sup>25</sup>La tarea de la Filosofía Patrística (siglos I al VIII de nuestra era) consistió en luchar contra las herejías basándose en el Nuevo Testamento y las verdades explícita o implícitamente contenidas en él. La filosofía Medieval (siglos IX al XV) es continuación de la Patrística

Santo Tomás de Aquino (*que vivió en los años 1225-1274*), es considerado el mayor genio de esta época, continúa con la filosofía patristica y sintetiza la escuela griega, los escolásticos anteriores y la filosofía árabe. Dentro de sus enseñanzas y en su más famoso libro la "Summa Theológica" utiliza con habilidad los conceptos de la Metafísica de Aristóteles, y partiendo de él desarrolla su doctrina de la forma y la materia, significa esto que nada material puede existir independientemente de la forma superior, es decir, de Dios, y Dios es un ser puramente espiritual. Sobre la distinción real entre la esencia y existencia, funda conceptos para demostrar la existencia de Dios, afirmando que la esencia y la existencia coinciden solo en Dios, y por el contrario, en todas las cosas creadas por Dios, la esencia difiere de su existencia.

En su teoría social, predica la idea de la superioridad de la Iglesia sobre la sociedad civil, donde la vida terrenal es solo preparación a la vida espiritual. El poder de un soberano debe subordinarse al poder espiritual, superior a él, a la cabeza de este poder espiritual se halla Cristo en el cielo y el Papa en la tierra.

En el siglo XIII alcanza su apogeo el pensamiento dominado por la escolástica y los padres de la Iglesia. A partir de entonces se inicia su paulatina decadencia a la vez que, casi simultáneamente, comienzan a brillar ideas que puede decirse que son de protesta, tanto en contra del pensamiento unitario que aún con grilletes imponía y pretendía perpetuar la Iglesia, vía la "Santa Inquisición", como contra del sistema feudal imperante que controlaba el poder y la riqueza sólo en manos de la nobleza y los grandes señores.

#### **La Mentalidad Científica**

En el siglo XVI, las conclusiones de la observación no eran santificables porque contradecían el dogma, el orgullo del poder institucionalizado, el archaico y la crónica divina, "*Errare humanum est*". Pero solo yerran los que han de obedecer, porque son la razón y el sustento del poder. Pensar es loable. Observar la creación divina es encomiable. Pero concluir es un acto deleznable y causa excomunión. El acto de fe es lo genuino.

Si Galileo hubiese concretado su modelo heliocentrista tras un éxtasis místico, la Iglesia hubiese acabado por aceptarlo sin usar la Santa Inquisición como medio disuasorio para obligarle a reconocer su error. Pero lo hizo con una máquina diabólica: *el telescopio*; y con un don derivado de un pacto con el diablo: *la observación*. Podía aceptarse la tesis de que el movimiento de los cuerpos dependía de una serie de normas (*leyes naturales*), claramente comprobables con la experimentación. Pero romper la perfección estática de la esfera de cristal que contenía el Universo, era otro tema. Y atreverse a decir que la Tierra no es estática y que, por ende, gira entorno al Sol, que sí lo es, implicaba condenación eterna.

Ya no se trata de un problema de lenguaje, sino de concepto. Hay científicos; empieza a haberlos. Pero no hay ciencia. La lógica no sirve, porque ya no hay método. Solo constatación de lo observado. La experimentación entra por primera vez en el terreno del movimiento. El objeto se separa del sujeto, aunque existe la actitud del sujeto frente al objeto. Es el método científico.

Solo cuando el cardenal Barberini se convirtió en el papa Urbano VIII, Galileo pudo escribir sobre la teoría Copérnica con el matiz de que se trataba de una hipótesis y no de una realidad. Copérnico (1473-1543) puso la vela y Galileo (1564-1642) encendió la llama. Y su crimen, no fue el de cambiar el centro del Universo, sino que obligó a los pensadores a dejar de ser filósofos, para convertirse en hombres de la ciencia. Abandonar los sutiles y frágiles hilos de la madeja semántica, para descender a la realidad de lo observable, a la comprensión del experimento y a la explicación matemática del mismo.

Ahora lo que se plantea es distinto. La discusión es científica y no filosófica. Está apareciendo el Paradigma Científico Europeo. El renacimiento Italiano, y en especial Leonardo da Vinci (1452-

1519), que convirtió la observación y la experimentación en arte. El cambio en el pensamiento humano, en la observación y en la experimentación estaban entonces en gestación. Descartes<sup>26</sup>, y el propio Galileo alentaron la discusión con lenguajes diferentes. Empezaban a sentarse las bases de un cambio sustancial de la mentalidad, cuyos primeros herederos fueron Newton y Pascal entre otros.

El método es determinante. Define el lenguaje de la ciencia y determina el proceder científico. Lo corpóreo se hace comprensible mediante lo cuantitativo, pues la observación y la experimentación determinan los efectos "a posteriori" que se deducen de razones "a priori", derivadas de las causas. Es un procedimiento que podría resumirse de la siguiente manera:

Se parte de la realidad, de la cual se seleccionan los fenómenos considerados como datos relevantes para la investigación y se prescinde del resto. Para saber qué datos son los relevantes entre los innumerables fenómenos de la realidad, se utiliza como criterio selector una teoría previa. En la adopción de esa teoría reside la distinción entre la actividad creativa y la actividad normal científica: *cuando se acepta la teoría previa del Paradigma Vigente, nos hallamos ante una actividad científica normal; cuando se introduce una metáfora o teoría previa nueva, se da el acto creativo*. En ello se diferencian los periodos de "ciencia normal" de las revoluciones científicas<sup>27</sup>.

Solo es posible seleccionar de la realidad aquello que es un dato, mediante la adopción de una teoría previa. De los infinitos datos que ofrece la realidad ¿con cuáles debe quedarse el investigador para alcanzar su objetivo?. La decisión condiciona irreversiblemente el resultado a que se llegue. Esta primera fase decisiva del método entraña un alto grado de subjetividad, e incluso de imaginación, cuando ha de romperse con la habitual teoría previa de selección de datos. Los hechos son mudos: *sin una preconcepción no se puede saber qué datos son relevantes al propósito investigador y cuáles no lo son*. Cada instrumento de observación lleva implícitas unas hipótesis sobre la naturaleza de la realidad investigada.

A partir de los datos obtenidos por medio de las mediciones y observaciones realizadas, se elaboran, por inducción las hipótesis de trabajo; y, a partir de éstas, combinadas según las reglas de la lógica con otras leyes y teoremas ya conocidos de la rama de la ciencia en cuestión, se construye un modelo que es un conjunto de relaciones entre variables referidas al fenómeno considerado. El modelo suele formalizarse en un conjunto de ecuaciones, teoremas, gráficos, proposiciones y leyes. De este modelo se derivan, a su vez, unas conclusiones mensurables, o cuando menos, verificables de alguna manera en la experiencia. Luego viene el último paso del método científico, la contrastación con la realidad de las conclusiones derivadas del modelo. Si la contrastación es positiva, se acepta el modelo; si no lo es, se desecha. Queda por definir, finalmente, el lenguaje del método científico (*es el lenguaje matemático*).

Leonardo, Galileo y Copérnico, fueron todos ellos forjadores de la fusión deducción-empirismo, de la que nace el método científico, aún hoy vigente.

Así, un fenómeno es regular cuando se le puede aislar de entre los múltiples movimientos de los cuerpos naturales. Se le "identifica" mediante reglas, principios o axiomas y sus propiedades han de ser susceptibles de demostración. La naturaleza es "*una estrecha sección acotada y recortada, de entre la diversidad de los fenómenos que registran nuestros sentidos*". En consecuencia, lo real es

<sup>26</sup>René Descartes (1596-1650). Filósofo y hombre de ciencia francés. Corresponde a él, construir verdaderamente un sistema del mundo, una filosofía y una ciencia de la naturaleza, conscientemente querido en oposición con la escolástica. No es este lugar para discutir sus diversos elementos, lo esencial es comprender los diversos aspectos de la revolución intelectual que se inaugura con ello. Entre sus obras más importantes se tienen, El discurso del método (1637), y Principios de Filosofía (1644). Descartes es considerado el fundador de la filosofía moderna. Con su famoso Cógito, ergo sum (*pienso, luego existo*), afirmaba como verdad evidente la existencia del propio yo.

<sup>27</sup>Más adelante se explicará todo lo concerniente a las Revoluciones Científicas.

solamente aquello susceptible de ser captado por nuestros sentidos, en el estricto "sentido" aristotélico. Se establece, pues, un método basado en una concepción materialista del Universo.

Física y metafísica<sup>28</sup> divergen, se apartan sucesivamente una de otra. La naturaleza del ser supremo, aunque causa final de todo, permanece demasiado oculta para poder incluirla como parte de la experimentación. Solo interesan el hecho, el fenómeno o la mecánica. Y ello, independientemente de la existencia del alma de las cosas vivas. Porque la materia, aún con alma, siempre se somete a las mismas leyes de equilibrio y movimiento. Emerge así el hombre máquina regido por las ideas del movimiento.

"A lo largo de la época científica, se da por sentado que la ciencia y la tecnología asociada a ella, progresan a través de una serie de saltos revolucionarios: saltos gigantescos que crean perspectivas completamente nuevas del mundo natural"<sup>29</sup>. (Se ha dicho con frecuencia que el historiador Herbert Butterfield introdujo la expresión "Revolución Científica" en el discurso histórico, sin embargo, es Thomas S. Kuhn quien lo introduce en la historia de la ciencia, así como también los términos "Segunda Revolución Científica" y "Paradigma", además de ser uno de los autores que más han escrito acerca de estos temas). Durante la época científica se propone la existencia de varias Revoluciones Científicas<sup>30</sup>, los historiadores difieren de la existencia de dos ó más revoluciones, sin embargo se generaliza en la existencia de solo dos de ellas. Se considera que la primera sucedió en el período de 1500-1800, como resultado de la obra de Copérnico, Galileo, Descartes, Newton y Lavoisier entre otros, y la segunda que abarca el período de 1800-1950, que fue provocada por Dalton, Darwin, Einstein, Bohr, Freud y muchos más. El historiador Stephen Brush afirma que "nuestra civilización ha conocido sólo dos revoluciones científicas acabadas de semejante magnitud". En general se destaca el derrumbe de la visión mecanicista y determinista del mundo y la proliferación de notables conclusiones experimentales que obligaron al abandono de los conceptos clásicos de espacio, tiempo, materia y energía.

## 2.- El Mecanicismo y su Crisis

Dos ideas dan la fundamentación intelectual a la era de las máquinas, estas dos ideas son respecto a la naturaleza del mundo y la manera en que se busca entenderlo. A la primera idea se le llama Reduccionismo<sup>31</sup> a la segunda Mecanicismo<sup>32</sup>.

<sup>28</sup> La Metafísica es la parte de la filosofía que trata del ser en cuanto tal, y de sus propiedades, principios y causas primeras.

<sup>29</sup> *Revolución en la Ciencia*. I. Bernard Cohen. Editorial Gedisa. Barcelona. 1989.

<sup>30</sup> Una revolución científica, se refiere a una solución de continuidad, a la instauración de un nuevo orden que rompe sus vínculos con el pasado. Este conjunto de transformaciones incluye algo más que un mero cambio de terminología. Sugiere que se ha producido un cambio conceptual profundo en nuestro análisis de la acción humana y social y en nuestra imagen del científico y de la actividad científica. Según Thomas S. Kuhn una revolución científica es el paso de un paradigma a otro, provocado por una crisis en el estado de la ciencia que torna necesario un paradigma nuevo.

<sup>31</sup> El Reduccionismo consiste en creer que todo el mundo y toda experiencia al respecto, puede reducirse, descomponerse o partirse en elementos últimos simples, en partes indivisibles.

<sup>32</sup> Es una actitud más que una doctrina. Es el concepto del Universo que deriva del uso exclusivo del análisis y de las doctrinas del reduccionismo (para comprender una cosa, ésta tiene que ser desmembrada conceptual o físicamente) y del determinismo (una vez que los elementos de una cosa han sido identificados y comprendidos, es necesario integrar tal comprensión, en una comprensión del

Se creyó que todo fenómeno era explicable usando la relación última simple de causa-efecto. Una cosa o evento se consideró la causa de otro (*su efecto*) si era necesario y suficiente para que sucediera el último. Ya que una causa se tomaba como suficiente para sus efectos, ninguna otra cosa, con excepción de la causa, se requería para explicar los efectos, por lo tanto, la búsqueda de causas se hizo en sistemas "libres del ambiente" (*un sistema cerrado*). Las leyes, como la de caída libre de los cuerpos, se formulaban excluyendo los efectos del ambiente. Se diseñaban ambientes especiales (*laboratorios*), que excluyeran los efectos del ambiente sobre el fenómeno en estudio.

Las leyes causales obtenidas en esos contextos libres de ambiente no aceptaban excepciones. Los efectos estaban completamente determinados por las causas. La visión que prevalecía del mundo era mecanicista, ya que la ciencia no necesitó de conceptos teológicos para explicar ningún fenómeno natural. Estos conceptos se consideraron innecesarios, ilusorios o sin significado. El compromiso con estas ideas produjo una concepción del mundo como una máquina, (*Universo máquina*). Podría decirse que el Mecanicismo ha ayudado a transformar la visión del mundo en un camino sin corazón<sup>33</sup>.

Por otro lado, la conceptualización de trabajo se obtuvo de la conceptualización del mundo consistente, de manera última, de partículas de materia con dos propiedades intrínsecas: *masa y energía*, y una propiedad extrínseca: *localización en el espacio y tiempo*. El trabajo se tomó como el movimiento de la masa por el espacio. El trabajo se mecanizó y analizó, tal análisis se llamó "estudio del trabajo"; para ello se descompuso el trabajo en tareas indivisibles. Se desarrollaron máquinas para ejecutar cada vez más tareas elementales. Pero la máquina no estaba diseñada para favorecer la libre expresión del ingenio del hombre; por el contrario, había sido diseñada para suprimirlo. En el modelo mecanicista de la empresa, los empleados no eran más que meros factores de producción, con lo cual no se aprovechaba más que una parte de su potencialidad. Los sistemas fijos del modelo basado en la máquina no tenían por objeto incluir a seres humanos vivos, dinámicos y complejos. Con objeto de que la maquinaria funcionara satisfactoriamente, había que deshumanizar sistemáticamente a los trabajadores y transformarlos en simples autómatas.

La Revolución Industrial con la mecanización trajo la sustitución del hombre, como fuente del trabajo físico, por las máquinas. Este proceso afectó la naturaleza del trabajo que quedaba para el hombre.

---

todo. Esto requiere una explicación de las relaciones entre las partes, o de su modo de interactuar, es decir, la relación causa-efecto, es suficiente para explicar todas las interacciones) es mecanicista. El mundo es concebido como una máquina, y no sólo como algo parecido a una máquina. El Universo es comparado con un reloj sellado herméticamente, esta comparación reveladora, implica que no existe el medio ambiente. Es una actitud más que una doctrina, comúnmente aceptada por los filósofos de tendencia materialista y realista.

<sup>33</sup> Como consecuencia de esto, el hombre se ha recreado el significado de los hechos hasta perder su sencillez, e incluso ha perdido el control de los hechos mismos. Así también, la realidad se ha fragmentado en incontables pedazos (*que hemos sido incapaces de reagrupar*) y ha dejado de ser Una, Inequivoca e Ineludible, siendo ahora patrimonio de unos pocos (*que cada vez son menos*). Por fortuna también existe una minoría, sobretodo en las Universidades, que cuestiona el Paradigma establecido, cuando su intuición y la experiencia le señalan nuevas hipótesis.

Como consecuencia, mientras más máquinas se usaban para sustituir al hombre en su trabajo, se hizo que los trabajadores se comportaran más como máquinas. Se puede entonces decir que lo irónico de la Revolución Industrial es que produjo la deshumanización del hombre en el trabajo.

La Teoría de la Evolución de Charles Darwin (1809-1882) se encuadra en la teoría mecanicista. Introduce, sin embargo, una modificación importante al enfrentar la individualidad de la especie con la acción directa del entorno, el cual determina los cambios evolutivos de cada ser vivo. La teoría darwiniana no contempla lo que más tarde se hace evidente: *la evolución del entorno bajo la acción de los seres vivos*. Pero es útil, ya que resalta con claridad la importancia del medio, el sistema en que tienen lugar los fenómenos. Existe, en efecto, una relación perentoria, decisiva, terminante entre el objeto observado y el campo de observación en el que se desenvuelve. El entorno tiene un carácter vitalista para los seres vivos. No pueden aislarse el uno del otro. Es aquí donde se abre una de las fallas del mecanicismo.

Otra falla del mecanicismo (*quizá la más importante*) se deja ver en la crítica a la concepción "material" de la luz, esbozada por Isaac Newton (1642-1727). Es Christiaan Huygens (1629-1695), quien critica y combate esta teoría en su "Tratado de la Luz"<sup>34</sup>, donde explica la concepción material de la luz según su teoría ondulatoria<sup>35</sup>: "*La luz es una perturbación que no es material, aunque se sirva de la materia como soporte de transmisión.*" Se plantea así, un cisma, una división en el pensamiento material del mecanicismo.

Al igual que sucede con la Idea del Universo Máquina, explicar el Universo en términos de "cosas" definió la característica fundamental de la física newtoniana casi hasta finales del siglo XIX. La Teoría del Eter<sup>36</sup> (*esa substancia "insubstancial" que ocupa todos los vacíos del Universo*) fue el último intento de explicar el Universo mediante el recurso a una substancia básica. El éter estaba en todas partes y en todas las cosas (*prácticamente este misterioso éter equivalla a un espacio absoluto, un poco como el agua en la que está sumergido el pez*). Todo nadaba en un mar de éter, sumido en el más absoluto reposo. Ese estático mar de éter constituía el sistema inercial de referencia, en relación con el que todo

<sup>34</sup> *Tratado de la Luz*. Christiaan Huygens. Editorial Losada. Buenos Aires. 1988.

<sup>35</sup> La idea de onda sólo es pensable si existe un medio que ondula; porque una onda no es un transporte de materia (corpúsculos), es la sacudida de un medio que se transmite por contacto; y como que la luz se propaga a través del espacio y el vacío, se había imaginado un medio hipotético, el éter, constituyendo una especie de continuo que penetraba por todas las partes por las que penetra la luz.

<sup>36</sup> La Teoría del Eter, es el concepto físico que nació de la necesidad de contar con un medio material que permitiera transmitir la energía en sus diversas formas. Este medio habría de poseer muy extrañas propiedades contradictorias: de una parte, habría de ser sutil e indiscernible (*imposible o muy difícil de discernir. Discernir.- distinguir una cosa de otra señalando la diferencia que hay entre ellas*), pues no opone ningún obstáculo al desplazamiento de la tierra por el espacio; de otra parte, habría de tener una rigidez inconmensurablemente mayor que la del mejor acero, por la enorme velocidad (300,000 km por segundo) de propagación de las vibraciones que en ella tendría su sede (*pues la velocidad de propagación no expresa otra cosa que el grado de rigidez del medio que vibra*). Huygens lo imaginó como imponderable y elástico. Einstein, basándose en el experimento de Michelson, construyó la teoría de la relatividad, que prescinde de esta hipótesis. La existencia del éter estaba ligada a la hipótesis de un espacio absoluto y un tiempo universal. El principio de la relatividad de Einstein acaba con la noción de espacio absoluto.



podía ser comparado, estuviese o no en movimiento. El éter era el medio adecuado para dar la credibilidad necesaria a la teoría ondulatoria puesto que la propagación de una onda exigía la existencia de un medio que se ondulase.

El éter, se convertía en una necesidad crucial para ajustar la naturaleza de la luz a la teoría ondulatoria. La luz, sin embargo, no respondió a este esfuerzo de justificación como cabía esperar, ya que no sometía a las leyes mecanicistas del movimiento; su velocidad era siempre la misma, independientemente del sistema de referencia utilizado para medirla. Esa ruptura entre el concepto (*el éter*) y el hecho (*la luz*) llegó en 1887, cuando Albert Michelson<sup>37</sup> y Edward Morley llevaron a cabo un experimento por el que se pretendía determinar la velocidad de la Tierra. Era un experimento muy sencillo que partía de la teoría del éter: *Si la Tierra se mueve y el mar de éter está inmóvil, parecía evidente que el movimiento de la Tierra sobre el mar de éter tendría que dar lugar a una ligera brisa de éter.* Cabría esperar, en consecuencia, que un rayo de luz que viaje en la contra de la brisa de éter tendría una velocidad inferior a otro que viajase a favor, siendo precisamente esa diferencia la velocidad de la Tierra. A pesar de la sencillez con que se planteaba el experimento, fracasó la pretensión de medir la velocidad de la Tierra. Tampoco pudo demostrarse la existencia del éter.

Empezaba el ocaso del Paradigma Mecanicista. Este experimento crucial lo ponía en entredicho, como dijo Thomas Kuhn: *"Son estos episodios, en que una comunidad científica abandona la manera tradicional de ver el mundo y de ejercer la ciencia a favor de otro enfoque a su disciplina, por lo regular incompatible con el anterior"*. Los cambios de Paradigma suceden inevitablemente por envejecimiento del Paradigma Vigente. Como ya se ha dicho, un Paradigma implica una visión del mundo, una definición de la realidad, un acuerdo sobre lo que existe y lo que no existe, sobre los temas a tratar, los problemas a resolver, los instrumentos a utilizar, las mediciones válidas. De pronto irrumpe la anomalía en todo este sistema coherente construido, inexplicablemente se encuentran uno o varios hechos anómalos dentro del Paradigma en vigor, y hacen saltar en pedazos el Paradigma.

El descubrimiento de un fallo irrefutable en el modelo mecanicista dio pie a Einstein para elaborar la Teoría de la Relatividad<sup>38</sup>, una nueva explicación de la realidad que ponía en crisis el Paradigma Newtoniano, el cual, ya solo se acepta, en términos prácticos, para los fenómenos que tienen lugar a

<sup>37</sup> Michelson y la Velocidad de la Luz. Bernard Jaffe. Editorial Eudeba. Buenos Aires. 1986.

<sup>38</sup> Esta teoría altera las ideas que hasta el momento se tenían sobre espacio, tiempo, masa, energía, movimiento y gravitación, y todo nació de analizar las leyes del movimiento adoptando un marco de referencia, un punto determinado que permitiera contestar ¿un movimiento referido a qué?. Este problema aparece ante el hecho de que el observador de un movimiento está parado sobre el planeta tierra que a su vez se mueve en torno al sol a una velocidad de 447 km/seg y el sol también se está moviendo en la vía lactea. ¿Cuál será pues un sistema de referencia preciso?. Einstein explicó que es imposible medir un movimiento absoluto desde cualquier punto a otro en el espacio, pero que sí se puede determinar con precisión su movimiento relativo tomando por base la velocidad de la luz, que es la máxima en nuestro mundo (300,000 km/seg). El postulado fundamental de esta teoría era que las leyes de la ciencia deberían ser las mismas para todos los observadores en movimiento libre, independientemente de cual fuera su velocidad.

escala humana. Sin embargo, seguimos usando la teoría de Newton para todos los propósitos prácticos ya que las diferencias entre sus predicciones y las de la relatividad general son muy pequeñas en las situaciones que normalmente nos incumben, además, la teoría de Newton también posee la gran ventaja de ser más simple y manejable que la de Einstein. Para los espacios siderales y las velocidades cercanas a la de la luz, se emplea el nuevo modelo Einsteiniano, así como para los espacios subatómicos y las partículas elementales se usa la Teoría Cuántica<sup>39</sup>, también incompatible con el Paradigma Mecanicista. El Mecanicismo recibe el golpe de gracia definitivo al proclamarse un alejamiento sin precedentes de la experiencia, entre otras razones, por la necesidad de construir un modelo teórico que llene las ya evidenciadas lagunas de la física Newtoniana.

Surge también otra realidad, incongruente con la naturaleza material del Universo. La física de los fenómenos. Se encuentra una nueva porción de realidad, pero no puede observarse. Y esto es inquietante puesto que propone una cuestión básica: *¿quiere decir que lo no observable no es real?* Hoy se induce a pensar lo contrario, puesto que se ha sido capaz de describir universos no asequibles al sentido común.

Como ya se vio, un cambio en la forma de ver las cosas, trae como consecuencia la necesidad extrema de actos creativos, que por definición, son subversivos, incómodos para el sistema establecido. No obstante, y pese a la crisis que la innovación provoca, solo se puede avanzar a costa de rupturas dolorosas para muchos. Hasta ahora se ha intentado representar el mundo conocido como un sistema cerrado. Pero los actos de imaginación abordan un sistema cerrado, lo inspeccionan, lo manipulan y, al final, encuentran algo que había quedado fuera del sistema. Entonces lo abren e introducen nuevas conexiones que, si se demuestran cruciales, provocan un cambio de Paradigma. Una verdadera Revolución Científica.

¿Por qué en 1900 el mundo occidental estaba maduro para proponer hipótesis tan imaginativas como que la energía es discontinua o que la luz es igualmente veloz, se mida como se mida?. El conjunto (*Tecnología, matemática, economía, sociedad, filosofía*) que conforma la visión del mundo occidental, había alcanzado un estado de complejidad y sutileza que posibilitó la presencia de estas ideas

<sup>39</sup>En un proceso "cuantificado" la energía se absorbe o emite por un elemento, en saltos, en forma discontinua, no continua. La radiación luminosa igualmente se absorbe o emite en lazos, uno de estos lazos de energía se le llama "cuanto" del latín "quantum". Este cuanto perturba la partícula cambiando su velocidad, así que mientras con mayor precisión se trate de medir la posición de la partícula, con menor precisión se podrá medir su velocidad, y viceversa. La formación progresiva de la teoría de los cuantos influyó quizás más que la de la relatividad en el trastorno de las ideas de la física del siglo XX. Condujo, en efecto, a resultados que ponían de nuevo en cuestión las concepciones tradicionales. En primer lugar, como lo había hecho el atomismo en el terreno de la materia, introdujo la discontinuidad en el de las radiaciones luminosas y electromagnéticas, en las que, desde hacía un siglo reinaba indiscutiblemente la teoría del continuo (*la idea de onda supone, en efecto, la continuidad del medio afectado*); además, amplió considerablemente la reacción contra el mecanicismo clásico, mostrando la imposibilidad de querer dar una representación imaginativa de la realidad intraatómica; finalmente, y esto es más grave, puso en duda la convicción, que había animado a la ciencia moderna desde sus orígenes, de la existencia, de un determinismo riguroso en el seno de las leyes de la naturaleza. Con ello esta teoría ha probado una crisis profunda en el movimiento científico contemporáneo, que no ha sido superada todavía.

potenciales que "flotaban" en el ambiente. Hombres de talento como Einstein hicieron el resto, "cazándolas" en las redes de sus poderosas imaginaciones.

### 3.- Una Nueva Forma de Pensar

Como ya se mencionó antes, exponer un Nuevo Paradigma equivaldría a haberlo inventado. Nadie inventó el Paradigma Mecanicista. El Paradigma, al ser una manera de concebir y explorar la realidad, emerge progresivamente y se forma por acreción cuando, uno a uno, los observadores, pensadores, investigadores y las demás personas se incorporan a él, aceptándolo. No se va a definir, por tanto, "el" Nuevo Paradigma, sino a proponer uno, y reseñar una serie de aspectos que éste contendrá, para dar así, la visión de una nueva forma de pensar.

En primer lugar y en lo que se refiere a las reglas operativas, está claro que ha de abandonarse la separación observador-experimento, se quiera o no, el observador forma parte del sistema observado.

También, todo lo que existe es posible, aunque no todo lo posible existe. Esta es, por decirlo de algún modo, la actual definición de realidad. Sin embargo, ahora que la intuición constituye una de las nuevas exigencias de la ciencia, la hipótesis de realidad necesariamente ha de ampliarse a lo imaginario, y por tanto a lo imaginable. Pero, teniendo en cuenta que el observador no es solo "imaginador" (*observador*), sino también imaginado (*observado*), y en consecuencia parte del experimento.

En lo que se refiere al método, las reglas mentales de este Nuevo Paradigma se verán ampliadas más allá del clásico programa racional de inducción y deducción, siempre sujeto a la lógica aristotélica. No quiere decir esto que la intuición, se convierta en una obligación de método, al menos de momento.

En consecuencia, y aún siendo cierto que se mantengan las reglas establecidas con anterioridad, el uso de la mente en la ciencia deberá ampliarse, planteando una clara ruptura de las limitaciones del racionalismo. ¿Puede ser ampliado el racionalismo con "capacidades" del tipo de la telepatía? ¿Son compatibles ambas actitudes mentales en un mismo Paradigma? ¿Puede tener lugar el consenso sobre el uso de ambas condiciones mentales, o una hace añicos la otra?. La duda aún prevalece, y solo el tiempo dirá.

También se producirán cambios e inclusiones en lo que se refiere al consenso sobre que cosas son "reales" y cuales "ilusorias". De momento, el espíritu aún no ha sido alcanzado por esta Innovación del conocimiento, aunque tiene lugar un acercamiento a tal objetivo, mediante el uso de éstos y otros conceptos elusivos, invisibles; los teólogos o los científicos teologistas optarán, tarde o temprano, por plantear el tema. Lo cierto es que tras esa muralla conceptual a la que hoy se enfrenta la ciencia, todos

intuyen la presencia de un concepto solo definido por la Filosofía en todos sus órdenes. Algo que, sin querer atribuirle una etiqueta, desemboca necesariamente en un Universo pensante y no solo en un Universo pensado. La introducción de todos estos cambios en el Paradigma vigente conlleva una alteración fundamental en la noción global de realidad.

Puede que los llamados genios como Leonardo da Vinci, etc., dejen de ser acontecimientos históricamente aislados; y que, la genialidad pase a ser la norma. Pero ¿qué hará el hombre en un mundo lleno de "genios"? Habrá que empezar a pensarlo, pues la otra alternativa es la imaginada por Aldous Huxley<sup>40</sup>: *la de un mundo inconscientemente feliz.*

Pero aún queda camino por andar, al existir otros cambios que van más allá del planteamiento teórico o de dilucidar cuál es el papel del experimentador. Son cambios que deberán introducirse en la mente; y tanto o más importantes que los otros. No puede nacer un nuevo orden ni un nuevo hombre sin un cambio fundamental en la actitud de este ante la vida y ante la realidad en que esta se enmarca. Se necesitarán incluso cambios fisiológicos que todavía se desconocen, aunque solo sea en el sentido de aprovechar al máximo las capacidades disponibles del cerebro.

En cualquier caso, la visión del mundo ya está cambiando. De hecho, pueden elucidarse una serie de ideologías, tanto filosóficas como científicas que empiezan a conformar una nueva forma de ver las cosas, un Nuevo Paradigma, en base a las interacciones de unas con otras.

### **Organicismo y Holismo**

Por otra parte, el nuevo modelo debe ser Organicista y Holista (*términos que provienen de la biología y buscan llenar un vacío que se ha querido colmar hasta ahora desde supuestos inadecuados como el "élan vital" o "espritu", obviamente necesarios, pero tan poco comprobables como el "éter"*). Jan Christian Smuts<sup>41</sup>, un polifacético sudafricano, acuñó en 1919 el término "Holismo" para referirse a una teoría de los "todos". En el "todo" aparece "algo" (*no se sabe que es, ni donde ubicarlo*) que no es la suma de las partes, sino algo más; y que por añadidura, las condiciona.

La idea de "Organicismo" es tan vieja como la vida. Y al igual que el holismo, contempla el "todo" como un conjunto de componentes materiales que contienen algo más que sus partes; ese algo llamado "vida", aunque nadie explica satisfactoriamente qué es o dónde se ubica.

Ludwig Von Bertalanffy ha facilitado un concepto que permite al Nuevo Paradigma trabajar en ese vacío existente entre materia y vida. Se trata de sistema abierto. Para Bertalanffy, la vida es un sistema abierto con retroalimentación: *"Todo organismo viviente es ante todo un sistema abierto, ya que se mantiene en continua incorporación y eliminación de materia, constituyendo y demoliendo componentes"*. La principal característica de los sistemas abiertos es que no están aislados del medio

<sup>40</sup>Aldous Huxley, *Un Mundo Feliz*. Editores Mexicanos Unidos. México. 1983.

<sup>41</sup>Jan Christian Smuts, *Holism and Evolution*. Macmillan. N.Y.

circundante y que pueden alcanzar un estado final partiendo de diferentes condiciones iniciales y por diferentes caminos (*equifinalidad*<sup>42</sup>)

El organicismo y el holismo, en apariencia, revierten sobre el concepto de unidad. Ya no se trata de una visión atomista del Universo. La unidad pierde el contexto de unidad y permuta su significado por el de cohesión-relación-Interacción de los componentes del "todo", ahora único, pero con una "personalidad" que condiciona sus componentes. La cohesión global se supedita a la realidad del "todo", que también determina la "actitud" de sus partes.

### **Paranormalidad**

En la actualidad, aunque no sin reticencias, la ciencia empieza a aceptar que la telepatía, la telequinesis, la videncia, etc., son fenómenos de orden cotidiano y "reales". Adrian Dobbs, un matemático de Cambridge, desarrolló la "Teoría de los Psitrones". Esta teoría supone la existencia de una serie de partículas, los psitrones, que no dependen del espacio, sino que verifican su existencia en unas coordenadas exclusivamente temporales, por lo que se mueven por planos superiores a velocidades mayores que la de la luz, sin que exista barrera material o energética que los obstaculice. Dicho con más crudeza, el pensamiento genera ondas o partículas elementales que cabe imaginar como portadoras (*memoria*) del pensamiento. Esto puede implicar que el vacío, el aire o incluso la materia estén repletos de ondas o partículas de pensamiento y que el subconsciente (*en algunas personas el consciente*) sea el encargado de captarlas.

Lo paranormal o la parapsicología adquieren una entidad que va más allá del simple y crédulo acto de fe. Habría que repasar con detenimiento los tratados sobre el subconsciente y sus manifestaciones que se han hecho a lo largo de la historia. Podría llegarse a la conclusión de que nuestra vida es mucho más rica en experiencias de lo que creemos, además de confirmar esa suposición aceptada de que el ser humano tan sólo aprovecha un diez por ciento de sus capacidades. Puede que este desperdicio no sea más que una consecuencia del conocimiento de la realidad, sea cual sea, al margen de la percepción y la comprensión de la misma. Lo cierto es que el hombre vive obligado al mundo material, a ese que define el consciente, mientras que se escapa el 90 % de su vida a través de las descontroladas puertas del subconsciente.

Bajo esta perspectiva, la Física se ha movido siempre en el plano de lo consciente, es decir, en el continuo espacio-tiempo. Lo subconsciente nunca ha sido una variable válida de experimentación. Entre muchas otras causas, porque solo se estudiaba lo observable, lo inmediato, aquellos fenómenos que se producían tras la contrastación de fuerzas mensurables. Todo lo demás es un fenómeno "parafísico", "paranormal" o, incluso "parapsíquico". Pero se quiera o no, los hechos están ahí. Por un lado, esos fenómenos son reales, independientemente de que se sepa o no explicarlos. Por definición, esos fenómenos jamás podrán ser explicados por el Paradigma Materialista Mecánico, puesto que precisamente la exclusión de lo intangible, es una de las premisas del Paradigma Mecanicista.

Como ya se ha dicho, pedir que se "explique científicamente" la astrología o la alquimia encierra una contradicción en términos, porque, hoy por hoy, "científicamente" equivale a hablar del Paradigma Mecanicista; y, por definición, es imposible explicarlos en él. Este Nuevo Paradigma, en cambio, podría hacerlo. Podrían incluirse en él, se declararían "reales", se daría carta de existencia a los fenómenos paranormales y podría, por tanto, investigarse sobre ellos, lo que por ahora está prohibido bajo pena de ridículo y excomuniación académica.

Puede llegarse aún un poco más lejos. Quizá con este Nuevo Paradigma, se produzca un cambio en el propio instrumento de pensar. ¿Qué sucedería si los humanos comenzaran a comunicarse por telepatía?. Las palabras escritas o dichas serían un medio secundario, pedestre, para cuando otro

<sup>42</sup>La Equifinalidad lleva al Vitalismo; en cuanto a que los fenómenos vitales son inexplicables en términos de la ciencia natural.

faltase. Si se entiende por telepatía, la aprehensión directa de los contenidos mentales del "interlocutor", probablemente esa captación de cerebro a cerebro aparezca más rica, llena de matices, más completa que la conseguida al traducir el contenido mental a palabras y todo el "nimbo" de asociaciones mentales que rodean a una palabra, aparecería en la mente del "auditor", y lo escrito se reduciría a un pálido reflejo.

El modo de pensar, y con él toda la teoría del conocimiento, adquiriría un contenido distinto. Cuando se inventó la escritura, explica Platón, un sacerdote egipcio advirtió al faraón del peligro que ello suponía para la memoria, en vías de atrofia debido a tal invención. ¿Sucederá lo mismo con la comunicación oral y escrita, reducida a ejercicio de los amantes de la literatura?

Si este Nuevo Paradigma se propone comprender algo tan radicalmente distinto del mecanicismo, no se debe tener por descabellado que pueda necesitarse para comprenderlo un instrumento también radicalmente distinto del actual. Ni siquiera el "pensamiento" propone una constante Universal, sino una herramienta inventada por los griegos, como ya se ha subrayado al inicio de este capítulo. Y en cuanto a herramienta, no es la única ni la mejor. Que a los occidentales les parezca o nos haya parecido durante siglos la única y la mejor, no garantiza que lo sea. Se trata de que la forma de pensamiento se parezca más a la forma de la realidad. Pero alcanzar esa comprensión exige saber más acerca de cómo es la realidad; y, como para conocerla se usa el pensamiento lógico solo susceptible de ser roto incrementalmente, por la intuición. La pretensión de mejorar el pensamiento con el pensamiento equivale al intento de alzarse en el aire tirando de las agujetas de los zapatos.

### **Teoría General de Sistemas**

La perspectiva actual, obliga a definir un sistema como el conjunto formado por una serie de objetos, los atributos de los mismos y las relaciones entre ellos. En esta definición los objetos constituyen las partes básicas o componentes del sistema, pudiendo ser de muchos tipos: *átomos, estrellas, variables, reglas, leyes, personas, ciudades, etc...* Los atributos son las propiedades de los objetos, tales como volumen, temperatura o calor. Y finalmente, las relaciones de un sistema están definidas por las posiciones relativas (*relaciones estáticas*) que estructuran el sistema y las interrelaciones (*relaciones dinámicas*) que comunican y dan cohesión al sistema.

La ciencia moderna se caracteriza por la especialización siempre creciente impuesta por la inmensa cantidad de datos, la complejidad de las técnicas y de las estructuras teóricas dentro de cada campo. En consecuencia el biólogo, el psicólogo, el físico y el científico están, por así decirlo, encapsulados en sus universos privados, y es difícil que pasen palabras de unos de estos compartimientos a otros.

A ello, sin embargo, se opone otro notable aspecto. Al repasar la evolución de la ciencia moderna topamos con un fenómeno sorprendente, han surgido problemas y concepciones similares en campos muy distintos, independientemente. La relación de este cambio de concepto la describió Bertalanffy en los inicios de los años 20's. Este paralelismo de principios cognoscitivos generales en diferentes campos es aun más impresionante cuando se tiene en cuenta que se dieron independientemente, sin que casi nunca interviniera nada de la labor e indagación en campos aparte. En otras palabras, estamos ante sistemas generalizados.

Así, existen modelos, principios y leyes aplicables a sistemas generalizados o a sus subclases, sin importar su particular género, la naturaleza de sus elementos componentes (*atributos*) y las fuerzas (*relaciones*) que imperen entre ellos. Parece legítimo pedir una teoría no ya de sistemas de clase más o menos especial, sino de principios universales aplicables a los sistemas en general. De aquí nace la Teoría General de los Sistemas. Su tema es la formulación de principios válidos para "sistemas" en general, sea cual fuere la naturaleza de sus elementos componentes y las relaciones o fuerzas entre ellos. Se dice, entonces, que la Teoría General de los Sistemas es un instrumento útil al dar, por una parte, modelos utilizables y transferibles entre diferentes campos, y evitar, por otra, vagas analogías que a menudo han perjudicado el progreso en dichos campos.

Como biólogo en activo, a Bertalanffy le interesaba especialmente la teoría de "sistemas abiertos", es decir, de sistemas que intercambian materiales con el medio ambiente, como todo "sistema" vivo. Fué correcta la elección intuitiva del sistema abierto como modelo general del sistema. Un cierto número de investigadores llegó a conclusiones parecidas, partiendo de campos diversos y a través de trabajos independientes. Es el caso de Kenneth Boulding<sup>43</sup>, quien escribía a Bertalanffy: "*Creo haber llegado a sus mismas conclusiones, aunque en mi caso acercándome desde la Economía y las Ciencias Sociales, en lugar de la Biología.*"

Otro punto interesante, es el cambio en la imagen científica del mundo durante las últimas décadas. Como ya se nombró, el punto de vista llamado mecanicista, generaba todos los fenómenos del mundo, no quedaba lugar para ningún orden, la única meta de la ciencia parecía ser analítica: *la división de la realidad en unidades cada vez menores*. Podrá tomarse como característica de la ciencia moderna (*del Nuevo Paradigma*) el que este esquema haya resultado insuficiente. De ahí la aparición, en todos los campos de la ciencia, de nociones como las de totalidad, holismo, organicismo, etc., que vienen a significar todas que, en última instancia, debemos pensar en términos de "sistemas" de elementos en interacción mutua.

La Teoría General de los Sistemas, tiene como una de sus características la retroalimentación (*mecanismos que devuelven información acerca de desviaciones con respecto al estado por mantener o la meta por alcanzar*) y la organización. Como dijo una vez Aldous Huxley: "*El mundo es un pastel de helado napolitano cuyos niveles (el físico, el biológico, el social y el moral) corresponden a las capas de chocolate, fresa y vainilla. La fresa no es reducible al chocolate, lo más que podemos decir es que quizá todo sea vainilla, todo mente o espíritu. El principio unificador es que encontramos organización en todos los niveles.*"

Posiblemente el modelo del mundo como una gran organización ayude a reforzar el sentido de reverencia hacia lo viviente que casi hemos perdido en las últimas décadas de la historia humana. Lo que falta, sin embargo es conocimiento de las leyes de la sociedad humana y en consecuencia una tecnología sociológica. Si dispusiéramos de una ciencia de la sociedad humana bien desarrollada y de la correspondiente tecnología, habría modo de escapar del caos que amenaza a nuestro mundo actual.

Es concebible, sin embargo, la comprensión científica de la sociedad humana y de sus leyes por un camino algo diferente y más modesto. Tal conocimiento no sólo nos enseñará lo que tienen de común en otras organizaciones el comportamiento y la sociedad humana, sino también cual es su unicidad. El postulado principal será: *el hombre no sólo es un animal político; es, antes y sobre todo, un individuo.*

#### **Cosmogonía<sup>44</sup> e Hilozoísmo<sup>45</sup>**

Al configurar una visión global de la realidad, los Paradigmas suelen presentar una hipótesis sobre el origen. De hecho, el mito es una narración épica y simbólica de orígenes o fundaciones. Aparece evidente en el Paradigma Pre-lógico, pero también en el de Newton y ahora no podía ser menos. Máxime cuando se conocen fenómenos tan simbólicos como los agujeros negros. Este Nuevo Paradigma está esperando su mito fundacional. Podría serlo el Big-Bang<sup>46</sup>. "*Y al principio fue el caos*", son las primeras palabras del Génesis. Las que definen el origen como un desorden total o, si se prefiere, un orden de complejidad máxima. El caos es el punto donde surge la bifurcación.

<sup>43</sup>Kenneth Ewart Boulding. *Análisis Económico*. Revista de Occidente. Madrid. 1910.

<sup>44</sup>La Cosmogonía, es la ciencia o sistema de la formación del Universo.

<sup>45</sup>El Hilozoísmo es una doctrina filosófica sostenida por algunos presocráticos, según la cual el mundo material está animado como un organismo biológico.

<sup>46</sup>Teoría de que el Universo se inició con una gran explosión de materia y energía hace unos 15,000 millones de años.

La Cosmogonía es una búsqueda de los orígenes. Se obvia el punto en que la divinidad se impone (ya que Dios es y ha sido, a pesar de todo, la imagen racionalista del origen del Todo. Y así las discusiones acerca del verdadero y único origen siempre acaban trasladándose y extrapolándose a una discusión sobre la esencia última de Dios), como una necesidad y se discuten los diferentes orígenes de las cosas. No es una actitud atea, sino simplemente una cuestión de comodidad. La divinidad acaba por ser una molestia cuando se trata de discernir la realidad.

Dios creo el Universo. Muy bien. Pero ¿cómo?, ¿de donde?. Esto es lo que interesa; no el porqué de su decisión, ni saber quién lo creo a él. Interesa conocer el mundo en que vivimos. Existe la necesidad de comprender y conocer los mecanismos y las leyes que mueven su destino desde el inicio. Es obvio el interés por desentrañar las causas y los modos de la vida. Tanto como saber si el hombre esta sólo en el Universo. Es importante saberlo todo y controlarlo. Porque al ser humano le gustaría ser creador, hacedor de Universos. No se trata de un acto de soberbia, es tan solo una posibilidad, una atractiva presunción.

Pero también se trata de una realidad. El ser humano está ya a punto de desentrañar definitivamente la estructura del ADN. La bio-ingeniería es una ciencia incipiente, nueva y casi precaria, en cuyo ámbito la manipulación de los genes permite dirigir las características del nuevo ser. Lo importante, sin embargo, no es desentrañar la estructura última de la vida. Ya se conoce. Se trata de discutir su Génesis, de saber por que surgió y el porqué de sus especiales características de conciencia. El origen de la vida en nuestro planeta es el primer paso natural.

Ya no es cuestión de iniciar este planteamiento con las discusiones del siglo XVII. La exposición puede partir de la teoría de Alexander Oparin<sup>47</sup> sobre el origen de la vida en nuestro planeta. El gas-polvo estelar del que se forma nuestro planeta contiene ya los elementos necesarios para producir el agua, el amoníaco y los hidrocarburos requeridos para la formación de las sustancias orgánicas más simples. Lo restante es tan solo cuestión de tiempo; sentarse y esperar a que se constituyan los aminoácidos necesarios y con ellos las primeras manifestaciones vitales. Darwin se alimentó de esta espera y construyó su Teoría de la Evolución, en la que explicaba los cambios producidos en los seres vivos por la simple acción del entorno.

Una vez más se llega al encuentro con el origen cosmogónico del Universo. Si ese gigantesco y catastrófico Big-Bang fue el "principio" de la vida, ésta hubo de originarse de él. Este es el momento importante: *el de la gran explosión*. Porque ahora se empieza a hablar de que el Big-Bang no ha sido único, sino que ha habido otros, y que siguen produciéndose aún más. (*Agujeros negros*).

Otra hipótesis es la del Hilozoísmo, según la cual, todo el Universo está vivo, tanto en términos de simple dinámica como en términos de conciencia. El Hilozoísmo, por tanto, pregona la calidad de vivo de todo lo que coexiste en el Universo. Y conviene recalcar el termino "todo", tanto la materia como la energía, ya se llamen partículas elementales, luz, animales, piedras, gases, estrellas, galaxias. En este sentido, la vida no puede entenderse únicamente como una reacción química, sino que habría que sumársele ese otro aspecto no definible que el ser humano conoce desde su propia experiencia, "la conciencia".

La puerta queda abierta a una visión fundamentalmente ampliada, global y armónica de la realidad. Después de todo, el que "todo" este vivo, o consciente, es una idea más sencilla que la dualidad mecanicista entre materia inerte y vida, o cuerpo y mente. ¿Estamos ante una cuestión de terminología?. Ya lo dijo James Hopwood Jeans<sup>48</sup>: *"El Universo, tal y como lo vamos descubriendo, se parece cada vez más a un gran pensamiento, en vez de a una gran máquina"*.

<sup>47</sup>Alexander Ivanovich Oparin. *El Origen de la Vida*. Océano.

<sup>48</sup>James Hopwood Jeans (1877-1946) Matemático y Astrónomo Inglés, vinculó la ciencia matemática a la astronomía, con lo cual comprobó algunas hipótesis sobre el Universo.



El ser humano que apenas empieza a vislumbrar todas sus implicaciones, reconoce las autolimitaciones que lo aquejan y rechaza lo que comienza a ser evidente. Las nuevas investigaciones, se han centrado ya sobre temas que van más allá del simple mecanismo o fenómeno natural de la materia. La actitud, el pensamiento del objeto estudiado, se ha convertido en un condicionante dejando a un lado su papel de condicionado. Ya no importa si se trata de una partícula o de un ser humano. Todo en el Universo tiene su conciencia, su sentido "vital", su ubicación dentro del orden global.

Se empieza a hablar de pensamiento, de ondas y de partículas generadas por el pensamiento; de este aspecto de comprensión que lleva al "saber". Desaparece el espacio-tiempo. Pero lo importante es que se empieza a aceptar al mundo no material ni ponderable de la mente. Se habla de otros estados de conciencia, de una realidad más completa, solo accesible tras un radical cambio de actitud. Se ha sabido siempre; sí. Pero no se ha aceptado nunca. Pocos son los que han podido acceder a este Universo escondido a nuestra perspicacia. Místicos, gurus, visionarios, algunos científicos y hasta drogadictos<sup>49</sup>. ¿Estados superiores de conciencia o alucinaciones?

Cuando el ser humano renuncia a su conciencia corpórea, se abre las puertas a un Universo claramente mental, en el que solo el "pensamiento" es válido y en el que todo coexiste "conscientemente" con todo. De momento las tres dimensiones con las que la tecnología y el mecanicismo han detenido al ser humano hacen que éste olvide su pertenencia al dominio de lo transfinito. La lógica de la razón le niega la certidumbre de la intuición. De ahí también que las drogas, por anular las limitaciones del espacio-tiempo y liberar la capacidad sensitiva del hombre convierten en visionarios a aquellos que se aburren de vivir entre las fronteras de la "realidad".

Pero, ante todo, y pese a lo espectacular de cualquier adelanto científico o tecnológico, falta aún algo muy importante: *el cambio de actitud*. No se trata ya de creerse capaz, sino de saberse capaz y también de serlo.

Lo etéreo le está negado al hombre. Al menos mientras siga aprisionado en las fronteras de lo corpóreo. De ahí que sea imperioso el cambio de actitud. No es fácil renunciar a las referencias de siempre, a las rutinas, a la linealidad de la vida, a la imposibilidad de concretar el pensamiento, a la incapacidad física de volver la espalda al origen y al destino del hombre. En otras palabras, es necesario volvernos a encontrar para empezar de nuevo.

---

<sup>49</sup>Hoy existe una religión que se llama Peyotismo. Un uso, más que un culto. Una intención de compartir la divinidad, de verla, de acercarse a ella salvando la miopía del ser humano. No es la única. El "Flower people" del 68, con toda su carga filosófica, nació de una nueva actitud ante el mundo. Pero fracasó. No encajó el uso de la droga y sucumbió ante la adicción y los efectos del hachís, la marihuana y el LSD mal ingeridos. La meditación, como vía de acceso a una conciencia superior, sucumbió en este caso ante la alucinación despótica de las drogas.

En teoría, este Nuevo Paradigma debería cambiar la sociedad a largo plazo, pues la nueva visión del mundo desprestigiaría las estructuras políticas y económicas no compatibles con ella; pero esto, que en buena lógica debería parecer evidente, no lo es en la mente esquizofrénica de la sociedad. Todo el mundo elogia la ecología, pero hasta los suizos polucionan los ríos.

Un Paradigma idóneo sería aquel que incluyera tanto la ciencia como el arte, la religión, la política y la economía; o sea, toda la estructura social. No existe, sin embargo, el Paradigma que conduce a la verdad, puesto que la verdad no existe. Existen distintas verdades en función de las intenciones con que se afronta el mundo. Cada Paradigma intenta definirse como la mejor manera de entender el mundo para conseguir de él un propósito concreto y usarlo de una cierta manera. Por eso, es más importante la intención que el propio Paradigma que la secunda; pues la intención está al margen del Paradigma y, en consecuencia, lo condiciona, lo encauza, lo tiñe. Según cuales sean las intenciones, así será el Paradigma.

Este Nuevo Paradigma tampoco será el definitivo. Pero presentará una imagen distinta del mundo; y quizá, bajo sus perspectivas cambiarán finalmente las actuales intenciones mecanicistas, francamente irrespetuosas con la naturaleza por destructivas y explotadoras. Si el hombre es el rey de la creación y la máquina su mito, ¿cómo no va a explotar a otros hombres como si fueran animales y utilizarlos como si fueran máquinas?. Si el Nuevo Paradigma es organicista y holista, y se basa en la teoría general de los sistemas, quizá se extraigan las consecuencias lógicas de esta nueva visión y su conocimiento profundo se aplique por analogía a la economía, a la política, a la ciencia y la tecnología, y quizá, hasta a la religión.

Pero lo más importante, es que con este Nuevo Paradigma, el Ser Humano, vuelve a tomar el lugar para el cual fué creado, vuelve a ser el "rey" de la creación, el elemento más importante del Universo.

#### IV. EL FACTOR HUMANO

*"Las compañías ya no pueden competir exclusivamente con la fuerza de sus productos, no ahora que el mundo está lleno de competidores que tienen acceso a una tecnología barata y que a toda costa desean imitar ideas. Lo que distingue hoy a las empresas es la fuerza de sus trabajadores".*

Charles Garfield.

Es ya una trivialidad hablar de revolución, sobretodo despues de la transformación radical del mundo ocurrida en este siglo XX, que se manifiesta tanto en la vida cotidiana, como en las estructuras de la sociedad modeladas por los gigantescos progresos de la industria y de la tecnología. Pero lo que sí es importante y hay que subrayar, es que esta revolución es el fruto y la consecuencia de otra revolución, mucho más profunda, puesto que se refiere a la actitud misma del espíritu humano ante el Universo: *La Revolución del Ser Humano*.

A lo largo de este siglo, la ciencia moderna ha creado un nuevo vínculo entre el hombre y la naturaleza, es por eso que aparece como revolucionaria; pero lo es también por otro motivo, por la importancia y la influencia que tiene en nuestro mundo. Sin embargo, esta ciencia, al engendrar nuevas condiciones de existencia y de situación del hombre ante la naturaleza, ha producido una verdadera crisis interna. Han sido innumerables las investigaciones llevadas a cabo para llegar a la comprensión de la naturaleza humana, científicos de todas las áreas y campos han desarrollado estudios anatómicos, fisiológicos, bioquímicos, neurológicos, psicosomáticos, genéticos y otros muchos que sin duda han aportado información de enorme importancia sobre las dimensiones bio-psico-sociales del hombre, pero han dejado fuera los aspectos a los que Victor Frankl se refiere cuando habla de "elementos verdaderamente humanos". Los sentimientos, la libertad, la voluntad, la responsabilidad, los afectos y los valores, que, por tratarse de elementos no cuantificables, ni comprobables, ni predecibles, han sido relegados e ignorados por las ciencias, negando que estas dimensiones sean partes constituyentes de la naturaleza humana.

Las conquistas científicas han obligado al hombre a modificar radicalmente su papel con la naturaleza, con la misma ciencia y sobretodo consigo mismo. El resultado ha sido una especie de desorientación del hombre, habituado a situarse en un Universo hecho más o menos a su medida y a su imagen, obligándole a un esfuerzo de reajuste, muchas veces dramático, para someterse a la violencia de la realidad.

Esta situación de desajuste, nos ha obligado a ver en la crisis antes descrita, el signo de un cambio profundo. Este cambio consiste, ante todo, en la nueva función que tiene el hombre en esta época y en la relación que tiene con el Universo que le rodea. Y no se trata solamente de un encuentro entre el Universo y el hombre en el quehacer científico, ya que todo el Universo se está transformando y adquiriendo un rostro más humanizado, se trata de un encuentro con nosotros mismos.

La incógnita del hombre, representa para él mismo, una invitación a la exploración y a la investigación abierta y honesta; pero constituye ante todo, un reto para enfrentarse con la más grandiosa de las aventuras: *el conocimiento de sí mismo*. Este cambio profundo ha llevado al hombre a buscar sus orígenes, y sobretodo a entenderse a sí mismo. Este cambio ha logrado que se le vuelva a dar importancia al Ser Humano.

Esta desorientación nos ha llevado a crear entre nosotros mismos infinidad de problemas como la guerra, la violencia, la incompreensión, la inseguridad, la injusticia, la desigualdad, la falta de respeto, el desorden, la falta de fe y de amor, etc... Todo lo anterior y muchas cosas más, están relacionadas con nuestra conducta, con la conducta humana.

La conducta humana es el resultado complejo de nuestras intenciones, de la forma como percibimos una situación inmediata y de los supuestos o creencias que tenemos sobre una situación y sobre la gente que está en ella. Estos supuestos están basados a su vez en nuestra experiencia pasada, en normas culturales y en lo que otros nos han enseñado a esperar. Para entender cómo funcionan las organizaciones, es necesario primero entender cómo funcionan las personas que están en ellas, el cual es uno de los objetivos de este capítulo.

Uno de los principales argumentos que se dan para explicar la variación que se observa en la conducta humana es que esa conducta está determinada sólo parcialmente por el tipo de necesidad o de motivación que tenemos como miembros de una especie biológica. Un factor aún más determinante de lo que hacemos, son las motivaciones y respuestas aprendidas que reflejan nuestra cultura, nuestra situación familiar, nuestros antecedentes socioeconómicos y las fuerzas reales que operan dentro de cualquier situación dada. En otras palabras, nuestras motivaciones y nuestras necesidades están determinadas principalmente por la forma como percibimos la situación en la que nos encontramos, y esa percepción está, a su vez, grandemente determinada por nuestros Valores<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Los valores son la causa primera de la conducta humana y organizacional. Los valores se transforman en pensamientos, éstos en emociones, las emociones en sentimientos, los sentimientos en actitudes y éstas en conducta. Como se acaba de ver, lo importante son los valores, todo lo demás son efectos, y por lo tanto, si los valores son de alta calidad, los pensamientos, emociones, sentimientos, actitudes y conductas serán sólo gratas consecuencias.

En este capítulo, se enuncian los valores que deben tener las personas (*valores individuales*), y los valores empresariales (*que son los que mantienen a las personas en una organización*). Y se propone que, si se asimilan estos valores como propios, y se vive y trabaja en función de ellos como lineamientos prácticos y sensibles, se obtendrá una empresa saludable y unos seres humanos de excelencia.

Así bien, los objetivos de este capítulo son, entender un poco más al ser humano, al analizar y re-descubrir los valores que tiene como individuo. Y también, conocer los valores que tienen las empresas y que recaen en ella como institución social o como persona moral. Todo lo anterior, se hace con el fin de llegar al objetivo final de la tesis, que es revalorizar al ser humano, y proponerlo como la base o el principio más importante dentro de una nueva forma pensar y de hacer las cosas.

### **1.- El Ser Humano**

Desde que el hombre tomó conciencia de su existencia, hace miles de años, existen los cuestionamientos sobre su propia naturaleza, sobre su identidad y acerca de la relación con el Universo en el que vive. Son millones de respuestas las que el mismo hombre ha tratado de dar a esta cuestión fundamental. Como se vio en el preámbulo de este trabajo, "místicos, filósofos, religiosos, antropólogos, sociólogos, médicos, psicólogos y más, se han ocupado del tema y con frecuencia han llegado a conclusiones diametralmente opuestas". Sin embargo, aunque los enfoques aparecen como contradictorios e incompatibles, no lo son. No sólo se complementan mutuamente, sino que tienen mucho en común, y si lo logramos entender, podremos llegar a ver al ser humano de una manera por completo nueva y diferente.

Cuenta una antigua leyenda que a cinco ciegos que ignoraban lo que era un elefante, de repente, les presentan a uno. El primero agarró una pata y se convenció de que el elefante era un gran tronco de árbol. El segundo tocó la oreja del elefante y llegó a la conclusión de que se trataba de la enorme hoja de una planta. El tercero, logró subirse al lomo del elefante y no dudó en que éste era en realidad un pequeño monte. El cuarto encontró la cola del elefante y llegó a la conclusión de que el animal era realmente una larga y delgada lombriz. Y por último, el quinto, se topo con la trompa del elefante, pensando así, que este, era una gran boa. Los cinco ciegos cometieron el error de pensar que su descripción era la verdad absoluta sobre el elefante. Algo similar nos sucede al tratar de conocer y entender al ser humano. Si no estamos conscientes de que el hombre no es en esencia lo que nos parece, podemos llegar a conclusiones tan absurdas como la de la leyenda anterior.

Albert Einstein dijo que en nuestro esfuerzo por comprender la realidad somos algo así como un hombre que tratara de entender cómo funciona un reloj encerrado en su caja. Ve el cristal, las manecillas que se

mueven y hasta puede ser que escuche el tic-tac, pero no tiene los medios para abrir la caja. Si se trata de un hombre de ingenio, puede formarse una idea del mecanismo de todas las cosas que está viendo, pero nunca podrá estar seguro de que la imagen que se formó en su mente, el modelo, sea la única capaz de explicar las cosas que está observando. Nunca estará en condiciones de comparar el mecanismo real con la imagen que él se ha formado y ni siquiera imaginar las consecuencias de tal comparación.

Esta afirmación no la hizo Einstein refiriéndose al ser humano, sino refiriéndose a la realidad física. Sin embargo, al igual que la leyenda de los cinco ciegos, se puede adecuar para tratar de entender que la incógnita que el hombre representa para sí mismo, ha constituido un reto para las mentes de todos los tiempos, y que hoy día, se están encontrando en todos los campos de la ciencia, varios puntos en común, en cuanto al conocimiento y al entendimiento del ser humano.

Quizá, para profundizar un poco más, cabría especificar el significado del termino "Ser". Fenomenológicamente<sup>51</sup>, Ser es darse cuenta, es estar consciente de que se Es. Esto significa que si yo me doy cuenta de mi propia existencia, Soy, existo; pero si no me percato de mí mismo, entonces, fenomenológicamente, no Soy.<sup>52</sup>

En la medida en que me doy cuenta de mí mismo, en la medida en que estoy consciente de que existo, Soy; de ahí que ser y existir, puedan considerarse sinónimos. En tanto un individuo se da cuenta de que es humano, lo Es, pero en medida en que vive inconscientemente, sin percatarse de lo maravillosos que es en esencia, no Es. Ser es darse cuenta, es el proceso de ser consciente, es conciencia viva, o bien, vida consciente.

El Ser Humano es una unidad, potencialmente armónica que incluye cinco dimensiones<sup>53</sup>. La dimensión biológica o somática (*en ella se encuentran todos los aspectos tangibles-anatómicos a través de los cuales el individuo se manifiesta y representa en el mundo. Organos vitales, sistema circulatorio, glándulas, etc.*). La dimensión psicológica o mental (*que incluye los procesos mentales intelectuales y afectivo emocionales, así como las funciones psicológicas que corresponden. La percepción, el aprendizaje, la intuición, la memoria, la afectividad, las emociones y sentimientos, etc.*). La dimensión

---

<sup>51</sup>Bajo este término se consideraría al Ser, sin intentar descubrir la realidad subyacente que le corresponde, sino viendo en él, el objeto total que se da a una conciencia, sin ninguna distinción entre fenómeno y contenido real, sino como una esencia inteligible captable por medio de una intuición.

<sup>52</sup>Stephen R. Covey, en su libro Los Siete Hábitos de la Gente Eficaz, nos describe una relación entre el Ser y el Paradigma, diciendo: "*como sabemos los paradigmas son inseparables del carácter. Ser es ver en la dimensión humana. Y lo que vemos está altamente interrelacionado con lo que somos. No podemos llegar muy lejos en la modificación de nuestro modo de ver sin cambiar simultáneamente nuestro ser, y viceversa*".

<sup>53</sup>Para estudiar más a fondo este tema, recomiendo el libro Colisión de Paradigmas de Ana María Gonzalez G, del Departamento de Desarrollo Humano de la UIA.

organísmico-social (la naturaleza humana es eminentemente social, es decir, el individuo es incapaz de realizar su potencial si se encuentra aislado de sus semejantes. Responsabilidad, compromiso, libertad, la elaboración de una jerarquía personal y significativa de valores, la resolución del conflicto entre lo que se es y lo que se debe ser). La dimensión transpersonal o trascendente (en esta dimensión residen los valores universales o metavalores como Maslow los llama. Verdad, justicia, bondad, honestidad, creatividad, son los valores que conducen al individuo a vivir en comunidad, no sólo con los seres humanos, sino con el mundo y con la naturaleza). Y la dimensión unitaria o cósmica (esta dimensión corresponde a la conciencia absoluta o natural. En ella se encuentran contenidas todas las dimensiones anteriores con sus correspondientes potencialidades, necesidades, motivaciones, características y funciones. Responde al principio del Amor y de la Unidad, en el cual se integran todos los todos en uno solo).

El despertar de la conciencia lleva al individuo a abrir los ojos a esta dimensión última, encontrándose consigo mismo, realizando plenamente su potencial. Llegando así a ser el que es: *esencia o conciencia pura*.

Para entender mejor lo anterior, lo explicaré de otra forma. A lo largo de la historia, el ser humano por lo general (debido a su limitado desarrollo cognoscitivo), sólo ha tenido una vaga conciencia de su propia existencia y sus atributos ontológicos<sup>54</sup>, en mucho debido a la poca importancia que esto le representaba. Aunque a partir de la adolescencia es cuando las personas adquieren la capacidad de experimentar a sí mismos en una forma totalmente diferente y a cuestionarse seriamente sobre su propia vida, son pocas las personas que han llegado a percatarse realmente de su propia existencia. Pocas personas logran lo que los autores llaman "El despertar existencial"<sup>55</sup>. Este proceso del despertar existencial, en realidad no es sino el proceso de autorrealización: *el sendero que lleva al ser humano a Ser en plenitud*<sup>56</sup>.

El despertar existencial es un proceso de enorme trascendencia en la vida del hombre, pues le permite darse cuenta, en primer lugar, de los aspectos de su vida, su personalidad, sus relaciones interpersonales, etc... y valorarlos objetivamente. En otras palabras le permite darse cuenta del "que" en su vida. En segundo lugar, el despertar existencial da oportunidad al ser humano de percatarse de la forma en que él mismo contribuye a crear los diversos aspectos de su vida, tanto los que valora

<sup>54</sup>La Ontología es la parte de la metafísica, que trata del ser en general y de sus propiedades trascendentales (valores, etc..).

<sup>55</sup>Se define el "despertar existencial", como el proceso en que el hombre toma conciencia de sí mismo plenamente, así como de sus propiedades ontológicas. Sobre todo, de sus valores. El fin último de este proceso, es que el hombre se de cuenta de que el único creador del pasado, el presente y el futuro, es él mismo.

<sup>56</sup>En una totalidad consigo mismo y con todo lo que le rodea.

positivamente, como los que considera negativos; es decir, le da oportunidad de descubrir el "como" de su vida y valorarlo.

En tercer lugar, el darse cuenta de su propia existencia le abre las puertas para percatarse de los objetivos que persigue con el estilo de vida que está siguiendo, de sus metas, sus creencias, sean ficticias e irracionales o realistas y racionales. Esto significa que el despertar existencial le da la posibilidad de comprender, hasta cierto punto, el "para que" de su forma de vida y de tomar una postura ante el mismo. En cuarto lugar, este hecho, la toma de conciencia del propio ser en el mundo, da a la persona la posibilidad de darse cuenta, hasta cierto punto de los factores que han contribuido a la creación y mantenimiento de su estilo de vida: *los factores básicos, los predisponentes, los facilitadores y los precipitantes*<sup>57</sup>; más aún, le permite analizarlos y adoptar una posición ante ellos. En otras palabras, le deja reconocer y aceptar, por ejemplo, que las frustraciones que padeció cuando niño han contribuido a que él tome una postura defensiva en la vida. Es decir, el despertar existencial da al hombre la posibilidad de encontrar, hasta cierto punto, el "por qué" de su forma de vida y adoptar una postura ante él mismo.

Ahora bien, cuando el individuo se percata del "que", "como", "para que" y "por que" de su personalidad, es libre para aferrarse a este estilo de vida o trascenderlo<sup>58</sup>. En el momento en el que se da cuenta de todo lo anterior, es libre para trascender todas estas resistencias y comenzar a vivir su vida.

En conclusión. El ser humano es único, irreplicable, insustituible en su ser y en su actuar en el mundo. Es potencialmente libre y tiende naturalmente al desarrollo de esta capacidad. El ser humano al ser libre, es responsable de su propio destino. Es creativo por naturaleza. Es intrínsecamente perfecto al poseer una potencialidad de perfección que tiende naturalmente a la autorrealización, a la trascendencia y a la unión con la totalidad. El ser humano, al despertar a su conciencia natural o absoluta, se descubre inmortal. El ser humano posee diversos modos o maneras para llegar al conocimiento, que corresponden y se relacionan íntimamente con las dimensiones propias de la naturaleza del hombre, así como con los niveles de conciencia que de estas se derivan.

Pero a pesar de todo lo anterior, nada de lo que pueda decirse sobre el ser humano, ninguna teoría, ninguna investigación, ningún sistema filosófico puede realmente alcanzar el meollo o la esencia del Ser. Esta se encuentra más allá de cualquier pensamiento o concepto. La comprensión de la esencia humana debe alcanzarse viviéndola, no estudiándola. No se encuentra en libros, ni en escuelas, ni en teorías y metodologías, está dentro de cada uno de nosotros, está en Nuestros Valores.

---

<sup>57</sup>Estos factores se explicarán más detalladamente en el siguiente punto.

<sup>58</sup>Es decir, traspasarlo, no eliminarlo y volver a empezar, sino utilizarlo como peldaño para continuar con algo mejor.



## 2.- Valores Individuales

Decía Sócrates que la base y al mismo tiempo el culmen de la sabiduría es conocerse a sí mismo. Si nos tomamos el trabajo de reflexionar a fondo, no es raro que nos encontremos a nosotros mismos haciendo cosas que en realidad no comprendemos, o que entendemos sólo a medias. Esta es una clara señal de que existen desajustes entre los anhelos de las personas y los valores reales de las cosas, o si se quiere, entre los valores aparentes y los valores genuinos, entre lo que decimos que queremos y lo que el fondo de nuestro ser busca o necesita.

Esta es una de las grandes paradojas de la historia humana, ya que si seguimos reflexionando, encontraremos que algunos aspectos importantes y trascendentales de la vida, como los valores, se han manejado durante milenios, sin un genuino examen o sin un análisis profundo. Por si fuera poco, también las fuentes de donde las personas obtienen sus valores, (las figuras parentales, *el padre, la madre, la familia, la escuela, los maestros, la iglesia*, así como de los modelos sociales y la sociedad en la que se vive), hoy por hoy, dejan mucho que desear, ya que al ser externas al sujeto, imponen valores desde fuera y no garantizan en ninguna forma su racionalidad, pues por lo común se adoptan sin discusión y sin crítica, es decir, a ciegas. En conclusión, los modelos tradicionales de adopción de valores nos dan valores ajenos, impuestos, sobrepuestos y muchas veces deleznable.

Si seguimos reflexionando, encontraremos que la función de los valores<sup>59</sup> es primaria, original y fundamental en el ser humano, y que las actividades humanas de mayor envergadura giran en torno a los grandes valores: *la verdad, la belleza, la bondad, etc...* Cabe mencionar como ejemplo, que así como todas las ciencias buscan el valor de la verdad, la tecnología busca el valor de la utilidad, la política promueve valores sociales y, al menos en teoría, el bien común, el deporte promueve la disciplina y la salud, y así se pueden citar muchos más.

Así también, nos damos cuenta, que desde su nacimiento el hombre cuenta con un conjunto de capacidades en potencia que tiende a desarrollar, para autorrelizarse<sup>60</sup>. Sin embargo, para crecer y madurar tiene que recorrer un largo camino en el que habrá un gran número de factores que intervendrán en su desarrollo. Para alcanzar su autorrealización deberá usar tales factores como peldaños hacia la superación; sólo de esta forma alcanzará algún día la perfecta estabilidad y armonía.

<sup>59</sup> Los Valores, es todo lo que favorece el desarrollo y la realización del hombre como persona. Es algo deseable y estimable para una persona o para un grupo de personas. Es una cualidad o calidad que percibimos en un objeto o en una persona. Es el grado de excelencia de una persona o cosa. Hay tantas definiciones, como clasificaciones de los mismos. Los valores se pueden clasificar en absolutos y relativos, humanos y materiales, axiales o periféricos, biológicos, espirituales, vitales o religiosos, primarios y secundarios, individuales e institucionales (que serán desarrollados en este capítulo), naturales y artificiales, etc.. (si se desea ver la definición de cada una de estas clasificaciones o de los valores en sí, es recomendable el libro de Rodríguez Estrada).

<sup>60</sup> Maslow en su pirámide habla de necesidades básicas y necesidades de crecimiento. Las primeras cuatro (Fisiológicas: *hambre, sed, abrigo, sexo*. Seguridad: *libertad, justicia, trabajo*. Pertenencia: *aceptación, afecto, intimidad*. Reconocimiento: *valoración, prestigio*), dice, son indispensables para que la persona llegue a la última (Autorrealización: *trascendencia*). Y dice que la autorrealización se da a través de la productividad, creatividad y trascendencia que llevan a la persona a vivir los valores que llenarán su sentido de vida.

Grandes autores<sup>61</sup>, han agrupado estos factores en cinco categorías, en base a investigaciones sobre la personalidad y la conducta del hombre. Por lo tanto, podemos considerar que existen cinco tipos de factores que influyen en la conducta, en la personalidad del hombre y por lo tanto, en sus valores. Estos factores se catalogan según la clase de influencia que ejercen, y son: *Básicos, predisponentes, facilitadores, precipitantes y determinantes*.<sup>62</sup>

Los factores básicos, son los que constituyen la base sobre la cual se desarrolla la personalidad, e incluyen los factores genéticos, los congénitos, los fisiológicos y los psicológicos adquiridos (*heredables*). Los factores psicológicos predisponentes, se refieren a las experiencias tempranas en la vida que afectan al individuo predisponiéndolo a adoptar un estilo de vida u otro (*traumas, frustraciones, factores de aprendizaje social y cognoscitivos*). Los factores facilitadores, se refieren a las circunstancias socioculturales que rodean a la persona y favorecen la adopción de ciertas actitudes, conductas, valores morales (*imitación de modelos apreciados por la sociedad, condicionamiento de conductas culturalmente valoradas*). Los factores precipitantes, son los que disparan la aparición de algunos rasgos de la personalidad que se hallaban latentes (*pueden ser cualquier estímulo que sea "la gota que derrame el vaso"*). Y los factores determinantes, como su nombre lo indica son los que deciden o determinan al final la posición que una persona va a tomarse ante su propia vida.

Los anteriores, son los principales factores que influyen en la formación de la personalidad y de la conducta del hombre. Son los factores que contribuyen a la creación y al mantenimiento de sus valores. Gracias a estos factores, al llegar el hombre a su despertar existencial, tiene la posibilidad de encontrar, el "por qué" de su forma de vida y adoptar una postura ante la misma, y sobretodo ante los valores que lo han llevado a ser quien es, y así entonces, podrá ser libre para aferrarse a este estilo de vida, o bien, si no le gusta, podrá trascenderlo y mejorarlo.

Después de ver que las fuentes de donde las personas obtienen sus valores dejan mucho que desear ya que no garantizan la plenitud del ser humano, y que las personas tienen que pasar por un largo camino (*que va desde la infancia hasta la adolescencia*) en el que habrá un gran número de factores que intervendrán en la adopción del desarrollo de sus valores (*que el no podrá ni escoger, ni modificar*), es necesario encontrar alguna forma de asimilación de valores, para que cada persona construya activamente su propio sistema de valores.

<sup>61</sup>Entre ellos encontramos a: Adler, Goldstein, Maslow, Rosenthal y Schwartz, entre otros.

<sup>62</sup>Al igual que en muchas de las clasificaciones que se han locado en esta tesis, no se profundizará el estudio de los diferentes tipos de factores, sólo se explicará lo necesario para poder entender el origen de los valores en el ser humano, y así darle más continuidad al trabajo de tesis. Ya que el propósito fundamental de este trabajo no es profundizar en todos los temas que se nombran, sino utilizarlos para un mejor entendimiento en la búsqueda del objetivo final.

Gracias a todo lo anterior, recientemente se ha tomado la conciencia de una revalorización del ser humano, de su calidad de vida y de la importancia de elevarla. Pues bien, una aceptable calidad de vida supone la elección de valores fundamentales de forma consciente, racional y libre. Y, aunque en esta época se haya dado una crisis íntima, el revolucionario siglo XX pasará a la historia como una etapa liberadora de conciencia entre todos estos aspectos fundamentales.

Para poder elegir consciente, racional y libremente los valores, varios autores<sup>63</sup> han distinguido algunos subprocesos, los cuales obtuvieron de la observación y la experiencia, y son los que se presentan a continuación:

- 1.- Appreciar y disfrutar de tal o cual objeto, opinión, creencia o conducta.
- 2.- Afirmar esa actitud y estar dispuesto a afirmarla públicamente.
- 3.- Elegir libremente dicho valor, con plena conciencia de las consecuencias de la elección.
- 4.- Realizar y actuar el valor en cuestión.
- 5.- Actuar en forma consistente y habitual.

Por ejemplo, si yo digo que para mí un destacado valor es la amistad, es lógico que cualquier persona a la que yo considere mi amigo pueda tener duda de mi valor, por lo que si resulta que mi afecto personal hacia esa persona no es ni puro, ni desinteresado, entonces, esa persona deducirá que en mí, no hay tal valor, sino pura palabrería, y que soy incoherente conmigo mismo.

Para continuar, conviene enumerar algunos de los valores que tiene el ser humano<sup>64</sup>:

El Ahorro	La Educación	El Humor	El Placer
La Alegría	La Eficiencia	La Humildad	El Poder
La Amistad	La Elegancia	La Igualdad	La Precisión
El Amor	La Esperanza	La Independencia	El Prestigio
La Armonía	La Espontaneidad	La Iniciativa	El Progreso
La Asertividad	El Estudio	La Intimidad	La Prudencia
El Bienestar	El Éxito	Las Joyas	La Puntualidad
La Caridad	La Fama	La Justicia	La Rapidez
La Comunicación	La Familia	La Lealtad	La Resistencia
La Compasión	La Fe	La Libertad	El Respeto

<sup>63</sup>En los Estados Unidos, en 1966, Louis Raths, M. Harmin y S. B. Simon, propusieron en parte este método de definición y asimilación de valores y lo llamaron "Values Clarification". En México, Mauro Rodríguez Estrada reduce la lista de subprocesos y presenta los cinco que se nombran en esta tesis.

<sup>64</sup>Conviene aclarar los términos valor y virtud. El valor es la cualidad de las cosas, en cuya virtud se da por poseerlas cierta suma de dinero o algo equivalente, o bien la importancia de una cosa, acción, palabra o frase. La virtud es la actividad o fuerza de las cosas para producir o causar sus efectos. El tema de las virtudes es complejo, ya que se habla de virtudes teológicas, de virtudes cardinales y de virtudes sociales. Hay tres virtudes teológicas (*fe, esperanza y caridad*). Siguiendo a Santo Tomás, se pueden considerar como hábitos operativos infundidos por Dios en las potencias del alma para disponerlas a obrar según el dictamen de la razón iluminada por la fe. Estas son virtudes infusas, recibidas directamente por Dios. Hay otras virtudes que son adquiridas, es decir, que no tienen por objeto directo al mismo Dios, sino que ordenan rectamente los actos humanos. Dentro de estas virtudes adquiridas, hay cuatro que se llaman virtudes cardinales (*prudencia, justicia, fortaleza y templanza*), porque en torno a ellas giran todas las demás. Estrictamente no existe el término virtud social, pero se usa ese adjetivo para destacar el papel que juegan ciertas virtudes en la sociedad (*que se entienden como sinónimo de valores*).

La Comprensión	La Fidelidad	La Limpieza	La Responsabilidad
La Confianza	La Firmeza	El Lujo	La Sabiduría
La Cooperación	La Flexibilidad	La Misericordia	La Salud
La Cortesía	La Fortaleza	La Obediencia	La Sencillez
La Creatividad	La Fraternalidad	El Orden	La Sinceridad
La Cultura	La Generosidad	La Paciencia	El Servicio
La Decencia	La Gracia	El Patriotismo	La Templanza
La Dignidad	La Gratitud	La Paz	La Tenacidad
El Dinero	El Heroísmo	El Perdón	La Tolerancia
La Disciplina	La Honestidad	La Perfección	La Valentía
La Dulzura	La Honradez	La Perseverancia	La Vida

Por definición, todo lo bueno y apetecible debe caber en esta lista<sup>65</sup>.

Queriendo profundizar en la esencia de los valores, los filósofos se han preguntado si los valores están en las cosas o más bien en los sujetos que las perciben, las buscan y las usan. Las opiniones se han movido hacia dos posturas extremas: *la objetivista*, que define los valores como cualidades de las cosas; y *la subjetivista*, que ve en ellos actitudes de las personas. La verdad parece encontrarse en alguna posición intermedia, que no es la misma en todos los casos. Pero lo cierto es que el ser humano, es el factor importante, ya que es él mismo, el que tiene la última palabra en la elección de los valores.

En este pequeño inciso de la tesis, podemos ver una luz de esperanza, ya que uno de los signos de nuestro tiempo es la inquietud por reconocer la dignidad del ser humano; la inquietud por hacer que las cosas sirvan al hombre y no ya el hombre a las cosas; la inquietud por defender al humanismo frente a una tecnología que nos ahoga. Estas inquietudes pueden servir para la construcción de valores auténticos, dinámicos, homogéneos y sobretodo permanentes.

### 3.- Valores Empresariales<sup>66</sup>

Todas las empresas saludables<sup>67</sup> emanan cierta vitalidad y espíritu. El espíritu no es un fervor religioso, sino más bien una profunda sensación de valores humanos compartidos en el centro de la empresa. Estos valores influyen en la forma de pensar y actuar de las personas en todos los niveles de la empresa y forman la base de las políticas y prácticas corporativas. Definen los papeles y responsabilidades y dictan la manera de tomar las decisiones de la empresa. Estos principios se expresan y aplican en todos los rincones de la empresa, desde las recepcionistas y los obreros, a través de los gerentes y ejecutivos, hasta el Consejo de Dirección.

<sup>65</sup>Mauro Rodríguez Estrada. *Los Valores. Clave de la Excelencia*. Mac Graw Hill. México. 1993.

<sup>66</sup>Se utiliza el término "Empresarial", ya que puede definirse como una "persona moral", y así relacionarlo más fácilmente con los valores.

<sup>67</sup>Empresa Saludable, es un término desarrollado por Robert H. Rosen en su libro *The Healthy Company*, en el que dice que una empresa saludable es aquella que incluye tanto personas como prácticas, y que estas se combinan y coordinan para producir un desempeño "excepcional".

Todas las empresas, cada una a su modo, se enfocan hacia valores, ya sea explícitamente (*en los objetivos formulados y adoptados por los dirigentes y por los miembros*), o implícitamente (*en los objetivos subyacentes al medio cultural*). Estos valores interactúan de manera perenne, continua e incesantemente, expandiéndose y contrayéndose como un ser viviente. Cada valor depende de y determina la salud de los demás; la enfermedad o el malestar que afecta a uno debilita a todos; la robustez de un valor fortalece a todos. Los valores en el corazón de una empresa la capacitan a crecer, evolucionar y renovarse en forma constante, reforzando lo que es productivo y positivo y se desprenden de lo no saludable y no funcional. En pocas palabras, las causas y efectos entre los valores, las personas y las empresas no son lineales son circulares, no es una rueda que gira, ni siquiera una espiral plana, sino una espiral de tres dimensiones, una línea giratoria y ascendente, en forma de remolino. Los valores son el centro de la empresa; circulan a través de todas las células y arterias de la misma, y esta y sus empleados son quienes refuerzan los valores saludables o permiten su declinación.

Los valores en una empresa unen a las personas con la organización<sup>68</sup>. Al crear un lenguaje común y apelar a principios de dignidad, compromiso y crecimiento, estos valores ayudan a crear una identidad que conecta a miles de personas en torno a una pasión compartida. De pronto, los tradicionales valores duros del éxito en los negocios y los no tradicionales valores suaves del desarrollo humano se fusionan en un sueño.

Esta convergencia genera una sinergia, que produce algo mayor a la suma de las partes; un negocio vital que vive y respira una filosofía humanista y que trata a las personas como algo más que productores de utilidades, que ve las relaciones como algo más que contratos financieros y considera al lugar de trabajo como algo más que un escenario para los negocios. Es un medio ambiente holístico, que nutre, expande y faculta a las personas. El resultado es una organización que optimiza a las personas, los principios y las utilidades.

Existen ciertos valores que tienen que tener las empresas<sup>69</sup> (*se entiende que son las personas que trabajan a cualquier nivel de la empresa, las que deben tenerlos y crear así con ellos una cultura corporativa*). Estos valores, son los que mantienen a las personas en una organización, y son:

<sup>68</sup> Es interesante hacer notar la relación entre empresas y valores. El concepto de empresa, junto con el de administración, implican objetivos. Por definición es la coordinación armónica de materiales, trabajo humano y capital para el logro de determinados objetivos; y los objetivos no pueden serlo si no son valiosos. Si se quita el valor, desaparecen los objetivos. Por lo tanto, existe una relación fuerte entre empresa y valores.

<sup>69</sup> José Ramón Ramos y Angélica Galván, en su libro *Competitividad Empresarial Siglo XXI*, incorporan a la cultura organizacional los valores universales de la siguiente forma: *El valor de la Verdad, implica que la empresa comunique mensajes fidedignos y proactivos, que no miente a sus empleados con falsas promesas entre otras cosas. El valor de la Bondad, significa ser justos, equitativos, tener respeto por la dignidad humana, una remuneración justa y prestaciones sociales atractivas, así como incentivos. El valor de la Belleza en una empresa implica la armonía, perfección, excelencia, calidad total, pureza, alegría, satisfacción del ser humano, así como también la creatividad. Y el último de los valores, la Funcionalidad, implica lograr la optimización integral de todos los recursos que tenga la empresa.*

### **El Compromiso ante el Conocimiento y el Desarrollo Propios**

Este valor es un compromiso con el propio crecimiento personal y la comprensión de cada quien. A un nivel personal, las personas con este valor son introspectivas, guiadas por los principios, y aprenden sobre sí mismos de manera constante. Los gerentes convierten este aprendizaje en un liderazgo que inspira un desarrollo tanto personal como profesional entre los empleados.

Las organizaciones que se dedican al conocimiento de sí mismas son instituciones de éxito, saludables. El valor que dan a las personas es como activos valiosos, no pasivos costosos, eclipsa todas las demás decisiones. A través de una estrategia amplia y cuidadosa del capital humano, los ejecutivos invierten grandes sumas en capacitación; los gerentes cultivan la efectividad de los empleados y de sus sucesores, y los empleados aprenden a innovar y tomar riesgos. Para estas empresas, la administración del aprendizaje es un trabajo de tiempo completo y, para que crezcan año tras año, cada empleado debe crecer y desarrollarse también.

### **La Creencia Firme en la Decencia**

Aquí el punto básico es la decencia: *las personas que tratan a los demás, en forma natural e instintiva, como quisieran que cualquier ser humano pensante y sensible los tratase a ellos.* Este valor se basa en la convicción de que las personas trabajan mejor cuando se les respeta, cuando se les aprecia de forma genuina por lo que dan a la empresa. En las empresas saludables, las acciones hablan más fuerte que las palabras, se mantienen las promesas, rara vez afloran discrepancias entre lo que dicen y lo que hacen, y las medias verdades, los engaños y las decepciones no se toleran. Los gerentes son honestos con los empleados, comparten sus conocimientos e incluso sus sentimientos; son justos, reparten recompensas de acuerdo a los logros y las obras. La sinceridad es una regla básica en todas las relaciones. Sin importar el foro, la retroalimentación es siempre desinteresada, útil, justa y constante.

### **El Respeto por las Diferencias Personales**

Las personas que respetan las diferencias entre las personas saben que una oficina está habitada por personas que piensan, actúan y lucen diferentes, crecieron en culturas diferentes, pero que son iguales de capaces y valiosas. Más que insistir en que todos se adecúen a una norma, los gerentes y los empleados valoran la riqueza, diversidad e ideas imaginativas que las personas disímiles incorporan al trabajo. Las empresas saludables demuestran su respeto por los trabajadores al no promover políticas o normas tácitas, es decir, que no se entiendan, perciban o se digan formalmente.

Por ejemplo, los horarios de trabajo son flexibles para adaptarlos a todas las familias, toman en cuenta a discapacitados, fomentan que los empleados expresen sus diferencias personales. No existen empleados de segunda clase, sólo seres humanos de igual valor con funciones y responsabilidades específicas.

### **El Espíritu de Sociedad**

Este valor es una fuerte creencia en la comunidad, en la fortaleza del esfuerzo compartido, en el valor del trabajo en equipo, en la satisfacción de la sociedad. Aunque capaces de hacerlo personalmente, tanto el gerente como el empleado creen en verdad que dos cabezas piensan mejor que una, y mientras más cabezas, mejor. Son buenos jugadores de equipo y forman relaciones fuertes, ya que comprenden las dinámicas de dar y tomar, guiar y seguir.

Juntos, un empleado responsable y un gerente delegativo conforman un equipo especial, una sociedad empresarial de adultos que se dedican a movilizar los talentos de los demás y a generar resultados. Este grupo no es una tribu de indios con un jefe, sino una colaboración de iguales, con personas dando un paso adelante para dirigir cuando tienen más experiencia, conocimientos

especializados o talentos creativos específicos. El lema de esta sociedad es "todos son líderes, todos son seguidores".

#### **La Alta Prioridad por la Salud y el Bienestar**

Los empleados son el activo más valioso de las empresas. Como una pieza bien hecha en un equipo de precisión, es preciso mantener y pulir a los empleados, desde reducir su nivel de colesterol hasta darles tiempo para asuntos familiares.

Inherente a este valor es la certeza de que el trabajo puede enfermar a las personas del mismo modo que puede mejorar su salud. El clima físico y psicológico en el trabajo (*el tamaño de las pantallas de las computadoras, el nivel de aburrimiento en el trabajo, las actitudes de los supervisores*), juegan un papel muy importante en el bienestar y en el rendimiento.

El nivel de la empresa, la salud y el bienestar se enfatizan mediante una cobertura adecuada de los programas de asistencia para empleados, horarios flexibles, políticas de no separación de familias, paga competitiva y equitativa y participación en las utilidades. También la seguridad es una preocupación, y las empresas saludables hacen más que molestar con la importancia de la seguridad, instituyendo estas prácticas en todos los rincones de la empresa.

#### **La Apreciación de la Flexibilidad y la Elasticidad**

Este valor se funda en la inevitabilidad del cambio y la necesidad de asumir cualquier evolución natural, ya sea financiera, tecnológica o personal. Los empleados dúctiles demuestran su valor en la actitud hacia las nuevas situaciones y obstáculos. Hacen muchas preguntas y no se desilusionan con facilidad. Su riqueza está en su capacidad, no en el conformismo; no evitan los trabajos difíciles ni eluden la responsabilidad. Cuando caen, su espíritu, vitalidad y actitud ganadora los hace levantarse y les guía a través de esos tiempos difíciles.

Los gerentes que poseen este valor saben que, sin importar lo que los empleados hagan cada día, ya sea mundano o único, manual o mental, las personas requieren de variedad, flexibilidad y de un sentido de cumplimiento y propiedad. La empresa saludable refuerza este valor mediante una variedad de ofertas, le dan a los empleados las herramientas para que puedan manejar el cambio; les notifican con anticipación los despidos y reubicaciones, haciendo la transición lo más suave posible.

#### **La Pasión por los Productos y los Procesos**

Con una clara misión y un plan de acción, las personas con una pasión por los productos son ejecutores activos y efectivos. Establecen metas y programas, saben hacia dónde se dirigen y por qué. Estas personas se preocupan por lo que sucede en la empresa, se sienten comprometidos y responsables en forma personal por sus éxitos y fracasos.

Sin embargo, la pasión por los resultados no interfiere con el respeto por los procesos. Aunque persistentes y competitivos, se preocupan lo mismo por la forma de producir algo y del artículo mismo. Tan motivados como son, saben que deben tomar en cuenta los intereses y las necesidades de los demás.

Dentro de estos valores que son los que deben tener las empresas, y que son los que mantienen a las personas dentro de las mismas, podemos encontrar algunos valores individuales que también forman parte de lo que será la cultura corporativa, como son: *el aprendizaje, el bienestar, el conocimiento de sí*

*mismo, la comunicación, la confianza, la cooperación, la decencia, el desarrollo, la educación, la flexibilidad, la honestidad, la igualdad, la justicia, la libertad, la perseverancia, la responsabilidad, el respeto, la salud, la seguridad y la sinceridad, entre otros más...*

Los valores buscados y perseguidos por los individuos y por la empresa, funcionan como motivaciones; y están presentes en cada una de las decisiones que tomamos al día. Estos valores son el fluido vital de una empresa saludable, fluyen a través de las arterias de una organización. Cada empleado, gerente y ejecutivo deben decidir la forma de poner a trabajar estos valores. Sin importar el tamaño del grupo de trabajo o de la posición en el escalafón corporativo, lo que le sucede a estos valores, está en manos de todos y cada uno de los miembros de la organización. Esto nos muestra la importancia de los valores. Como bien dijo Gorbachov, a fines de los años 80 en la Unión Soviética: *"a menos que revivamos los tipos de valores personales enseñados por las tradiciones soviéticas, fracasará la reconstrucción de nuestro país"*.

Las empresas saludables establecen que los valores individuales y los valores empresariales no son excluyentes, sino que, por el contrario, forman parte de una misma persona y deben ser ejemplo de congruencia. Así estas empresas no sólo buscan la transformación para satisfacer los requerimientos de sí mismas, sino que buscan una visión integral del ser humano que desarrolle también sus valores superiores. Esta visión de las empresas es la más plena y completa con respecto a la persona, porque considera los valores más esenciales y trascendentes de ésta, reconociendo también, que el verdadero valor de la empresa, no está en la riqueza material, sino en la calidad y capacidad de su personal.

Incorporar valores supone efectuar una metamorfosis, comenzando primero con uno mismo y luego aplicándolo al entorno inmediato de trabajo, y por último divulgándolo por toda la empresa. Se verá que la perspicacia y las sugerencias se originan a un nivel personal, luego crecen en tamaño y hacia afuera para incluir el papel en la empresa y al final abarcan todas las creencias y actividades de la empresa. Para ciertas empresas la clarificación de valores puede ser una simple conveniencia; para otras, una necesidad seria; para otras, una urgencia que no admite dilataciones y una prioridad de vida o muerte. Pero para todas, los valores son un utilísimo instrumento de calidad, productividad, progreso y excelencia.

Si se asimilan los valores como propios, y se vive y trabaja en función de ellos como lineamientos prácticos y sensibles, se obtendrá una empresa saludable y unos seres humanos de excelencia.



#### 4.- El Factor Humano

Una de las piezas más importantes dentro de los componentes que integran a la empresa, lo constituye el Factor Humano. Una empresa con excelentes instalaciones, maquinaria, equipos, materia prima y recursos financieros óptimos, de nada serviría de no contar con un eficiente personal. En alguna ocasión se pensó en él como un medio adicional a los recursos materiales, ya que se le consideraba un engranaje más de la compleja maquinaria. Incluso era objeto de estudio únicamente con el fin de aumentar la productividad mecánica. Hoy, el Factor Humano es el elemento más importante de una empresa, debido a que este factor es el ser pensante de cualquier organización y colabora tanto en la planeación, como en la obtención de los objetivos y de las metas de la empresa. Para entenderlo mejor, se puede explicar de otra forma. Si tomamos la empresa como un sistema, los elementos de salida sólo serán el resultado de los de transformación, y en todos y cada uno de ellos y en todas y cada una de sus etapas, la mente, el corazón, y la mano del hombre, para bien o para mal siempre están presentes.

Las personas son el activo más importante de una compañía. Algunas compañías han reconocido el valor de las personas al grado de que han creado líneas completas del negocio en torno de las habilidades que su personal desarrolla con el tiempo.

Para entender mejor, porqué se propone al factor humano como base del Nuevo Paradigma Empresarial, hay que empezar por explicar la historia del ser humano, como factor básico en el desarrollo de las organizaciones.

Como se verá en el próximo capítulo, en el punto de la evolución de las empresas, durante este siglo, el manejo del factor humano se ha convertido en una gran preocupación, porque los trabajadores han exigido constantemente mayor nivel de significado y de satisfacción en su vida organizacional. Desde principios del siglo, hasta finales de los años 50's, las organizaciones reflejaban la personalidad de los empresarios que las habían fundado. Esos fundadores consideraban que se habían ganado el derecho absoluto de controlar los asuntos de sus compañías y del factor humano de su empresa, según los principios de la ética de trabajo. Creían que sus organizaciones habían surgido como resultado de su superioridad y que existían para su propio beneficio. La idea de que los demás también cosecharan beneficios sustanciales no sólo les parecía repugnante, sino sacrílega. El factor humano de la empresa, carecía de la confianza de los fundadores y no merecían esos beneficios. Se podría decir que en esta época se mantuvo un "control" del factor humano en las organizaciones.

Estas actitudes de los dueños de empresas, debieron enfrentar dos desafíos. La fuerza creciente de la mano de obra organizada y el poder en aumento de los gerentes. En la época de la gerencia premoderna, el proceso laboral, estaba gobernado por una relación patrón-esclavo. Sin embargo,

eventualmente el factor humano consideró que los salarios y las condiciones de trabajo eran inadecuadas, y en algunos casos, subhumanas. El hecho de que controlaban el proceso productivo y una tradición gremial centenaria les daba una herramienta potencialmente poderosa con la cual podrían obtener concesiones de sus empleadores. Si éstos se sentían autorizados a ignorar las necesidades y las aspiraciones humanas básicas, el factor humano de esa empresa, se sentía autorizado a obtenerlas mediante el uso de la fuerza. Los sindicatos obtienen justificación a partir de este conflicto y las raíces de la psicología industrial también arrancan en esta época.

En esta época, también llegó la traducción de las teorías de Weber sobre organizaciones burocráticas, y el desarrollo del movimiento de las relaciones humanas, que intentaban controlar al factor humano de las organizaciones. Los burócratas intentaban suplantar las necesidades y aspiraciones del individuo por las de la organización. En esta época, muchos de los mejores líderes asumieron que lo que pensaban era una responsabilidad patriarcal, moralmente noble, sobre sus empleados. Se hicieron cargo de los asuntos de la organización de manera paternalista, y ejercieron su derecho y su responsabilidad para determinar lo mejor para la organización y para sus trabajadores.

El movimiento de las relaciones humanas, inauguró el campo totalmente nuevo del entrenamiento y desarrollo gerencial, que trataba de brindar a los gerentes los procedimientos y las habilidades de persuasión necesarias para minimizar los conflictos y justificar su autoridad y control. Sin embargo, el movimiento de las relaciones humanas ensancho la grieta entre la mano de obra y la gerencia. A un extremo quedaban los trabajadores, individuos elementales e irracionales que se definían a sí mismos según sus relaciones sociales, y que conspiraban contra sus empleadores motivados por egoísmo, codicia y pereza; al otro extremo, estaban los gerentes, elegidos científicamente, justificados moralmente, y entrenados en escuelas de administración de empresas, que habían trascendido su naturaleza irracional, y ofrecían a los demás individuos la oportunidad de hacer lo mismo.

A pesar de todo, en esta época el factor humano de las empresas sentía lealtad hacia una organización que cuidaba de sus necesidades con beneficios para toda la vida y una atmósfera familiar. Se sometían a las prácticas y políticas uniformes de la compañía y rara vez se rebelaban contra el control paternalista de la gerencia. Y aunque desconfiaban de los complicados y deshumanizados sistemas de medición de la compañía, aceptaban las explicaciones de la gerencia.

A principios de los años sesenta, Douglas Mac Gregor inauguró una revolución ideológica con sus ideas sobre la Teoría "X" y la Teoría "Y". Por primera vez la gerencia escuchó las razones por las cuales debía tomar en cuenta el valioso potencial de los individuos. La reevaluación subsiguiente de las conductas autoritarias de la gerencia hizo que muchos ejecutivos tomaran conciencia de que el control dictatorial

tendía a exacerbar, provocar o avivar los mismos problemas que intentaba solucionar. Sin embargo, los ejecutivos aún se aferraban a actitudes paternalistas manipuladoras y agregaron simplemente una nueva dimensión al viejo estilo. No obstante, a medida que los gerentes prestaron mayor atención a las personas, la noción de liderazgo responsable se fue equilibrando correctamente. Se podría decir que en esta época se le dio un "reconocimiento" al factor humano de las organizaciones.

En la década de los 60's y a lo largo de la de los 70's, la atención se concentró en mejorar el ambiente de trabajo. Muy pronto se pusieron en marcha algunos intentos de rediseñar el ambiente de manera tal, que las tareas resultaran más significativas, gratificantes y satisfactorias para los trabajadores. Como parte de los esfuerzos para enriquecer la producción, se hicieron experimentos para ofrecer tareas más interesantes a los trabajadores. Algunos de estos esfuerzos, devolvieron a los individuos parte de la responsabilidad y del control del proceso laboral. Aunque conservaban su origen paternalista, estos experimentos demostraron la voluntad de la gerencia de atender las necesidades y aspiraciones del factor humano de sus organizaciones.

Algunos empresarios comenzaron a buscar formas para que la mano de obra pudiera participar de la gerencia. Cada vez con mayor frecuencia, las organizaciones establecieron grupos formales e informales de empleados, con la esperanza de que se convirtieran en fuentes de información, creatividad e innovación. Sin embargo, incluso los ejecutivos que seguían este enfoque, a menudo operaban como los padres insensatos que permiten que sus hijos expresen sus preferencias, pero que finalmente deciden por sí mismos el asunto.

Otros esfuerzos por rediseñar las tareas, se concentraron en la distribución física de las empresas, e intentaron reestructurar las áreas de trabajo para reforzar las relaciones sociales. Muchos de ellos hicieron que los trabajadores tuvieran mayor motivación y fuesen más productivos.

A principios de la década de los 80's, la gerencia comenzó a tomar lentamente en cuenta a la totalidad de los individuos, clientes, trabajadores y competidores. En las empresas surgieron equipos de productividad, círculos de calidad y grupos similares, a medida que los ejecutivos comenzaron a aceptar la realimentación y participación de los trabajadores. Finalmente, dejaron de lado la idea de tratar de erradicar los sistemas sociales de los trabajadores y comenzaron a usarlos para mejorar la calidad y la productividad. Al mismo tiempo, llegaban los métodos gerenciales japoneses, con su énfasis en la participación del trabajador. Se podría decir que en esta época se le da cierto "honor" al factor humano.

Gradualmente, el "liderazgo" comenzó a reemplazar a la "gerencia". Por definición, los líderes deben hacer algo más que meramente administrar sus empresas. De alguna forma, deben ejercer en la

organización la clase de influencia que impulsa a los individuos a alcanzar los más altos niveles de desempeño.

Hoy día, cada individuo lleva a su empleo un conjunto de valores, habilidades y de talentos que pueden conducir a la excelencia en alguna área de actividad. Los desempeños máximos no se derivan de algún tipo de don natural restringido a unos pocos por razones de nacimiento o de destino, sino que residen en la potencia de cada ser humano. Ocurren, como se vio al principio de este capítulo, cuando los individuos descubren quienes son realmente, y luchan por concretar sus destinos personales.

Desafortunadamente, en una sociedad que idealiza ciertas profesiones y estilos de vida mientras denigra otros, las personas pueden verse seducidas fácilmente por una profesión que no desarrolle sus talentos individuales y dotes naturales ni promueva sus destinos personales. Cuando un individuo elige, o se ve forzado a elegir, una tarea equivocada, o adopta un estilo de trabajo incompatible, las consecuencias no sólo comprometen su satisfacción personal, sino que causan estragos en el desempeño organizacional. Si un individuo no puede comprometerse con su integridad y excelencia personal, nunca se comprometerá con los demás, y como el compromiso con los demás es el corazón de una cultura corporativa sólida, perjudicará a toda la empresa.

David Norton acuñó la expresión "nobleza moral", una actitud hacia uno mismo y una relación de uno con los demás, que va más allá del perfeccionamiento propio y llega al perfeccionamiento de todos. La historia de la gerencia de este siglo ha sido una epopeya de nobleza moral, en el sentido de que la responsabilidad moral ha sido transferida sucesivamente y constantemente desde un nivel gerencial a otro, hasta alcanzar el nivel más importante: *El del Ser Humano*.

Hasta aquí se resumió la historia del factor humano en el desarrollo de las organizaciones, pero también es interesante hacer notar lo que deberá venir más adelante. En el futuro, las organizaciones deberán institucionalizar los principios de la nobleza moral y actuar para preservar y mantener las condiciones que conducen al autoperfeccionamiento de todos los empleados, los inversionistas, los clientes y los competidores. De lo contrario, nunca lograrán el equilibrio que ocurre cuando los individuos trabajan en aras del bien común, pero sin dejar de lado sus propios deseos y necesidades.

Por otra parte, la uniformidad y el conformismo que se pueda derivar de ciertas reglas, podrán despojar a los individuos y a la cultura corporativa de la oportunidad de autoperfeccionarse, y sumergir a toda la empresa en la frustración y en el fracaso. Para dar con el equilibrio justo, el líder deberá defender al mismo tiempo la individualidad y la cultura corporativa. Esta, sin duda alguna, será una de las paradojas del siglo XXI y exigirá la vigilancia y consistencia de los líderes.

A manera de resumen. Los primeros empresarios contemplaban a sus organizaciones y a su gente desde lo alto, les decía lo que él había decidido y les preguntaba que pensaban acerca de eso. Los gerentes profesionales adoptaron una perspectiva similar, aunque pedían información antes de tomar una decisión y después escuchaban los comentarios, otros, hacían discutir profundamente los temas, antes de que él mismo decidiera, y así todo el mundo aceptaba su decisión, les gustara o no. Los forjadores de las culturas de los años recientes han descendido bastante del trono, para trabajar como colegas con su gente, y tomar una decisión que les guste a todos y así cada persona toma completa responsabilidad. Y aunque apenas se empieza, actualmente y sobretodo en el futuro, los verdaderos líderes deberán contemplar a su gente desde abajo, deberán pedir que los trabajadores decidan y ayudarlos a que ellos también tomen el control<sup>70</sup>. Esto no significa que los líderes tengan que temer el poder de los individuos y de sus relaciones de grupo, ni implica que abandonen sus roles de liderazgo, pero sí que deben tratar a las personas con el respeto, la confianza y la integridad más profundas. Esto trasciende la ética ejecutiva o la responsabilidad corporativa, porque es un principio básico a partir del cual se derivan la ética y la responsabilidad moral. Los líderes obtendrán con esto un equilibrio entre lo que es bueno para la compañía y lo que es bueno para el factor humano que labore en sus empresas.

Por otra parte, desde hace algunos años las personas están deseosas de hacer las cosas de manera distinta y la organización necesita desesperadamente que lo hagan. Sin embargo todo acaba en frustración porque no se sabe cómo aprovechar la creatividad y la iniciativa humana que está ahí, en otras palabras, no se sabe como emplear al factor humano. Antes, las organizaciones tradicionales lo único que necesitaban eran los cuerpos de sus empleados haciendo su trabajo, claramente definido y sin hacer preguntas, en cambio, ahora las organizaciones modernas necesitan empleados que puedan tomar decisiones, que puedan encontrar soluciones a los problemas que se les presentan, que obtengan iniciativa y que tengan reconocimiento por los resultados que alcancen.

Así entonces, las características que debe tener el factor humano dentro de las organizaciones modernas, o bien las características que la empresa debe mantener para obtener un buen factor humano, son:

**Respeto.-** El factor humano debe tener respeto, ya que la gente al dar lo mejor de sí mismo espera también lo mejor de los demás. Además, debe haber flexibilidad para cubrir las necesidades personales.

**Información.-** El factor humano debe estar bien informado, ya que la gente que trabaja junta necesita la información completa. Las personas deben saber porqué se hacen las cosas. Los líderes necesitan informar a su personal en forma clara y completa, y dejar que ellos

---

<sup>70</sup>Cynthia D. Scott y Dennis T. Jaffe, en su libro Empowerment, resumen que en los 50's los gerentes aprendieron a ser amistosos, en los 60's se sensibilizaron hacia las necesidades y la motivación, en los 70's los gerentes pedían ayuda a sus empleados, en los 80's los gerentes iniciaron muchas juntas y en los 90's los gerentes comparten la propiedad de las tareas y la recompensa por los resultados.

saquen sus propias conclusiones. La información debe fluir libremente y no debe ocultarla cierta gente ni debe dársele exclusivamente a ciertos niveles de empleados.

**Control y toma de decisiones.-** El factor humano de las empresas debe tomar sus propias decisiones acerca de como alcanzar sus metas y de la mejor manera de hacer un trabajo. Los líderes no deben asumir que ellos saben cómo hacer las cosas, sino que deben pedir a la gente que les ayude a decidir cómo hacerlas. Los empleados deben intervenir en las decisiones que los afectan.

**Responsabilidad.-** La responsabilidad debe ser de quien toma las decisiones, y si las decisiones las toman todas las personas que trabajan en las empresas, entonces la responsabilidad recae sobre todos aquellos que ayudaron a la toma de decisiones. Así se compartirá la recompensa y el crédito con los demás o bien se asumirá mejor el fallo. En este punto también cabría nombrar la asertividad, como la conducta que se tiene cuando se defienden los derechos propios sin recurrir a la violación de los derechos ajenos.

**Habilidades.-** La gente necesita nuevas habilidades y requiere seguir aprendiéndolas para mantenerse en línea con las necesidades de la organización. Los empleados necesitan tener la oportunidad de aprender para convertirse verdaderamente en socios. La empresa necesita fomentar el aprendizaje, el crecimiento y las habilidades nuevas de sus empleados.

Estos factores, sirven como motivadores para el desarrollo del factor humano dentro de cualquier organización.

En conclusión, y simplificando las cosas, a lo largo de este capítulo, se ha demostrado que el Factor Humano, ha sido, y es uno de los principales elementos en el desarrollo de las empresas. Y se ha propuesto que el Factor Humano no sea secundario a ningún otro factor en una empresa, ya que el éxito de una compañía dependerá del desempeño de sus trabajadores, no importando el tamaño de esa fuerza laboral, sino de la asimilación y función de sus valores tanto individuales como profesionales.

## V. UN NUEVO PARADIGMA EMPRESARIAL

Como se vio en el capítulo antepasado, es mas importante la intención que el propio Paradigma que la secunda, ya que la intención está al margen del Paradigma y, en consecuencia, lo condiciona, lo encauza. Así, dependiendo de las intenciones, será el Paradigma. Es por ello, que resulta crucial no errar en las intenciones con que se pretenda enfrentar a la realidad.

Es por lo anterior, que en este capítulo, se empezará por establecer las intenciones que enmarcarán al Paradigma que aquí se propondrá. Existen dos principalmente. La primera, es crear un nuevo enfoque y una nueva manera de pensar, para tratar de interpretar y abordar de la mejor manera, las nuevas realidades que se le presenten a las empresas, y llevarlas así al éxito, es decir, obtener un Nuevo Paradigma Empresarial que lleve a las empresas a la "Excelencia"<sup>71</sup>. La segunda, y más importante, es que por medio de este Paradigma, se revalorice al ser humano, para darle la importancia y el lugar que se merece, tanto dentro como fuera de las organizaciones.

Después de establecer las intenciones del Paradigma, es importante hablar de la profundidad con que se tratará este capítulo, para así poder delimitar el objeto de estudio. Al hablar de negocios o empresas, el tema puede resultar bastante amplio, y se complica en exceso si lo que queremos es comprender su comportamiento durante los últimos siglos. Aunque se reconoce que las empresas han evolucionado lentamente, y que hoy día está ocurriendo una de las pocas variaciones fundamentales en la historia empresarial, el presente capítulo no pretende comprender la completa naturaleza del cambio actual (*el cambio en todas las funciones y áreas de la empresa*), ni definir la totalidad de un Nuevo Paradigma Empresarial, ya que sería prácticamente imposible. Sino tan solo se pretende, reseñar una serie de elementos o factores que deberá contener y proponer ciertas condiciones con las que deberá cumplir.

En este capítulo se hace un breve repaso de la evolución de las empresas, dándole suma importancia a la dirección y a la administración empresarial (*Management*), que en el fondo coincide con la evolución de la búsqueda de los principios empresariales. Seguido a esto se hace un breve análisis a la cultura corporativa, así como un análisis de los líderes que se necesitan para establecer con éxito esta cultura. Y por último se establece que es lo que nos ha llevado a buscar un Nuevo Paradigma Empresarial y se explica cuales son los principios en los que deberá apoyarse esta nueva forma de ver y hacer las cosas. Principios que sirvan para alcanzar las intenciones con que se fijó este Paradigma.

---

<sup>71</sup> Es decir, de calidad superior, con un conjunto de cualidades insuperables. Propiamente dicho, más o mejor que el resto de los que se le compare.

### 1.- Evolución de las Empresas y de la Dirección Empresarial

Los negocios empezaron antes de la historia conocida. La arqueología ha encontrado evidencia de comercio en las ciudades más antiguas que se han descubierto. Una teoría sostiene que el comercio comenzó cuando se presentaron los primeros excedentes agrícolas y que la primera transacción comercial fue el intercambio de alimentos sobrantes por otros artículos, a lo cual le siguió la producción deliberada de bienes económicos. Este fue el comienzo de los negocios tal como se conocen en la realidad: *las ganancias son el motivo y las utilidades se obtienen por la venta de un producto a un precio mayor que su costo.*

Con el paso del tiempo, las organizaciones se volvieron mecanicistas desde su origen, ya que raramente se establecían como un fin en sí mismas, al contrario, se creaban como instrumentos para conseguir unos fines específicos (*esto se refleja en los orígenes de la palabra organización, que se deriva del griego "organon" es decir, instrumento. Y como se sabe, los instrumentos son tan solo, dispositivos mecánicos, desarrollados para ayudarnos en la realización de determinadas actividades encaminadas a obtener un fin*).

Esta instrumentalización, se hace evidente cuando recordamos las prácticas de las primitivas organizaciones que conocemos, como los ejércitos, y las personas utilizadas en la construcción de pirámides y catedrales. Sin embargo, es con la innovación y proliferación de las máquinas, especialmente a lo largo de la Revolución Industrial, cuando los conceptos de organización realmente se mecanizan. Ya que para el buen funcionamiento de las industrias, se requiere que las organizaciones se adapten a las necesidades de las máquinas. Con esto, se da un incremento de la tendencia a la burocracia y la rutinización de la vida en general.

Es en esta época, cuando se adopta la división de las tareas en el trabajo creada por Adam Smith, y se intensifica e incrementa la especialización en la fabricación. También se incluyen nuevos procedimientos y técnicas para introducir la disciplina entre los trabajadores, que sirva para aceptar el nuevo poder de las máquinas.

En el siglo XIX la nueva tecnología vino acompañada y reforzada por la mecanización del pensamiento y de la acción humana. Las organizaciones que usaban máquinas se fueron pareciendo más y más a las máquinas. Las empresas actuales se construyen a partir de las tecnologías de ese pasado remoto y sólo han tenido unos pocos cambios a través de los milenios. Mucha de la apatía, desdúido y falta de amor propio que se encuentra en el mundo del trabajo moderno no es casual, está potenciado por la formulación mecanicista de la organización que domina la vida laboral.



Aunque vale la pena aclarar, que algunas organizaciones han tenido un éxito espectacular empleando el modelo mecanicista. Sin embargo, a pesar de estos éxitos, la fórmula mecanicista tiene severas limitaciones, entre otras: Pueden crear formas organizacionales que tengan dificultades para adaptarse al cambio de circunstancias. También pueden dar lugar a una burocracia sin límites. Pueden tener consecuencias no previstas y no deseables. Pero sobretodo, pueden traer efectos deshumanizadores sobre los empleados, especialmente en aquellos de los niveles más bajos de la escala jerárquica.

Así pues, durante los primeros cuatro milenios de los negocios, sólo se ha introducido un puñado de verdaderos cambios; la mayor parte de ellos ha ocurrido en los últimos cien años. Los cambios en los negocios, en su mayoría basados en nuevas tecnologías, hoy día parecen estar sucediéndose a un ritmo acelerado. Gracias al desarrollo científico y tecnológico, en pocos años, la ruta de los negocios podrá cambiar más de lo que se modificó en los últimos quinientos años. Sin embargo, para sobrevivir es necesario encontrar otros caminos que equilibren la evolución de las empresas.

Del mismo modo que los negocios evolucionan en el tiempo, es típico que cada organización experimente una forma de desarrollo desde su constitución y a través de su crecimiento y madurez. Cuando una empresa comienza, usualmente es pequeña y quienes allí empiezan a laborar, se ven motivados por la cercanía de sus relaciones y la convicción de que el éxito depende de los esfuerzos que cada uno de ellos haga. Procesos, políticas y métodos son informales, y el tamaño de la empresa hace que sean particularmente sencillos, directos y conocidos por todos.

Para la época en que la compañía se convierte en una empresa mediana, resulta obvio que estos enfoques informales sean insuficientes y que otros más formales ocupen su lugar. Cuando se ha logrado superar esta difícil etapa, la compañía comienza su transición para pasar del control de sus fundadores al de una nueva administración. En esta etapa de madurez corporativa es usual que estos cambios se hagan con menos planeación de la ideal, ya que los mismos o su magnitud, no se consideran con anticipación. Aparece la burocracia y así las barreras contra el progreso y la creatividad son cada vez mayores.

Cuando la corporación alcanza la madurez, existe la ilusión de una existencia ordenada. En teoría, se cuenta con descripciones del trabajo para cada cargo, hay una política de compensación más o menos uniforme y un sistema de revisión del desempeño al cual sólo se le presta atención cada año. En muchas empresas se encuentra un organigrama informal y el alto grado de burocracia no permite a la dirección general tener un control detallado de las actividades de los niveles de trabajo del negocio.

Como se vio en las dos ideas generales que se acaban de presentar, existe un paralelismo evidente entre la mecanización de la industria y la proliferación de las formas burocráticas de la organización. No es difícil notar que la burocracia rutiniza los procesos de administración exactamente como la mecanización rutiniza la producción. La visualización de la existencia de estos dos factores, a lo largo del desarrollo y evolución de las empresas desde hace más de un siglo, es una de las mayores contribuciones del sociólogo alemán Max Weber.

Sin embargo, aunque durante generaciones los negocios han sido introspectivos y faltos de objetividad. El deseo de mejorar los negocios parece haber sido estimulado durante la revolución industrial (*aunque mal aplicado*) y acelerado por la explosión tecnológica del último siglo. Este movimiento ha culminado con la aparición de un vasto y diverso campo de metodologías de desarrollo organizacional (*de enfoques gerenciales*), en las últimas décadas. La dirección de estos nuevos métodos ha sido encaminada a aumentar los cambios, influyendo beneficiosamente en los empleados.

Lo que se presentará a continuación, servirá para entender mejor la historia del Management o la historia de la dirección y de la administración de empresas, que es la historia de la búsqueda de teorías, métodos, principios y procedimientos que hagan lo más fácil posible esta dirección de empresas, o dicho de otra manera la historia de la búsqueda de principios que conduzcan a la excelencia empresarial.

Desde que el hombre se organiza en grupos para conseguir sus objetivos, surge el problema de cómo dirigir estos grupos para conseguir la máxima eficiencia en su funcionamiento. Esta práctica de dirección de grupos se guiaba por unos principios, que al paso por el tiempo se empezaron a formular de una manera científica, trascendiendo una larga etapa artesanal que llega hasta principios de este siglo. El entorno en el que las empresas se ha desenvuelto ha ido cambiando. Así, no es de extrañar que en un entorno tan cambiante los principios de dirección hayan sufrido también un proceso de transformación, y durante estas etapas hayan aparecido diferentes formas ó enfoques (*escuelas*) de dirección de empresas.

Como breve resumen de esta evolución histórica, se presentan las escuelas o enfoques, más relevantes al pensamiento del management. Así, esta evolución histórica nos permitirá aclarar un poco más, el pasado y las bases del cambio que se está dando hoy día en la manera de dirigir las empresas.

### **Escuela Científica**

A principios del siglo XX, finalizada ya la Revolución Industrial<sup>72</sup>, la producción era la actividad fundamental de las empresas. La fábrica y el taller eran las áreas de mayor peso en los beneficios de una empresa. En este contexto, fué donde tuvo su formación Frederick W. Taylor (1856-1915). Taylor es conocido como "El padre del Management científico". Probablemente no ha habido ninguna otra persona que haya tenido mayor impacto en el desarrollo de la dirección de las empresas. Su principal preocupación era incrementar la productividad aumentando la eficiencia en la producción y aumentar salarios aplicando un método científico. Sus principios enfatizaban el uso de la ciencia, la creación de una cooperación y armonía de grupo, la obtención de la máxima producción y el desarrollo del trabajador.

A pesar de que Taylor centraba su preocupación en aumentar la productividad a nivel de fábrica, nunca ignoró el hecho de que las relaciones entre los empresarios y los trabajadores forman, sin lugar a duda, el aspecto más importante de la dirección de empresas.

### **Escuela Clásica**

Quizá el verdadero padre de la administración moderna sea Henry Fayol (1841-1925). Con él surge el primer intento de crear unos principios universales que sirvan de base para la dirección y administración de empresas. Va más allá de la simple medición del trabajo, eje central de la escuela de la dirección científica y, por su propia formación como empresario, centra sus estudios en la naturaleza y principios de toda la organización

Dividió las actividades industriales en seis grupos: *técnicas, comerciales, financieras, de seguros, contables y de dirección*. Desarrolló catorce principios de management tales como: *el de autoridad y responsabilidad, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, jerarquía, centralización, remuneración del personal, orden, equidad, estabilidad del personal y espíritu de grupo* entre otros.

Actualmente con organizaciones cada vez más complejas y un entorno en continua evolución, la teoría clásica parece excesivamente rígida y simplista como para hacer frente con éxito a los nuevos problemas planteados, así también, algunos de sus principios aparecen totalmente inadecuados a las exigencias de las empresas modernas.

### **Escuela del Comportamiento Humano**

Los teóricos y estudiosos de la ciencia del management fueron siempre conscientes de la importancia del componente humano en las organizaciones, pero no fué hasta que se descubrió el efecto del grupo de trabajo sobre los objetivos organizacionales, que se reconoció la importancia de las necesidades, deseos y sentimientos de los trabajadores.

La escuela de las relaciones humanas o del comportamiento humano, surgió de la observación de los efectos de la intensidad de la luz sobre la eficacia de la producción. Elton Mayo (1880-1949) y F. J. Roethlisberger, llevaron a cabo los conocidos estudios en la planta Hawthorne de la Western Electric Company en Nueva Jersey. Estudiaron la influencia de las actitudes y relaciones sociales en la actuación de grupos de trabajo.

La conclusión más importante que se deriva de los estudios de Elton Mayo es que el trabajo es una actividad social, en la cual los trabajadores forman parte de un grupo y no se integran a la empresa

<sup>72</sup>Con la Revolución Industrial, los problemas de trabajar juntos se hicieron más difíciles, las organizaciones crecieron desmesuradamente y los jefes estuvieron cada vez más remotos, con lo cual se evidenció la necesidad de desarrollar modelos administrativos que, a la vez que permitieran el alcance de las metas de la organización, indujeran también beneficios y respeto para los trabajadores.

como individuos aislados. Por ello, el entorno social de los trabajadores ejerce una gran influencia sobre la productividad.

### **Enfoque Situacional o Contingencial**

Esta escuela establece esencialmente que lo que el administrador hace en la práctica depende de una determinada serie de circunstancias que lo rodean, formando la situación concreta. El enfoque contingente o situacional fue desarrollado por directivos, consultores e investigadores que trataron de aplicar los principios de las diferentes escuelas de management a las situaciones concretas de la vida real.

Según A. F. Stonner y Charles Wankel, en su libro Management: *"De acuerdo con el enfoque contingente o situacional, la tarea de los directivos es identificar qué técnicas y principios contribuirán mejor al logro de los objetivos de la empresa en cada situación particular, bajo unas circunstancias concretas y en un momento determinado"*.

Según este enfoque, los tres factores fundamentales que condicionan la elección de principios y técnicas de gestión para la consecución del éxito en la empresa son: *El entorno o ambiente en que la empresa desarrolla sus actividades, la tecnología que se emplea y la motivación y preparación de los recursos humanos de que la empresa dispone*.

### **Administración para la Calidad**

W. Edwards Deming. Estadístico estadounidense, que trabajó durante varios años en la legendaria planta de Hawthorne donde Elton Mayo realizó sus experimentos, inició en 1942 una serie de cursos sobre el control estadístico de procesos en la Universidad de Stanford. En 1947 fué contratado por las fuerzas aliadas para que ayudara a elaborar el censo Japonés de 1951, y en 1950, presentó a 21 de los principales empresarios de Japón su filosofía administrativa para la calidad.

Esta filosofía está comprendida en 14 puntos y 7 enfermedades mortales. Se basa en el principio de que en general no hay ni buenos ni malos trabajadores, en general los que hay son buenos y malos sistemas. Los sistemas surgidos de este modelo administrativo son: *los inventarios justo a tiempo, los círculos de calidad, el control estadístico del proceso, las operaciones a prueba de errores y el proceso de la mejora continua*.

### **Desarrollo Organizacional**

Autores como French y Bell, dicen que el desarrollo organizacional se originó en 1957, con los trabajos efectuados por Douglas Mc. Gregor, y según Warren Bennis se inició en 1958 con los trabajos de Robert Blake y Herbert Shepard en la Standard Oil Company, de cuyos trabajos surgieron las técnicas de adiestramiento de sensibilización y las dinámicas de grupo o grupos T enfocadas a favorecer el desarrollo de las organizaciones. Esta moderna teoría administrativa, busca preparar a las empresas, principalmente al personal de las mismas, para adelantarse a los bruscos cambios de los ciclos económicos actuales.

El desarrollo organizacional *"es un esfuerzo planeado de toda la organización y administrado desde la alta dirección para aumentar la eficiencia y la salud de la organización a través de intervenciones planeadas en los procesos organizacionales, mediante el uso de los conocimientos de la ciencia del comportamiento"*.

Dentro de los principios más importantes del desarrollo organizacional se tiene que, la célula básica de toda organización son los grupos y para la realización de cualquier cambio organizacional es necesario que el personal que se pretende cambiar, haga suya la idea y participe en el cambio. Lo cual nos muestra una tendencia hacia una mayor importancia y un mejor trato de las personas.

### **Administración por Objetivos**

Peter Drucker utilizó por primera vez este término en su obra *Practico of Management*. Esta teoría se basa principalmente en que por medio de la negociación entre jefes y subordinados, se establecen objetivos y luego se evalúa la ejecución viendo hasta que punto se alcanzaron los objetivos.

Entre las premisas principales de la administración por objetivos se tienen que, el primer paso consiste en identificar, en una u otra forma los objetivos de la organización, una vez identificados, se establecen los procedimientos formales para repartir las responsabilidades entre los distintos gerentes, de tal forma que sus esfuerzos combinados se orienten hacia el logro de los objetivos. La administración por objetivos establece que es más importante la conducta administrativa, que la personalidad del administrador y que la conducta debe definirse en términos de resultados. Asimismo, establece que la participación personal es muy conveniente al fijar metas y tomar decisiones, pero que su mérito principal reside en sus valores sociales y políticos.

### **Administración para la Excelencia**

Con la publicación del libro *En Busca de la Excelencia*, basados en una exhaustiva investigación en varias empresas occidentales sobresalientes en términos financieros, Thomas J. Peters y Robert H. Waterman iniciaron en 1982 el modelo administrativo para la excelencia, que pretendió ser una síntesis ecléctica de las prácticas más exitosas de la administración científica, del desarrollo organizacional y de la administración para la calidad. Es decir, una síntesis que procuro conciliar las doctrinas mejor fundadas, aunque procedieran de otros sistemas.

Así, resumieron sus resultados en ocho principios básicos para sostenerse en la cúspide que son: *Hacer algo en vez de perder el tiempo, mantenerse cerca del cliente, facilitar la autonomía y el espíritu emprendedor, lograr la productividad a través del personal, ser firme y claro en cuanto a los valores de la empresa, mantenerse en el negocio que la compañía domina mejor, mantener el personal reducido a lo esencial y cuidar de mantener una actitud simultáneamente laxa y tensa, en la que haya dedicación a los valores principales de la compañía.*

### **Administración Flexible**

Esta es una técnica diseñada por Alvin Toffler en 1985. A partir del análisis de la corporación Bell Telephone (ATT). Toffler propone la creación de sistemas de producción flexibles, con el fin de adaptarse con mayor facilidad a los requerimientos del cliente o los cambios del mercado.

*"En vez de seguir siendo rutinario y previsible, el medio corporativo se hace cada vez más revolucionario, acelerador e inestable. En semejantes circunstancias, todas las organizaciones resultan de sobremanera vulnerables ante las presiones o fuerzas externas...*

*...Por consiguiente, la corporación adaptable necesita un nuevo tipo de jefatura, requiere "gerentes adaptables", provistos de un equipaje completo de dotes nuevas, no lineales. Como norma, las grandes organizaciones introducen cambios significativos sólo cuando se dan ciertas condiciones previas. Primero, debe haber enormes presiones externas. Segundo, debe existir gente dentro que esté muy descontenta del orden existente. Y tercero, debe haber una alternativa coherente incorporada al plan, modelo o visión"<sup>73</sup>.*

La sugerencia para enfrentar estos cambios, es que las empresas deben sustituir sus rígidos sistemas de manufactura por módulos flexibles, capaces de generar productos diferentes con cambios mínimos en las líneas de producción.

<sup>73</sup>Alvin Toffler, *La Empresa Flexible*. Plaza & Janes. España. 1985.

### Gerencia Innovadora

Aunque ya había tratado aspectos sobre otras teorías, Peter F. Drucker<sup>74</sup> dedica toda una obra al estudio de la manera de como dirigir una empresa, es más, los primeros intentos de organizar y presentar la gerencia como un cuerpo de conocimientos sistemáticos, es decir, como disciplina, se deben a él.

La innovación es una herramienta específica de los empresarios; es el medio con el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente. Se le presenta como una disciplina que puede aprenderse y practicarse. Los empresarios innovadores deben investigar conscientemente las fuentes de innovación, los cambios y los síntomas de oportunidades para hacer innovaciones exitosas.

Mediante la aplicación de los conceptos de administración y dirección de gerencia, la tipificación del producto mediante el diseño de procesos y equipos, el entrenamiento del personal basado en el análisis del trabajo que debe realizarse y la determinación de los estándares de calidad, se logra la elevación del rendimiento, se crean nuevas formas de comercialización y una nueva modalidad en la clientela. Esto es entrepreneurship o empresario innovador.

Cada una de las teorías anteriores (como muchas otras más)<sup>75</sup>, dio lugar a una "nueva" forma de pensar dentro del ambiente de la dirección empresarial, sin embargo, después, inevitablemente dejaron de ser apreciadas cuando la experiencia de su aplicación mostraba que no eran visiblemente beneficiosas, y que en algunos casos, incluso, eran muy perjudiciales.

Como se acaba de ver, a medida que las empresas han logrado sobrevivir durante la historia, se ha visto un proceso de evolución que ha afectado tanto a la teoría, como a la práctica de la dirección empresarial. Quizá el factor más importante y más común a través de todo este tiempo, es que la dirección empresarial se ha vuelto más humana (y así también, el factor humano, se ha convertido en uno de los propósitos fundamentales de estos modelos).

Desde los años 20's un autor y teórico administrativo tan implacable como Henry Fayol, se refirió al "esprit de corps"<sup>76</sup> como un componente vital del funcionamiento de una organización empresarial. Al igual Frederick Taylor se basaba en el hecho de que las relaciones entre empresarios y trabajadores forman el aspecto más importante de la dirección de empresas. Y que decir de Elton Mayo y su escuela del comportamiento humano. También, en los años 60's el psicólogo de organización americano Warren

<sup>74</sup>Entre sus libros se encuentran: Practice of Management (1954), Managing for Results (1964), The age of Discontinuity (1969), Management: tasks, responsibilities, practices (1973), Managing in Turbulent Times (1980), Innovation and Entrepreneurship (1984).

<sup>75</sup>Estas etapas o escuelas, son las que se consideran más importantes, ya que son las que ejemplifican y guiarán mejor a este trabajo de tesis. Algunos autores como Craig Hickman y Michael Silva, enmarcan a todas las teorías en seis épocas que son las épocas de Estructura (1919-1935), Productividad (1935-1955), Sistemas (1955-1970), Estrategia (1979-1980), Cultura (1980-1985) e Innovación (1985- 1990), y pronostican un cambio de mentalidad para la época de los 90's. Algunas de las teorías principales sobre dirección de empresas, tan solo desde 1960 a la fecha, han sido: Teoría X, Y y Z, Centralización-Descentralización, Grupos T, Conglomerado, Técnica Grid, Diversificación, Administración Estratégica, Matriz de Cartera, Dirección en un minuto, Alianzas Estratégicas, etc.

<sup>76</sup>Espíritu de grupo: De acuerdo con la máxima "la unión hace la fuerza", es necesario promover un espíritu de grupo que dote a la organización de unidad y coherencia. El estímulo de las relaciones interpersonales y el apoyo a la comunicación informal contribuyen a crear este clima.

Bennis<sup>77</sup>, escribió un tratado sobre lo que él denominó "*salud organizativa*". Y Peters y Waterman en su búsqueda por la excelencia, se basan tanto en los valores de la empresa, como en el factor humano como puntos claves para lograr el éxito empresarial. De hecho, todas las escuelas anteriores y los modelos organizativos dan suma importancia al factor humano en las organizaciones.

Debido a la caída de la mayoría de las teorías de dirección, al gran movimiento humano que estas han dejado y a todos los problemas en los que aún nos encontramos, surgen hoy día las preguntas: ¿Entonces, qué hay que hacer?, ¿Qué teoría hay que aplicar?, ¿Existe ya, o todavía no se desarrolla?

Como ya vimos, las teorías de dirección son indispensables. La práctica sin la teoría es un ejercicio peligroso (*no menos arriesgado que una teoría inadecuada*). Pero aún no existe ninguna teoría que pueda ser la panacea para todas las empresas. Sin embargo, se puede hacer bastante para mejorar la contribución de una teoría para tener una mayor efectividad en el tratamiento de la realidad de los negocios.

¿Cómo se logra?. Muy sencillo. Como se ha visto, las teorías de desarrollo organizacional que han funcionado, es por que se han tornado más humanas y menos científicas, ya que han regresado a lo elemental, a sus bases. Y sobretodo, por que han mantenido una constante búsqueda del mejoramiento del factor humano. Por lo que la diferencia entre organizaciones exitosas y no exitosas, así como la adecuada implementación de cualquier teoría de dirección, estriba en los valores y principios que sirven de fundamento a esas organizaciones.

Es decir, la solución ha recaído en la búsqueda de los valores de las empresas, en algo que se ha denominado Cultura Corporativa. Esta teoría se refiere a los valores, las creencias y los principios fundamentales que constituyen los cimientos del sistema gerencial de una organización, así como también al conjunto de procedimientos y conductas gerenciales que sirven de ejemplo y refuerzan esos principios básicos. Estos principios y procedimientos perduran porque tienen un significado para los miembros de la organización.

## **2.- Cultura Corporativa**

La cultura es un conjunto de conocimientos básicos y necesarios para toda persona, independientemente de cualquier especialización técnica. Es un vasto aparato, en parte material, en parte humano y en parte espiritual, por el cual el hombre puede hacer frente a los problemas concretos y específicos que se le presentan.

---

<sup>77</sup>Warren Bennis. *Changing Organizations*. Mc Graw Hill. 1968.

Cada cultura tiene tres aspectos fundamentales: *el tecnológico, el sociológico y el ideológico*. El tecnológico está relacionado con herramientas, materiales, técnicas y máquinas. El aspecto sociológico comprende las relaciones entre los hombres durante su paso por la historia y el aspecto ideológico incluye creencias, rituales, arte, ética, prácticas religiosas y mitos.

Como se puede ver, la cultura comprende mucho más de lo que a primera vista se puede observar sobre todo desde el campo de la dirección empresarial. En ella encontramos tanto aspectos materiales y tecnológicos, como ideológicos y espirituales. Por consiguiente, las técnicas y productos, las relaciones y estatutos, y las costumbres y creencias tienen su sitio dentro de la empresa.

El concepto de cultura, por lo tanto, está íntimamente relacionado con las disciplinas empresariales. De aquí nace el término de "Cultura Corporativa"<sup>78</sup>, el cual no es terreno exclusivo de los directivos, ya que tiene un alcance e implicaciones mucho más amplios.

La Cultura Corporativa trata acerca de cómo darle sentido a la inmensa variedad de actitudes, valores y conductas que caracterizan a las organizaciones de nuestra sociedad. Esto nos muestra, que la cultura corporativa forma parte de los grandes desafíos de la nueva era.

Hay cuatro razones fundamentales que han llevado a la cultura corporativa a ser una de las principales consignas de las empresas de hoy (*y no son sólo razones a las cuales que se debe la existencia de esta cultura, sino compromisos que deben mantenerse para que la cultura corporativa tenga éxito*).

- 1.- La dirección empresarial se ha hecho progresivamente más humana.
- 2.- Se ha producido un retorno reciente a las cuestiones fundamentales.
- 3.- Los directivos de hoy, se han convertido en cultivadores de significados.
- 4.- Los valores, los mitos y hasta el ritual han penetrado en la esfera de la dirección empresarial.

De todo lo anterior se desprende que la cultura de una organización empresarial, como colectivo humano que es, será el conjunto de los valores y formas de actuar, materiales y espirituales, compartidos por todos los miembros que la componen, y que se transmiten de generación en generación.

---

<sup>78</sup>El concepto de Cultura Corporativa se expresa en las normas de comportamiento y otros signos visibles del personal de la organización, que a su vez dependen de los valores e ideologías que están sustentadas en premisas y creencias básicas de la organización. La cultura corporativa es, entonces, el patrón básico de supuestos que un grupo dado ha inventado, descubierto o desarrollado al aprender a enfrentarse a sus problemas de adaptación externa e integración interna, que han funcionado lo suficientemente bien para considerarlos válidos y que por lo tanto, deben enseñarse a los nuevos miembros de la empresa, como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación a los problemas. Usualmente se define como "los valores y actitudes comúnmente sostenidos que determinan el comportamiento", o como algunos autores dicen "la manera en que aquí se hacen las cosas". Quizás la terminación "Corporativa", que se le da al término de Cultura, siembre muchas dudas ya que podría entenderse, como únicamente la cultura de una empresa grande o muy desarrollada, y no de cualquier organización. Sin embargo, cabe aclarar, que el término lo utilizo porque ya está muy arraigado y con él, trato de abarcar la cultura de cualquier actividad empresarial o de negocios.



Es natural, que las personas deban ser guiadas hacia los objetivos de la empresa, ya que tienen unas características concretas innatas que no tienen por que coincidir con las de la empresa o misión que se les encomienda. Sólo cuando el punto de vista y los objetivos de las personas coinciden con los de la empresa es cuando se produce el máximo rendimiento profesional. Es por ello que todos los que desempeñen una función directiva tienen una importancia decisiva en la implantación de la cultura de su organización.

En 1976, Charles Handy publicó su libro "*Understanding Organizations*", en el cual considera que las organizaciones pueden clasificarse en cuatro culturas. Las grandes empresas pueden tener diferentes culturas en diferentes departamentos o unidades. Todas las unidades organizacionales contendrán elementos de más de una cultura, pero una de las cuatro dominará. Para Handy existen cuatro tipos distintos de cultura empresarial que son: *La cultura del poder, la cultura de la función, la cultura de la tarea y la cultura de la persona*, que se basan respectiva y obviamente en el poder, las funciones, las tareas y las personas.<sup>79</sup>

Dentro del estudio de las diferentes culturas corporativas, se pueden deducir tres ejes básicos que son: *la integración y motivación del personal, el fomento de un espíritu emprendedor y un sistema de valores de orden superior*, que deben ser compartidos por todos los individuos que integran la empresa. Estos son los tres ejes alrededor de los cuales se debe desarrollar cualquier cultura corporativa, dentro de estos también se desarrollan varios principios culturales, que son los que forman la base de cualquier empresa que busque la excelencia.

#### **Integración y Motivación**

El personal de la empresa debe estar altamente integrado en la organización, en especial el personal que ocupa puestos de dirección y de responsabilidad. Esta característica no debe ser casual, sino fruto de un esfuerzo realizado por la alta dirección para que cada miembro que forme parte de la organización haga suya la empresa. Este esfuerzo se realiza mediante políticas de motivación, promoción interna del personal, participación en la toma de decisiones y poniendo un énfasis especial en la formación del personal.

#### **Fomentar un Espíritu Emprendedor**

La segunda característica cultural, se basa en el fomento a la autonomía y a la iniciativa en las distintas áreas en que se divide la organización, reservándose la dirección aquellos aspectos más generales del negocio, que no atañen a ninguna área en particular y que son de difícil delegación. A este equilibrio de centralización-descentralización, debe añadirse un carácter de los dirigentes, que den prioridad a la acción. Además, la estructura organizativa deberá responder a patrones sencillos,

---

<sup>79</sup>No creo conveniente analizar cada una de las culturas empresariales, ya que el objetivo del capítulo, no es servir de guía para el establecimiento de una cultura corporativa, sino que es sólo mostrar los elementos que nos lleven a establecer al factor humano como base del nuevo Paradigma Empresarial. Sin embargo, para complementar más este punto, cabe mencionar que según Handy los factores principales que influyen sobre la elección de cualquiera de las culturas son: *el tamaño, los ciclos vitales, los modelos de trabajo y las personas*.

en que, los que ejecuten las decisiones sean los que participen de manera más directa en el proceso, puesto que son los que conocen más de cerca la realidad y problemática de las cosas. En pocas palabras, se debe sembrar en todos los niveles de la organización el espíritu emprendedor del líder.

#### **Sistema de Valores de Orden Superior**

La consideración hacia las personas debe ser el eje principal de la cultura de cualquier empresa; y no solamente hacia las personas que formen parte de la organización, sino también hacia los clientes y hacia los proveedores. El trato con los trabajadores por parte de la alta dirección debe ser un trato honesto, serio y cordial. No se les debe engañar nunca y debe intentarse que en todo momento estén informados sobre la realidad de la empresa y sus posibilidades futuras. Si bien, la fe en el negocio y la honestidad son los valores fundamentales de la cultura de una empresa de excelencia.

A manera de resumen, los principios culturales que se encuentran dentro de los ejes básicos de la cultura corporativa son: *Tener un personal altamente integrado, que exista toma de decisiones interna, que se fomente la autonomía y la iniciativa, que haya un énfasis en la acción, que las estructuras sean sencillas y que exista honestidad, seriedad, cordialidad y fe en el negocio.*

La cultura de una empresa se crea como consecuencia de la propia personalidad de su fundador o de su líder, y se alimenta con las diferentes personas que van formando parte de ella. El líder es quien elige a los dirigentes de cada una de las áreas que componen la empresa, está en sus manos el inculcarles un entusiasmo por el trabajo, una forma de actuar, una forma de tratar con las personas, una ética profesional y un sistema de valores típicos de una cultura corporativa fuerte. Por otro lado, el líder también influye de manera decisiva en el rumbo que toma el negocio, desde su razón social, hasta en todo el tipo de políticas.

En conclusión, la cultura corporativa tiene su mayor impacto en dos áreas: *las relaciones interpersonales y el cambio.* Cualquier empresa que no considere de manera específica la cultura tiende a fracasar. La cultura es lo más difícil de cambiar, puesto que implica el comportamiento de todos los empleados conforme la compañía se va transformando. La combinación de personas y el estilo de liderazgo son la esencia de la cultura corporativa.

### **3.- Un Nuevo Líder**

Por todo lo anterior, el liderazgo es una de las características más importantes de las empresas. Sin un líder no se crea una cultura fuerte y homogénea, ni tampoco unas estrategias coherentes con la filosofía y los fundamentos del negocio. El liderazgo está por encima de cualquier principio de gestión, sea estratégico o cultural. Según Peter Senge: *"El liderazgo se entrelaza con la formación de la cultura. Construir la cultura corporativa y dar forma a su evolución es la función única y esencial del liderazgo"*. Los líderes que se necesitan para establecer con éxito una cultura corporativa, son descritos como

visionarios e intuitivos<sup>80</sup> y requieren de nuevas habilidades, las cuales pueden desarrollarse sólo por medio de un compromiso permanente. Estas habilidades se definen como: La habilidad de construir una visión, de comunicar dicha visión de manera efectiva, de saber manejar su propio rendimiento o desempeño (que debe ser sensible a la visión), de aflorar y probar nuevos modelos mentales, y por último y no menos importante, la habilidad de motivar a las personas.

### **Construir una Visión**

"Visión" supone imaginación. Los líderes sobresalientes crean todo un mundo dentro de sus cabezas y una visión del futuro que guía sus acciones cotidianas, proporcionando un modelo coherente. Se trata de una habilidad que todos poseen pero muy pocos emplean. La visión no es un estado final loggable, sino más bien un proceso continuo. No existe una descripción completa (*los patrones de la mente se despliegan más allá de la capacidad de describirlos*), pero es posible imaginarlos como un holograma que evoluciona de manera continua.

Ya que la visión se basa en sistemas, ve el todo y sus partes de manera tal que una progresión lineal de palabras no lo puede lograr. Es capaz de trazar el flujo de los lazos de valor desde el corazón del negocio hasta el cliente. Con objeto de construir este holograma llamado visión, es de vital necesidad alejarse un poco de los problemas cotidianos. Se trata de un modo diferente de pensar en términos cualitativos. Permitirse un poco de tiempo tranquilo en el cual sea posible reflejar en un estado mental relajado.

Se define la sabiduría como la capacidad de ver al mundo desde diferentes puntos de vista, y es importante que se posea esa capacidad. Una simple perspectiva no es capaz de producir nunca un mundo lo bastante rico para crear un modelo coherente. La tarea es dar mayor formación a la visión cambiando la posición actual, investigar tantas perspectivas como sea posible.

### **Comunicar la Visión**

Tener una visión del futuro supone una diferencia entre lo que ahora es y lo que podría ser. El líder debe dirigir estando adelante de la empresa en lo referente a pensar y actuar. A medida que la visión se hace más real, se comienzan a observar las diferencias entre el tipo de líder que se es y el que se desea ser. La primera clave es comunicar la visión.

Los grandes líderes crean un contexto en el cual es posible notar las visiones. Lo hacen comunicando su forma de ver las cosas con convicción de tal manera que las personas con las que trabaja puedan "adquirirlas" y volverse parte de las mismas. Así la visión, más que una dirección forzada se vuelve el marco coherente, enriquecido y refinado por cada una de las personas que se unen a ella. Este es un proceso de ida y vuelta; ya que el líder requiere interpretar a las personas en forma precisa y sensible.

La cuestión es como comenzar. La respuesta simple es que el líder solo debe comenzar viviendo de acuerdo con la visión, descubriendo de primera mano cómo trabaja ésta en las actividades cotidianas. Esto es simple, pero no sencillo. Como dijo Aldous Huxley, la experiencia no es lo que le sucedió a uno, sino lo que uno hace con lo que le sucedió.

<sup>80</sup>El liderazgo intuitivo es un término que se puso en boga hace poco tiempo. De hecho, sólo en la última década, más o menos, los ejecutivos de mentalidad fuerte confesaron haber empleado la intuición en su toma de decisiones. El liderazgo intuitivo, es aquel que añade intuición para guiar las decisiones corporativas. Y en el futuro, no será un lujo o una moda pasajera, sino parte del corazón mismo de los negocios.

Como se acaba de ver, dentro de estas dos primeras habilidades que deben tener los nuevos líderes, se pueden resumir varios puntos importantes. Primero hay que fomentar la visión personal (*las visiones surgen de las visiones personales. No es sólo que las personas se preocupen por sus propios intereses: de hecho, los valores de las personas por lo general, incluyen dimensiones que abarcan la familia, la organización, la comunidad e incluso el mundo*). Hay que compartir la visión (*los líderes deben tener deseos continuos de compartir su propia visión, en lugar de ser los representantes oficiales de la visión corporativa*). Hay que comprender que la visión es un proceso continuo (*Construir una visión compartida es un proceso que nunca termina, y los líderes son los encargados de tenerlo siempre presente y así nunca parar el proceso*). Hay que mezclar las visiones extrínsecas e intrínsecas (*muchas visiones son extrínsecas, es decir, se enfocan en lograr algo en relación con alguien externo, pero estas visiones pueden volverse con facilidad posturas defensivas. Por contraste, las visiones intrínsecas pueden provocar un nuevo nivel de creatividad e innovación. Por lo cual es precisa la coexistencia de ambas visiones, extrínsecas e intrínsecas, para lograr un equilibrio*). Y hay que distinguir la visiones positivas de las negativas.

### **Manejar su Desempeño Personal**

El líder sobresaliente sabe cuándo es preciso comprometerse de manera total en una situación y la forma de hacerlo. Además hay ocasiones en las que es más importante alejarse, para dejar que otros lleven la antorcha, o simplemente para digerir los problemas. Están en juego dos factores, primero, la sensibilidad para saber cuál acción es apropiada y segundo, la capacidad para manejar el propio desempeño personal para presionar o sólo observar. La sensibilidad específica que se requiere es la sensibilidad a los valores. Su desarrollo puede ser todo un reto.

El mayor reto para los altos ejecutivos está en pasar el control directo a otros. La visión es quien separará al líder, del empresario.

Un aspecto clave es el balance. La mayoría de las decisiones importantes requieren de un pensamiento multidimensional, con datos insuficientes y responsabilidad excesiva. Un líder requiere tomar buenas decisiones; que evolucionen a partir del proceso mental (*la forma de pensar*) de considerar el problema, el resultado y las soluciones posibles. En verdad se podría argüir que la calidad del proceso mental es más importante que lo adecuado de cualquier decisión individual, ya que esa forma de pensar es lo que se transfiere a los otros miembros del equipo de dirección. Es la calidad de dichas decisiones lo que acercará o alejará de la visión, a las demás personas. El reto particular para el líder de una organización grande es que los problemas deben analizarse en base a las tendencias de datos en campos diferentes, pero interactivos, es decir, en base a todas las áreas de la empresa. Es preciso establecer redes confiables y filtrar los datos para extraer los que sean relevantes, sin embargo, las soluciones posibles podrían tener ramificaciones multidimensionales, y es preciso crear muchos mundos imaginarios para ver los resultados que se despliegan. La calidad para resolver este complicado proceso proviene del equilibrio físico, mental y emocional del líder.

Existe un riesgo al desarrollar una visión y en la capacidad de comunicarla de manera efectiva. El riesgo consiste en quedar prisionero y dejarse arrastrar por la visión, así como perder el equilibrio en su búsqueda. Tal vez sea inmensamente satisfactorio construir una organización importante, pero si esto se logra sacrificando la salud personal o la familia ¿de que tipo de recompensa se trata? y ¿qué ejemplo será para los demás?. Para lograr lo mejor de uno mismo, con frecuencia es preciso hacer sacrificios, pero el de el equilibrio nunca es apropiado, ya que es el equilibrio el que conserva la identidad, el espíritu, el corazón de la empresa y la habilidad central de vivir en dirección a la visión.

### **Aflorar y Probar Nuevos Modelos Mentales**

La mayoría de las mejores ideas en las organizaciones nunca se ponen en práctica. Una razón es que las intuiciones e iniciativas con frecuencia entran en conflicto con los modelos mentales establecidos. La tarea del liderazgo de desafiar las suposiciones sin invocar los mecanismos de

defensa requieren de reflexión y habilidades de cuestionamiento que poseen pocos líderes en las organizaciones tradicionales.

Estas habilidades pueden ser. Observar saltos de abstracción (*Literalmente la mente humana se mueve a la velocidad del rayo. Es irónico que con frecuencia esto mismo entorpece el aprendizaje, porque se salta a generalizaciones con tanta velocidad que nunca se piensa en comprobarlas*). Equilibrar investigaciones y promociones (*La mayoría de los directores son hábiles en la articulación de sus puntos de vista y en la presentación persuasiva de los mismos. Aunque son bien importantes, las habilidades promocionales no son las únicas. Los líderes en las organizaciones requieren tener habilidades tanto de promoción como de investigación*). Distinguir la teoría adoptada de la teoría en uso (*A todo mundo le gusta pensar que sostiene ciertos puntos de vista, pero con frecuencia las acciones revelan otros más profundos. Como ejemplo: una persona proclama que todo el mundo es digno de confianza, pero nunca le presta dinero a sus amigos, y guarda de forma celosa sus posesiones. Reconocer las diferencias entre una y otra puede ser central para un aprendizaje más profundo*). Así como reconocer y desactivar las rutinas defensivas (*Estas rutinas defensivas son hábitos arraigados que se emplean como auto-protección ante el ridículo y la amenaza que suponen revelar los propios pensamientos*).

### **Motivar a las Personas**

El líder debe motivar y asesorar a los demás a crear lo que quieren; es decir, ayudarlos a ser auténticos consigo mismos para espolear su energía vital creando resultados dignos del espíritu humano.

El líder debe permitir y propiciar a todos adueñarse de la presencia total de su propio poder creativo. La esencia del poder personal es poder ver con claridad lo que se quiere crear y entonces movilizar los recursos para manifestar dicha visión. Al motivar a los demás, la tarea del líder es ayudarlos a determinar lo que en realidad es importante para ellos y los resultados a que se comprometen. Esto se suma en la incorporación de las personas a su propia visión personal (*no venderla, sino permitirles poner su nombre en la lista, en favor de sí mismos y de su visión*). Este estado de incorporación evoca un sentimiento mucho mayor de responsabilidad personal y de compromiso de los empleados.

Existe una profunda diferencia en hacer algo porque se quiere, y hacerlo para satisfacer las expectativas de alguien. Con el primer enfoque, se incorpora una energía por completo diferente a la actividad, una verdadera energía creativa.

Evocar el potencial creativo de las personas y llevarlas al dominio personal supone proporcionarles una capacitación continua y amable para aclarar los resultados que en realidad se desean y animarlos a movilizar los recursos para perseguir dichos resultados. Capacitar a las personas para crear lo que ellos desean en realidad es no-manipulativo en sí mismo, ya que, en todo momento, el poder permanece en las manos de la persona a quien se asesora.

Uno de los aspectos más importantes es animar a las personas a tener sus propias visiones personales y asesorarlos para que lleguen a crear lo que ellos quieran.

Con frecuencia, dirigir una organización es agobiante debido a su complejidad. Y si se pretendiera efectuar la tarea en base a las solas capacidades racionales, lo sería más, (*aquí es donde entra un elemento que ya se discutió bastante en los capítulos anteriores*), sin embargo el ser humano posee la capacidad de: *la intuición*, la cual se puede emplear para simplificar la enorme complejidad de la vida.

La intuición es una herramienta que emplean todos los grandes líderes para formular y validar sus visiones, establecer empatía y afinidad con los subordinados, y manejar los grandes problemas. Sin embargo, la sola intuición es insuficiente ya que sin importar lo preciso que sean las visiones intuitivas, deben confirmarse mediante el análisis racional con objeto de que los demás en la organización las vean como admisibles y recomendables. Los líderes deben emplear la intuición y la racionalidad como complemento mutuo. Guiar sus análisis con la intuición, y verificar sus perspicacias intuitivas con el análisis racional.

Por otro lado, lo propio del líder es guiar: *guiar hacia un punto determinado y supuestamente valioso*. El líder es el hombre de los valores. Los grandes líderes son los grandes soñadores, los visionarios, fuertemente motivados hacia los valores humanos; y con maderera de místicos y carismáticos. Es inevitable que los valores del líder den la tónica de la organización. Para bien o para mal, lo quiera o no lo quiera, el líder es un hombre de valores, y también de antivalores<sup>81</sup>. Un buen liderazgo, más que imponer su propia escala de valores, es aquel que refleja los valores de la cultura empresarial, y sobre todo los valores de las personas que son los que forman la empresa.

Visión, comunicación de la visión, rendimiento personal, probar nuevos modelos mentales y motivar y asesorar a los demás, junto con la intuición, y una adecuada selección de valores, se interconectan e interactúan formando cada uno una parte del liderazgo.

A manera de resumen, los nuevos líderes deben ser visibles y asequibles, es decir, que toda la organización los conozca y pueda acceder a ellos para plantearles las cuestiones que se consideren oportunas, y así construir una visión compartida. Deben tener gran visión de futuro y profundo conocimiento de las sendas que conducen al éxito, así como saber comunicar esta visión con convicción. Esta visión de futuro no reside única y exclusivamente en saber aprovechar las oportunidades que surgen en el mercado en que se opera, sino en tener la flexibilidad suficiente para anticiparse al cambio y tener la perspectiva para crear una misma dichas oportunidades. También, deben comprometerse con nuevos modelos mentales. Usar su intuición. Tener una adecuada escala de valores, tanto individuales como institucionales. Y por último, deben tener un gran espíritu de trabajo, ayudar a la gente y predicar con el ejemplo. Deben preocuparse por la expansión y crecimiento de la empresa, por sus resultados económicos y sobre todo por sus empleados, ganándose a través de su manera de actuar, la fidelidad estos.

<sup>81</sup>Debido a la existencia de varios tipos de liderazgo, es interesante hacer notar los valores y antivalores que son comunes a cada uno de ellos. Autócrata - dictador (*egocentrismo, desconfianza, obediencia ciega, desigualdad jerárquica, rigidez*), Administrador (*eficiencia, disciplina, trabajo, lealtad a la institución*), Carismático (*vocación, misión, participación, visión, entusiasmo, trascendencia, empatía, prestigio*), Democrático (*diálogo, participación, dignidad humana, respeto, igualdad, creatividad, sinergia, responsabilidad, servicio*), Anárquico (*comodidad, libertad, rutina*).

#### 4.- Nuevo Paradigma Empresarial

Hoy en día son pocas las discusiones sobre teoría de negocios en donde no se mencione el término Paradigma. Dicho término se ha extendido a todo el ámbito empresarial. La interpretación de Paradigmas y todo lo que le rodea quedó ya definido en los capítulos anteriores. Sin embargo, en el lenguaje de negocios los Paradigmas pueden considerarse como un conjunto de supuestos empresariales subconscientes y no cuestionados que contribuyen al funcionamiento de las empresas.

Los supuestos y las actitudes se hallan entre los componentes más importantes de los Paradigmas. Son creencias subconscientes que filtran la percepción. Los Paradigmas de negocios, en particular, reciben la influencia de los supuestos de negocios. El poder de éstos sobre la planeación, la toma de decisiones y el cambio se desvanece cuando se llevan al nivel consciente y se examinan. Algunos ejemplos comunes de los supuestos de negocios, pueden ser: *El trabajo de la empresa se controla de arriba hacia abajo. La actividad de recursos humanos debe separarse de la administración corporativa. Las tareas deben diseñarse sin tener en cuenta al trabajador. El organigrama es una representación real de una empresa. Los gerentes deberían cooperar con sus colegas. Cada producto o servicio debe producir utilidades. La cultura corporativa existe, pero no es importante, entre otros.*

Algunos de los anteriores supuestos aún son válidos en la actualidad, sin embargo, cada día se van descartando más supuestos de negocios, aquellos que resultan problemáticos para alcanzar el éxito de las empresas.

También nuestras actitudes personales están estrechamente relacionadas con los Paradigmas, son éstas y no nuestros Paradigmas, las que determinan nuestra voluntad de cambio. Las actitudes son una combinación de nuestras personalidades y experiencias individuales que también evolucionan, pero a diferencia de los Paradigmas, (*que son una forma de ver las cosas*), las actitudes son más confusas y, por consiguiente, más difíciles de cambiar. Los Paradigmas actúan como filtros, en tanto que las actitudes colorean y matizan la forma de ver las cosas. En sentido literal, nuestras actitudes indican cómo utilizamos nuestros Paradigmas. En el Preámbulo se dijo: *la libertad es una mirada cambiada y cada cambio de mirada global entraña una nueva visión del mundo: un Nuevo Paradigma. Y la suprema capacidad humana reside en la posibilidad de cambiar esa mirada, pero conseguirlo exige cambiar primero al hombre, ya que el hombre solo ve como es.* Así bien, cambiar al hombre significa mejorar sus actitudes con respecto a todo lo que le rodea.

Cuando el mundo de negocios comienza a cambiar, solamente prosperan aquellas compañías que reaccionan con rapidez. Esta capacidad para reaccionar requiere gran flexibilidad y una actitud abierta hacia nuevas ideas y enfoques. Para lograr esto, las suposiciones y actitudes básicas de la empresa

deben reexaminarse de manera objetiva y cambiarlas cuando sea adecuado. Por tanto, para ganar en ventaja competitiva, los Paradigmas del pasado deben exponerse, revisarse y cambiarse por los del futuro. Esta flexibilidad será no sólo útil en el futuro próximo, sino necesaria.

Es importante desechar de los Paradigmas actuales los aspectos que detienen el progreso. Thomas Kuhn señala que algunos científicos siguen defendiendo teorías con las cuales se identifican a pesar de que ya hayan sido refutadas. "Aún cuando se les muestren hechos innegables, se irán a la tumba con su fe inalterada, adhiriéndose obstinadamente a puntos de vista muy limitados pero conocidos". En el mundo de los negocios hay muchas personas que, como señala Kuhn, están hipnotizadas por la fuerza del antiguo modelo de la empresa, y no pueden o no quieren ver los nuevos modelos que están surgiendo. Y ello se debe a que los nuevos modelos, aunque les ofrece multitud de posibilidades, también le resultan amenazadores, ya que cambiarían muchas de las cosas en que se fundaron las compañías (*entre ellas la estructura tradicional del poder*). También sustituiría la estabilidad y la certidumbre por el cambio y la incertidumbre, y les plantearía nuevos retos.

Sin embargo, nuevas actitudes deben remplazar a las anteriores. Y al eliminar las suposiciones y las actitudes que originan la resistencia al cambio será posible tener una nueva imagen de los negocios.

También, si una compañía desea progresar en una época que reclama la participación y la asociación plena de todos los trabajadores, ha de adherirse a un conjunto explícito de valores. Los valores son los principios generales por los cuales se rigen tanto ellas como sus miembros. Son el fundamento sobre el que reposa la organización. Los valores conforman la cultura corporativa y determinan el ambiente donde trabajará el empleado y cómo interactuará la empresa con el medio que la rodea. Los valores son un requisito indispensable para llevar a cabo la transformación conforme al nuevo modelo. Durante la transformación hay periodos de gran confusión y aparece la temible perspectiva de viajar hacia lo desconocido. Para emprender el viaje se necesita confianza y compromiso personal, los cuales pueden lograrse sólo si los empleados creen en los valores de la organización y si ésta cree en los valores individuales y en el potencial de ellos.

Por otro lado, es interesante hacer notar que a medida que el siglo XX llega a su final, cuatro cambios de Paradigmas son los que afectan los negocios:

- 1.- El cambio en el orden económico y político del mundo. El mundo está en proceso de apertura.
- 2.- Un cambio interrelacionado que se genera en el ambiente de los negocios y en el mercado. Las economías nacionales y los mercados están transformándose. Las viejas regias desaparecen, al igual que las barreras impuestas a la competitividad.



3.- El cambio en la naturaleza de las organizaciones. La corporación de antaño, simplemente ya no funciona más, se requiere la transformación de los negocios, para tener éxito en el nuevo ambiente. La nueva empresa es dinámica, puede responder con rapidez a las variaciones de las condiciones del mercado y tiene una estructura diferente (*más orientada al trabajo de equipo*). La nueva empresa se basa en el compromiso en vez del control. Los procesos de negocios están encauzados a la Productividad y sobretodo a la Calidad. La nueva empresa es abierta e interconectada.

4.- El cambio de la tecnología. La nueva tecnología va paralelo a otros cambios. Al igual que la nueva empresa, la nueva tecnología es abierta e interconectada; es modular y dinámica, con base en partes intercambiables y tecnológicamente posibilita la distribución de Inteligencia y la toma de decisiones para los usuarios.

Como ya se dijo, este capítulo trata del cambio de Paradigma que se genera en la naturaleza de las organizaciones. Este cambio tiene implicaciones profundas y de gran alcance para las empresas. Sin embargo, cabe señalar que la mayor parte de las empresas tienen serias dificultades cuando tratan de adoptar el cambio, manteniéndose restringidas por los enfoques tradicionales y por el legado de la cultura<sup>82</sup>.

Así, en base a todo lo que se ha visto, es posible señalar que un Nuevo Paradigma Empresarial (*el que se ha desarrollado a lo largo de este capítulo y que se propone como el óptimo para el futuro*), deberá tener (*entre otros*) los siguientes principios<sup>83</sup>.

- 1.- Debe existir un cuestionamiento por parte de las empresas con respecto a los conceptos antiguos, para así poder cambiarlos y poder construirse sobre conceptos más amplios. Deben aceptarse nuevos modelos y nuevas capacidades de percepción<sup>84</sup>.
- 2.- Debe existir una comprensión total de la estrategia corporativa, de sus metas y sus problemas, tanto para la corporación como para cada departamento. Así como debe haber una comprensión de cada departamento y de cada individuo que lo conforma y de sus responsabilidades. Debe existir organización, una relación firme entre todas las áreas y un compromiso por parte de todos los departamentos en todas las actividades de la empresa<sup>85</sup>.
- 3.- Deben existir una comprensión, una aceptación y un uso de la tecnología de punta.
- 4.- Debe apoyarse en la implementación estratégica de ciertos programas o herramientas centrados en el desarrollo y supervivencia de los negocios.

<sup>82</sup>Hoy día, existe una creciente aceptación de que el modelo tradicional de la empresa, acaba con la creatividad, con la automotivación, con el compromiso y la responsabilidad hacia las exigencias del mercado, así como existe la falla de suplir las necesidades humanas. Los cambios fundamentales son necesarios; en particular la transformación de la naturaleza de nuestras organizaciones y la manera como se emprenden los negocios.

<sup>83</sup>Aunque muchos observadores diferentes hablan acerca de los rápidos cambios en los negocios, parece ser que todos ven las mismas cosas. El profesor Jerry Wind de Wharton Business School, reportó un consenso entre un grupo de directores generales de organizaciones sobre las características de la organización del siglo XXI, las cuales (*entre otras*), están incluidas en los principios establecidos en este trabajo. También Robert Haas de Levi's, establece los conceptos que la nueva organización deberá tener, y concuerdan con la mayoría de los establecidos en este trabajo.

<sup>84</sup>Este principio, puede relacionarse con la ideología de: Paranormalidad, que se propone en el Paradigma General, o la nueva forma de pensar.

<sup>85</sup>Este principio, puede relacionarse con la ideología de: Teoría General de Sistemas, que se propone en el Paradigma General, o la nueva forma de pensar.

- 5.- Debe existir una continua búsqueda por la excelencia. La excelencia solamente puede alcanzarse a través de un proceso de mejoramiento continuo; es inútil tratar de alcanzar la perfección en un sólo lapso. Además debe ser un firme compromiso que parta del mayor nivel directivo.
- 6.- Deben encontrar sus orígenes, para así conocerlos y apoyarse en ellos<sup>86</sup>.
- 7.- Debe basarse en la existencia y aceptación de una cultura corporativa.
- 8.- Debe existir un cambio de actitud. Debe mirarse este cambio mismo como un proceso constante; una vez que ha comenzado, la compañía nunca debe detener la evolución<sup>87</sup>.
- 9.- Debe delegarse autoridad a los empleados de modo que puedan trabajar a su máximo potencial, tomar responsabilidades personales por sus contribuciones, y llegar a sentirse como dueños de la empresa.
- 10.- Debe exigirse una redefinición radical de la función del empleado<sup>88</sup>. Ya que el empleado, tanto si dirige a subordinados como si es un subalterno, ha de ser un socio que participe plenamente.
- 11.- Debe tratarse a los clientes y proveedores como socios. Y debe eliminarse la distinción entre trabajadores y directores, así como debe existir una aceptación a la comunidad y una preocupación por ella.
- 12.- Debe ser dirigida por un líder visionario e intuitivo.
- 13.- Debe existir una comunicación, tanto interna como externa, real y oportuna. Y debe ampliarse este concepto, para darle más importancia. No deben existir secretos para nadie que labore en la empresa.
- 14.- Debe existir, como característica intrínseca de las empresas, un Espíritu<sup>89</sup> que la condicione.
- 15.- Debe existir una conciencia clara de los valores individuales, así como de los valores empresariales. Y se deben aprender principios y técnicas para promover y desarrollar creativamente los valores más altos a nivel personal e institucional.
- 16.- Debe haber una aceptación de que el Factor Humano, ha sido, es y siempre será, la base más importante de cualquier organización, de cualquier empresa, de cualquier negocio o de cualquier actividad que se ponga en práctica. Y debe existir un firme compromiso para darle siempre su verdadero lugar dentro de la empresa.

El orden propuesto no implica precisamente una jerarquía. Todos los puntos son muy importantes e imprescindibles, lo esencial es el equilibrio armónico que se pueda lograr entre los mismos. Sin embargo, de estos principios, es importante visualizar y abordar con seriedad la existencia y utilización de una cultura corporativa, la existencia de un líder visionario e intuitivo, la existencia de un espíritu, la

---

<sup>86</sup> Este principio, puede relacionarse con las Ideologías de: Cosmogonía e Hilozoísmo, que se proponen en el Paradigma General, o la nueva forma de pensar.

<sup>87</sup> Los esfuerzos de cambio deben basarse en el entendimiento detallado de los procesos de la compañía junto con la identificación de las relaciones entre estos, los departamentos y las personas.

<sup>88</sup> Ha pasado el tiempo en que podíamos considerar al individualista duro y tenaz como el modelo ideal del ejecutivo. Tampoco podemos tolerar al empleado que ciegamente acepta las reglas y normas que le imponen desde arriba.

<sup>89</sup> Este principio, puede relacionarse con las Ideologías de: Organismo y Holismo, que se proponen en el Paradigma General, o la nueva forma de pensar.

conciencia clara de todo tipo de valores y sobre todo la importancia del factor humano, y comenzar con ellos la construcción de la futura empresa.

Como se ha podido ver a lo largo de este capítulo, la razón de ser de las empresas es el ser humano. El ser humano que resuelve algunas de sus necesidades a través de los servicios y productos de la empresa y el factor humano que se realiza a través de la obra humana y material que desarrolla dicha empresa. El objetivo de las empresas debe ser, servir al hombre contribuyendo a su crecimiento espiritual y material, atender a sus necesidades tanto si es socio como si es cliente, considerando tales necesidades no sólo en forma individual sino también en forma familiar. Las empresas deben buscar trascender a la sociedad promoviendo los valores empresariales, con el fin de lograr un ambiente más justo, humano y solidario, donde el hombre libre y responsable pueda generar cada día mayor riqueza espiritual, humana y material.

Estos cambios fundamentales en el ambiente de negocios, ya comienzan a representar un desafío importante para las organizaciones. Y aunque deben superarse muchos aspectos técnicos y administrativos, es fácil ver que las mayores dificultades no están en el área de la tecnología o de las finanzas. Por el contrario, las estructuras organizacionales, el conocimiento, las habilidades, la cultura, el liderazgo, los valores y sobre todo el Factor Humano, son los grandes desafíos de la nueva era.

## VI. COROLARIO

Como se ha visto durante los últimos cien años, el ser humano dentro de las organizaciones (*el factor humano*), ha progresado, desde ser considerado como una unidad de producción intercambiable hasta convertirse en el punto focal del desempeño organizacional. Es posible pensar que esta tendencia continuará en el futuro, por lo que se deberá trabajar más intensamente que nunca para comprender y apreciar a cada individuo que entre a formar parte de una organización. Como bien dice la siguiente frase *"El clivimiento de la riqueza nacional es realmente la gente, el factor humano, representado por su conocimiento, habilidad, organización y motivación. Los activos principales de una corporación moderna abandonan el lugar de trabajo cada noche para irse a cenar a su casa"*<sup>90</sup>.

Lo que se deduce después de todo lo que se presentó en este trabajo, es que el Factor Humano será uno de los recursos más importante de las organizaciones. Por lo que valdría aclarar las características que deberá tener el ser humano, para poder ser la fuerza productiva que necesita cualquier empresa.

El ser humano deberá poseer una aguda y certera percepción de la realidad; no deberá huir de la verdad, y deberá aceptar que lo que es, es, y por tanto atreverse a ver a los demás y a sí mismo en forma objetiva. No deberá vivir de ilusiones; tendrá que convertirlas en realidad y aceptar de corazón la "verdad", aceptando que la vida y la naturaleza son como son, y que los demás tienen derecho a ser lo que son y que él mismo es como es.

El ser humano deberá estar consciente de su libertad. Exclusivamente estando consciente de su libertad y aceptando sus defectos, sus virtudes y sus capacidades, el ser humano podrá emplear su razón y su intuición, para dirigir su existencia hacia la meta que él mismo sienta como valiosa y significativa, sea personal o profesional. Y sólo concientizándose plenamente de su responsabilidad, podrá la persona sentirse en verdad orgullosa de sí misma al ir realizando cada una de sus capacidades humanas, y en esta forma ir reconociendo que la vida, su vida, vale la pena.

Para poder reconocer y aceptar su condición humana, el ser humano no sólo deberá tener una fuerza emocional suficientemente desarrollada, sino que también deberá de ser capaz de darse cuenta que existe y, por tanto, de sus valores como individuo y como parte de la empresa.

Deberá reconocer que él, como los otros, es positivo y negativo, luz y oscuridad, ya que sus opuestos están integrados en lo que es. En otras palabras deberá mostrar una verdadera seguridad emocional y aceptarse a sí mismo por ser quien es. Deberá caracterizarse por estar abierto a las experiencias tanto agradables como desagradables, aceptando que la vida es así. Esto quiere decir que deberá encontrar un sentido a la vida mediante sus valores.

---

<sup>90</sup>Frase promocional del Hudson Institute.

---

El ser humano, no deberá mostrar una resignación pasiva, sino una aceptación activa de la realidad, además, por estar satisfecho consigo mismo deberá estar involucrado plenamente en actividades o relaciones productivas que lo hagan sentir vivo. También deberá estar interesado por los pequeños o grandes detalles que forman su existencia. Y así, sin buscar la felicidad, la encontrará al entregarse a su vida y a sus actividades laborales.

Pero no sólo eso; quien quiera encontrar el proceso de llegar a ser en plenitud (*autorrealización*), deberá ser independiente de los demás, y estar a la vez en contacto consigo mismo, deberá descubrirse, encontrarse. Deberá ser autónomo: *guiarse por sus propios valores y metas, no por las de la sociedad*. Y así, aceptar que él es él y que nadie más, toma activamente las riendas de su vida. Pero deberá reconocer que él es el responsable de sí mismo y de sus actos, y no tratar de culpar a los demás por sus errores.

Para esta persona, todos los hombres deberán ser igualmente dignos y respetables, lo que hará su visión del mundo completamente democrática. Deberá tener un trato cálido, amable y sincero con las demás personas. Y deberá conocer, aceptar, respetar y procurar todo bien a las gentes que lo rodean. Todo esto le permitirá descubrir el significado de la vida.

Por otro lado, no deberá dejarse llevar por la enajenación de su medio ambiente; sus metas y valores deberán ser suyos porque él los siente, no porque así lo dice la cultura. Es natural, que las personas serán guiadas hacia los objetivos de una cultura, pero sólo cuando el punto de vista y los objetivos de las personas coincidan con los de la cultura, es cuando se producirá el máximo rendimiento profesional.

Los fines y valores de este ser deberán ser altos, plenos, positivos, y deberán servirle como filosofía unificante que de propósito y dirección a su paso por la Tierra. Para él, el fin de la vida lo constituirá la verdad, la bondad, la belleza, la unidad, la integración, en sí, todos sus valores. Deberá valorar la justicia, el orden y la simpleza. Deberá ser sencillo y tener buen humor. Deberá ser creativo, libre y espontáneo.

Pero fuera de todas éstas características, lo más importante y necesario, será replantear la naturaleza básica del ser humano que, en esencia, ha permanecido invariable durante décadas.

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el siglo XXI, la ventaja competitiva no dependerá del todo de la nueva tecnología<sup>91</sup>, sino también, de la dedicación, la calidad del compromiso y la competencia de las fuerzas de trabajo en las organizaciones.

Este trabajo, presentó una postura que podría denominarse "humana", en cuanto a la búsqueda de un Nuevo Paradigma y al desarrollo de las empresas dentro de esta nueva forma de pensar. Y con esto, podría llegar a pensarse que la tesis se basa únicamente en el desarrollo del Factor Humano como elemento para lograr el éxito en las empresas, y esto no es verdad.

Es cierto que se hizo mucho hincapié en el desarrollo pasado y presente del ser humano, y que se le dio gran importancia a su desarrollo futuro dentro de las organizaciones. También es cierto que se planteó este factor como la base de un Nuevo Paradigma Empresarial, sin embargo, nunca se afirmó que este fuera el único Paradigma válido para el futuro, ni el mejor<sup>92</sup>, ya que existen otros que al igual que esta forma de pensar, merecen la oportunidad de desarrollarse y conocerse.

Siendo así, no podemos negar la existencia de la tecnología, el vertiginoso avance y crecimiento que ha tenido, sus alcances y sobre todo su importancia en el desarrollo y en la sobrevivencia del ser humano. La tecnología, se quiera o no, es punta de lanza para el futuro de la humanidad.

Existen desarrollos de nuevos Paradigmas que se basan en la fuerte creencia de que las innovaciones tecnológicas son las que nos llevarán hacia mundos cada vez mejores. Esta tendencia, por una parte, se está demostrando. Y estos Paradigmas son tan válidos, como el que se desarrolló en este trabajo. No es posible seguir avanzando en este mundo sin ir en parte, agarrado de la mano de la tecnología.

Sin embargo, es mi firme creencia que no podemos depositar la totalidad de nuestra fe en la tecnología, ya que muchas facetas de la sociedad, del ser humano y del factor humano dentro de las organizaciones, se deben desarrollar sin recurrir a ella.

Es por esto, como se dijo en la Introducción, que en el desarrollo de este trabajo se le dio más importancia al ser humano, al factor humano. Aunque debe quedar muy claro que la propuesta de esta

---

<sup>91</sup>En el apéndice C, se desarrolla de una manera más completa y más interesante este punto.

<sup>92</sup>A pesar de que el autor de este trabajo de tesis, sí está convencido de esto.

tesis, no es la inclinarnos únicamente hacia el desarrollo del ser humano y considerarlo como "el" elemento futuro de las empresas, sino tan sólo mostrar la importancia de este factor. Ya que se considera que este elemento se había olvidado con paso del tiempo y con el desarrollo de otros factores. Es decir, la balanza se había desequilibrado y el factor que había salido más devaluado por esto, había sido el que representa el ser humano.

En conclusión, creo firmemente en que debe existir un equilibrio en el mundo y dentro de las organizaciones. No sólo entre el desarrollo del factor humano y la tecnología, sino entre todos los elementos o factores que formen parte de estas estructuras a lo largo del tiempo.

Por lo que, algunas de las recomendaciones que bien valdría enunciar para que las empresas y los líderes mantengan siempre al factor humano como una de las bases más importantes de cualquier Paradigma Empresarial, son:

Asegurar que cada individuo de la organización trabaje armoniosamente en pos de los propósitos comunes de la corporación, considerando sus principios mutuamente beneficiosos.

Revisar los principios de la corporación para asegurarse de que beneficien mutuamente a todos los tomadores de decisiones y que cada fundamento ofrezca amplias oportunidades para la satisfacción individual en todo el ambiente corporativo.

Conceder a los líderes comprometidos y responsables la libertad y el poder de concebir acuerdos, programas y enfoques que aumenten la satisfacción de todos los individuos que están a su cargo.

Otorgar a cada empleado la libertad de crear sus objetivos y prioridades de trabajo, sujeta a los principios corporativos y a la revisión y aprobación de la gerencia.

Permitir que clientes individuales especifiquen sus preferencias de servicio. Se podría incorporar un componente de planeación anual, relacionado con el cliente, en el proceso de la planeación estratégica.

Preparar planes de desarrollo individual, con el único propósito de atender y planificar la mayor satisfacción de los tomadores de decisiones. Esto no debe ser válido sólo para empleados, sino también para los clientes, los inversionistas y hasta los competidores.

Ofrecer asesoría respecto a la satisfacción de las carreras laborales y contribuir a ampliar las opciones que tiene un individuo para potenciar su calidad de vida personal y profesional.

Trabajar para convertir la organización en una universidad corporativa, para proporcionar de este modo una educación continua a empleados, clientes, inversionistas, etc..

Cuidar y controlar de cerca la satisfacción individual de todos los interesados de su empresa.

Con lo que se ha visto, se deduce que el Factor Humano es la fuerza más potente de una organización, ya que alcanza todas las facetas de las empresas, tocando las estrategias, objetivos, áreas y etapas de operación, y afecta a todas las empresas sin importar el número de empleados.

Y se concluye, que en su forma más simple, el Factor Humano está reemplazando a la suposición tradicional de que los demás tangibles, tales como finanzas, mercadotecnia, ventas o tecnología, son las únicas que determinan el curso de la empresa. Ya que existe una nueva realidad, que es la forma en que las personas sienten, piensan y trabajan. Y que esta realidad puede ser la que dicte la dirección y el éxito en los negocios del mañana.



## VIII. APENDICES

### Apéndice A.- El Conocimiento

Se dice que las facultades que tenemos son muy pocas, y que las que se nos han concedido están sólo dirigidas a procurarnos apoyo y bienestar vitales, y no a penetrar en la íntima esencia y constitución de las cosas. Además, como la mente del hombre es finita, cuando trata cosas que forman parte de la infinitud, no es de extrañar que caiga en absurdos y contradicciones, de las cuales será imposible que salga, pues es de la naturaleza de lo infinito el no poder ser comprendido por lo que es finito.

La teoría del conocimiento, es la explicación e interpretación de una de estas facultades, la de: *El conocimiento*. Este método aspira a aprehender la esencia general de los fenómenos concretos o de los objetos. Así, en el conocimiento se hayan frente a frente la conciencia y el objeto, es decir, el sujeto y el objeto. El conocimiento se presenta como una relación entre estos dos miembros, que permanecen en ella, el uno separado eternamente del otro. El dualismo de sujeto y objeto pertenece a la esencia del conocimiento.

Desde hace muchos siglos, el hombre ha tratado de llegar a la esencia misma del conocimiento. Sin embargo, como se dijo en el preámbulo. "No es el hombre el que tiene el conocimiento, al contrario el conocimiento aún le domina. Ya que el deseo del hombre no ha sido acceder y vivir la realidad, sino diseccionarla". Es por todo esto, que aún existen muchos problemas y dudas acerca de esta facultad del hombre.

Una de las dudas, trata acerca de la posibilidad del conocimiento. Se sabe que el conocimiento es una relación entre sujeto y objeto. Y que la relación entre los dos miembros es a la vez una correlación, ya que la función del sujeto consiste en aprehender el objeto, y la del objeto consiste en ser aprehensible y aprehendido por el sujeto. Pero lo que cabe preguntarse, es, si tiene lugar realmente este contacto entre el sujeto y el objeto. ¿Sí puede el sujeto aprehender realmente el objeto?

Existe otra, cuando consideramos de cerca la estructura del sujeto. Ya que ésta es una estructura dualista. El hombre es un ser espiritual y sensible, y por lo tanto se pueden distinguir un conocimiento espiritual y uno sensible. Siendo la fuente del primero la razón y la del último la experiencia. Sin embargo, queda la duda acerca de qué fuente saca principalmente sus contenidos la conciencia cognoscente. ¿Es la razón o la experiencia la fuente y base del conocimiento humano?

Por otra parte, el concepto de la verdad se relaciona estrechamente con la esencia del conocimiento. Un conocimiento es verdadero si su contenido concuerda con el objeto mentado. Pero no basta que un conocimiento se suponga verdadero, necesitamos poder alcanzar la certeza de que es verdadero. Eso suscita varias dudas. ¿En qué podemos conocer esta verdad?, ¿Cuál es el criterio que nos dice, en el caso concreto, si un conocimiento es o no verdadero?.

Hasta aquí, al hablar de conocimiento, hemos pensado exclusivamente en una aprehensión racional del objeto. Cabe preguntar si además de este conocimiento racional hay un conocimiento de otra especie, un conocimiento que pudiéramos designar como conocimiento intuitivo.

Pero tal vez estemos siendo demasiado injustos con nosotros mismos al echar la culpa original a nuestras propias facultades, en vez de achacársela al mal uso que hacemos de ellas. Me inclino a pensar que, en general, casi todas o todas las dificultades que hasta ahora han entretenido a los filósofos y les han impedido avanzar por el camino del conocimiento, se deben enteramente a nosotros mismos y al Paradigma que nosotros creamos. Somos nosotros los que levantamos la polvareda, y luego nos quejamos diciendo que no podemos ver.

En otras palabras, esos obstáculos y dificultades que estorban e impiden a la mente en su búsqueda de la verdad y que crean dudas, no surgen de ninguna oscuridad y complejidad intrínseca a los objetos, ni de un defecto natural de entendimiento, sino más bien de falsos principios que han seguido siendo aceptados por el Paradigma en el que vivimos y que hubieran podido evitarse.

Es por esto, que en este apéndice no se estudiarán las diferentes teorías de conocimiento existentes. Ya que el objetivo no es aprender acerca de ellas, ni mucho menos intentar descartarlas. Sino tan solo, hacer una reflexión sobre los mecanismos a través de los que se llega al conocimiento, y mostrar los modos de conocer (*la forma analítica y la forma intuitiva*). A lo que se pretende llegar, es a demostrar que para adquirir un conocimiento integral de la realidad, para lograr el pleno desarrollo de las potencialidades humanas, es necesario atender y expandir ambos modos de conocimiento.

A cualquiera que considere cuáles son los medios del conocimiento humano, le resultará evidente que entre otros, se encuentran, los sentidos y las operaciones de la mente. La mente tiene el poder de formar ideas abstractas o nociones de cosas. Si bien, las cualidades de las cosas nunca existen cada una de ellas por sí mismas, separadas de todas las demás, sino que están mezcladas o, por así decirlo, fundidas en un mismo objeto. Pero se nos dice que la mente, al ser capaz de considerar cada cualidad por separado, es decir, abstraída de las otras cualidades con las que está unida, puede así formarse ideas abstractas. Y así como la mente se forma para sí misma ideas abstractas de cualidades o modos,

también logra alcanzar, mediante la misma precisión o separación mental, ideas abstractas de los seres más complejos, los cuales incluyen varias cualidades coexistiendo unas con otras.

El problema de este medio de conocimiento, es que hemos llegado a formar ideas generales, haciendo abstracción de ciertos particulares. Hasta hemos llegado a la idea abstracta del hombre, al considerarlos a todos iguales, debido a ciertas características semejantes, y dejando fuera todas aquellas circunstancias o diferencias que puedan determinarlos a existir de una manera particular. Mas quizá esto pueda impedirse denunciando los falsos principios que han prevalecido en el mundo. Uno de estos principios en los que se ha llegado a creer, es que el hombre al poseer una sola mente, también posee una sola forma de conocimiento.

Sin embargo, aunque el ser humano posee una sola mente que puede estar cimentada en un cerebro intacto, o en tan sólo uno de los dos hemisferios que el cerebro contiene (*ya que cada uno de ellos funciona separadamente*), existen dos modos de conocer y estar en el mundo.

Existen dos formas de responder de distinta manera ante los estímulos y experiencias y de resolver los problemas que se presenten. Estas son, la forma analítica y verbal (*hemisferio izquierdo*) o la forma intuitiva y no-verbal (*hemisferio derecho*). Cada uno de los hemisferios tiende a especializarse en funciones particulares, en las que demuestra maestría y dominio.

Actualmente se afirma que cada hemisferio es responsable de funciones cognitivas elevadas, sin las cuales la sobrevivencia, el desarrollo y la trascendencia son imposibles. Ha sido comprobado que la percepción de la realidad, que capta cada hemisferio, es distinta, así como la forma en que cada uno, procesa la información que recibe y, que en personas con el cuerpo calloso intacto, la comunicación entre los hemisferios cerebrales reconcilia y funde los dos modelos de percepción, manteniendo así la unidad y el equilibrio. Las formas diferentes de percibir y procesar la información tiende tanto a interferir una con la otra, como a complementarse.

La cultura occidental, ha enfatizado la importancia del hemisferio izquierdo por las características y funciones que le corresponden: *la objetividad, lo concreto, lo intelectual, lógico, secuencial, temporal, estructurado y lo propositivo*. Además de sus procesos cognitivos, que concuerdan con las características necesarias para llevar a cabo una investigación basada en el método científico. Si bien este modo de conocimiento es esencial para lograr una visión concreta de la realidad, una vida estructurada y estable como también es necesario para obtener la integración de conocimientos en el intelecto, el hemisferio izquierdo, sin embargo, no es más que un método epistemológico adecuado para la comprensión de la realidad.

Existe otra forma de conocimiento que no se somete a las leyes del análisis, ni utiliza las formas habituales de razonamiento. Este modo de conocimiento corresponde a la acción del hemisferio derecho. Se rige por la intuición, sus modos característicos son: *lo subjetivo, lo creativo, lo artístico, o intuitivo, lo estético, lo misterioso, lo atemporal y lo integral u holístico*. Constituye la parte flexible, cálida y femenina de la personalidad. El modo holístico del hemisferio derecho es una experiencia integradora, totalizante y subjetiva a través de la cual se percibe el mundo. Es como captar una sinfonía sin que estorben las notas. Se centra en el aquí y el ahora, lo que le permite el contacto inmediato de la realidad en continuo cambio con el mundo.

Las psicologías de la conciencia de oriente, a diferencia de corrientes psicológicas de occidente, enfatizan la importancia del hemisferio derecho, sin que nieguen el valor y la existencia de las funciones del hemisferio izquierdo.

El conocimiento integral comprende la complementación de ambos hemisferios, la integración de estos dos modos de conocimiento, o de conciencia es indispensable. No se puede negar que un científico, para quien el hemisferio izquierdo es el dominante, pueda vivir y trabajar sin la creatividad o sin la intuición. Sin la acción compartida de ambos hemisferios, es claro señalar, que los descubrimientos científicos y tecnológicos que han permitido la evolución y el desarrollo de la humanidad, no hubiesen sido posibles.

Para llegar a adquirir un conocimiento integral de la realidad, para lograr el pleno desarrollo de las potencialidades humanas, es necesario atender y expandir ambos modos de conocimiento. Negar la existencia o la importancia de ellos, es limitar y esclavizar al hombre.

Queda claro que el uso de la mente deberá ampliarse, planteando una clara ruptura de las limitaciones que ahora tenemos. Deberá producirse un cambio en el propio instrumento de pensar. ¿Qué sucedería si los humanos comenzaran a comunicarse por telepatía, o por algún otro medio que se desarrollase?. El modo de pensar, y con él toda la teoría del conocimiento, adquirirían una forma y un contenido distinto.

### Apéndice B.- El Lenguaje

En el texto se hacen varias afirmaciones acerca del lenguaje, y se dice que es posible que un Nuevo Paradigma no se consolide hasta el momento en que se logre la ruptura hacia un medio de comunicación no verbal, ya que en la actualidad la humanidad se mueve en medio de una ciénaga semántica que, inevitablemente, incita al recuerdo de la torre de Babel, debido a que el lenguaje existente no es similar en estructura a los hechos, (*por eso los describe mal*) y muchos problemas no son tales problemas, sino meros enredos verbales.

Se afirma que "hay que cambiar la estructura del lenguaje, que hay que crear un lenguaje cuya estructura se acerque más a la estructura de la realidad, ya que el propósito de las palabras es transmitir las ideas, y cuando las ideas se han comprendido, las palabras se olvidan".

Y se concluye haciendo una pregunta y lanzando una respuesta al aire, para así tratar de llamar la atención a este punto: "¿Cómo usar un lenguaje sin utilizar palabras, sin dividirlo en conceptos?. Aún se desconoce. Quizá por telepatía o comunicación directa de cerebro a cerebro mediante ondas psi, ya que con el uso de la telepatía se hace imposible el mentir, lo cual solo es posible mediante el lenguaje hablado, que disocia pensamiento y palabra".

Para entrar de lleno en este tema, se puede decir que sobre el lenguaje se ha dicho, en realidad, casi todo lo que había que decir, pero también se han dicho y se siguen diciendo muchas cosas que hubiera sido mejor que no se dijeran. En parte, esto es a lo que ha llegado la esencia misma del lenguaje (*a hablar sin razón*). El lenguaje se presenta como un fenómeno tan polifacético y que impregna en medida tan considerable las restantes manifestaciones del hombre, que las confusiones se dan, quizá, en este campo con más facilidad que en otros. Y sobre todo, puede muy fácilmente suceder que se tome por esencial y primario, lo secundario y accesorio.

Es necesario, pues, volver a considerar el problema en sus rasgos esenciales y tratar de separar, lo acertado de lo no acertado, identificando en particular, los puntos en los que en la interpretación del lenguaje, se corre especial peligro de desviarse por caminos equivocados. Y para lograr lo anterior, trataré de explicar con distintas ideas la problemática del lenguaje.

El lenguaje se presenta concretamente como una actividad humana específica y fácilmente reconocible, esta primera idea, hace posible por una parte, una definición del hombre: el hombre es un ser hablante, más aún, es "el ser hablante". Por otra parte, esta comprobación abre la posibilidad de una valoración del no-hablar. El no-hablar es, en los seres humanos normales adultos, el callar, que es una determinación negativa del hablar, ya sea como delimitación o como suspensión del mismo. Lo

interesante de esto, es que como suspensión intencional del hablar, el callar puede incluso convertirse en medio expresivo. Esto significa, que la negación de algo que fué creado para comunicarse, puede también expresar o comunicar algo, y el significado de este acto de silencio, ya no forma parte únicamente de lo que quiera expresar el emisor, sino que también forma parte de lo que intuya o sienta por este acto el receptor. Por lo que hemos tenido que llegar a interpretar el silencio de las otras personas.

Pero ¿quién nos dice que nuestra interpretación siempre es la correcta?. Hasta se han creado frases como "*el que calla otorga*" o bien, "*tú silencio dice más que 1000 palabras*". Pero al tratar de "adivinar" lo que no se nos ha dicho, se corre el peligro de llegar a considerar el lenguaje simplemente como una modalidad expresiva entre otras, al lado del callar.

Lo que quiero decir, es que el silencio tiene sentido, mejor dicho, puede, conjuntamente con los significados lingüísticos contribuir al significado de un discurso, pero no es de ningún modo lenguaje, ya que no tiene significado propio. Y lo mismo cabe decir de las restantes actividades expresivas, en la medida en que no se trata de actividades derivadas del lenguaje y concebidas como sucedáneos<sup>93</sup> del hablar. Para que el lector entienda mejor lo anterior, intente que alguna persona le explique como es una escalera de caracol, y verá como dice "así", mientras que una de sus manos con el dedo índice extendido y los demás juntos, se mueve en forma de espiral descendente, o bien, trate de que alguien le explique cómo deshebrar carne, y verá que tan sólo dice "así", mientras junta los dedos índice y pulgar de cada mano, y los separa, moviendo unos hacia arriba y otros hacia abajo repetidamente, haciendo la acción de cortar, más no explicándola, y perdiendo así mucha claridad en su comunicación.

Otro problema es que hemos llegado a emplear el lenguaje en su aspecto material, como medio de expresión con sentido subjetivo pero sin significado objetivo (*lo que le llamamos hablar por hablar*). Precisamente, en este caso el lenguaje no se realiza como lenguaje. Hemos llegado a suponer que el lenguaje está destinado a expresar ideas (*o a encubirlas*) o bien, dicho de otra manera, suponemos que el lenguaje simplemente está destinado para hablar, y ese ha sido nuestro error, ya que el hablar puede emplearse para fines múltiples y variados, es cierto, pero también se emplea para fines contradictorios, para mentir y engañar.

Como se vio en el apéndice anterior, la mente tiene el poder de formar ideas abstractas o nociones de cosas, y como dijo John Locke: "*si no hubiera habido cosa como el lenguaje o los signos universales, jamás se habría pensado en la abstracción*"<sup>94</sup>. No puede negarse que las palabras son de extraordinaria

<sup>93</sup> Dicese de algo que por tener propiedades parecidas a las de otra, y puede reemplazarla.

<sup>94</sup> John Locke. *Ensayo Sobre el Entendimiento Humano*. Libro 3.

utilidad y que, mediante ellas, el caudal de conocimientos que ha sido adquirido gracias al esfuerzo conjunto de hombres en todas las épocas y en todas las naciones, puede ponerse a la vista y puede llegar a ser poseído por una sola persona. Pero al mismo tiempo, debe reconocerse que muchas son las áreas del conocimiento que han sido extrañamente confundidas y oscurecidas por el abuso de las palabras y del general modo de expresión en el que han sido expuestas.

Un punto interesante del lenguaje, es que el lenguaje como hablar, es un proceso que se lleva a cabo con una o más personas. Esto puede llevar a inferir que la esencia del lenguaje reside simplemente en la comunicación práctica, en el exigir algo del otro, en el llevar al otro a hacer algo por nosotros o en nuestro lugar. Y esto no es aceptable.

El lenguaje como hablar se realiza en cada caso según una técnica determinada y condicionada históricamente, o sea, de acuerdo con una lengua. Las lenguas son, en efecto, técnicas históricas del lenguaje. Y el hecho de que el lenguaje se manifiesta siempre como lengua, es tan patente y tan sintomático para el modo de ser del lenguaje mismo, que nuestra conciencia ingenua considera sólo la lengua propia como correspondiente a la esencia de las cosas. Algunas personas consideran únicamente a su lengua cómo la aceptada o cómo la más importante, y se niegan a tratar de entender las demás. Quizá por esto, a lo largo de la humanidad se han creado fronteras no sólo políticas, sino lingüísticas e ideológicas, y el hombre ha terminado en discrepancias y contradicciones que lo ha llevado hasta las guerras.

Así, el considerar las lenguas como separadas del hablar encierra una serie de peligros que nos pueden seguir llevando por caminos equivocados. El peligro de que se pase por alto la relación del lenguaje con lo extralingüístico y se olvide el hecho importante de que el lenguaje, es, precisamente una forma de conocimiento de la realidad. También, el peligro de sobrestimar la diversidad de las lenguas, o sea, de considerar cada lengua como algo cerrado en sí mismo y no hallar ningún acceso de una lengua a otra.

Cabe señalar, que ninguna lengua ha sido hasta ahora descrita de manera efectivamente cabal y exhaustiva. Pero a pesar de ello, las lenguas se realizan, es decir se hablan espontáneamente y sin dificultad alguna, y logran, en parte, su propósito de comunicación. Y aunque nunca estamos completamente seguros de poder comunicarnos perfectamente, logramos salir del paso bastante bien. En consecuencia, para explicar este hecho al parecer sorprendente, se tiende a menudo a considerar el hablar como una actividad inconsciente y a suponer que los hablantes no tienen conciencia de las reglas de su lengua. Y aunque la capacidad de hablar y de entender lo hablado no se fundamenta por cierto en este saber teórico (*en cuanto a conocer las reglas*), sino en un saber claro y seguro, hemos llegado al

extremo de ni siquiera poder comunicarnos clara y seguramente, y de encontrarnos así, en lo que se ha denominado como una Torre de Babel.

Aunque se supone que lo que está en la mente de una persona va a ser reproducido en la mente de otra, no podemos estar seguros de que ha tenido lugar una perfecta comunicación ¿por qué no?, por la incertidumbre. No existe ningún método, hasta el momento, para comparar un mensaje en la mente A con un mensaje en la mente B. Estos mensajes no están en las dos mentes en el mismo instante, de manera que cuando la mente A recibe una retroinformación de la mente B y oye qué mensaje ha recibido aquella, la mente A, ha olvidado su mensaje original preciso y completo y por lo tanto no puede comparar los dos mensajes; en realidad nadie puede hacerlo. ¿Se podrá hacer telepáticamente?

Por otro lado, las cosas, como algo conocido y delimitado, sólo han sido accesibles mediante el lenguaje; pero un saber más profundo con respecto a las cosas es posible también sin el lenguaje; los animales disponen, hasta cierto punto, de un saber de este tipo. Con lo anterior, se deduce que el lenguaje se ha reducido como instrumento de la vida práctica, del manejo práctico de las personas y las cosas. Tal reducción encuentra su justificación en que, en efecto, el lenguaje puede emplearse con fines prácticos y hasta facilita grandemente muchas cosas en la actividad diaria. Pero cabe preguntarse si es la mejor forma de comunicación para nuestros tiempos, ya que como hemos visto, una comunicación efectiva se observa también entre los animales, que no disponen de lenguaje propiamente dicho (*en el sentido humano*) y funciona igual y muchas veces mejor que la nuestra.

El problema es que hemos confiado demasiado en el lenguaje cuando hemos querido encontrar la verdad de las cosas, y aunque es lícito comenzar una investigación sobre el sentido de las cosas por medio del lenguaje, no es lícito ni razonable quedarse solamente en lo lingüístico<sup>95</sup>. Al fin de cuentas, como decía Aristóteles "*El lenguaje como tal no es ni verdadero ni falso, simplemente está por el ser de las cosas aprehendidas por el hombre*". Por lo tanto, la culpa de todos los problemas, de las verdades a medias, de los errores, de las confusiones y de todos los enredos verbales que ha sufrido la humanidad por no entenderse los unos a los otros, no debe achacársele del todo al lenguaje, ya que la humanidad misma, es la que le ha dado un mal uso.

Y aunque sería muy justo que para la vida práctica se considerara recomendable encontrar un uso lingüístico claro y preciso, sería una ilusión ingenua e incluso peligrosa, pensar que mediante cualquier tipo de lenguaje pudieran desterrarse dificultades reales y esenciales de la vida práctica; Ya que, el

<sup>95</sup>Ninguna lengua como tal, puede ser considerada como ciencia o filosofía, ni siquiera como una ciencia o filosofía oculta. Claramente el lenguaje es instrumento de la vida práctica, pero está es sólo una de sus posibilidades secundarias y derivadas.



engaño, la mentira, la alevosía pueden expresarse tan bien (*si no mejor*) mediante un uso preciso del lenguaje como por uno impreciso.

Así pues, la respuesta a la pregunta acerca de ¿si se puede encontrar un lenguaje que corresponda a la existencia actual y futura del hombre y a su propia comprensión?, es negativa. El lenguaje como algo universal, como categoría humana, es, y será necesariamente el mismo de siempre.

Por todo lo anterior cabe preguntarse si el lenguaje como tal es absoluto. El tiempo nos ha enseñado que el lenguaje puede tener otra dimensión, no quiere decir esto que la telepatía, se convierta en la nueva forma de comunicación, pero como decía Heidegger "*La comunicación existe porque los interlocutores ya tienen algo en común que se manifiesta en el hablar uno con otro*". Quizá ese "algo" en común entre los hombres, es el que habrá que encontrar, para poder establecer la comunicación abierta, efectiva, y verdadera que necesitamos.

### Apéndice C.- La Tecnología

El miedo a la tecnología no es nuevo. Prometeo fue castigado por robar el fuego que pertenecía por derecho a los dioses. Icaro pagó con su vida la pretensión de alcanzar el cielo. El hombre de la primera etapa industrial temía a la máquina por invadir su propio territorio usurpando sus habilidades laborales. La máquina ponía en peligro los puestos de trabajo y sustituyó la destreza humana, ya que entonces como ahora las máquinas podían realizar secuencias de movimientos sin la intervención del hombre.

La oposición a las máquinas nunca alcanzó una fuerza que pudiera seriamente haber puesto en peligro su progreso. Había un número suficiente de gente que se beneficiaba directa o indirectamente del nuevo sistema. E incluso el nuevo proletariado presumiblemente encontraba la vida de la fábrica al menos más agradable que la vida de pordiosero. Gradualmente se hizo evidente que las máquinas aumentaban la riqueza total y la oposición cambió su postura de hostilidad hacia la máquina a la de hostilidad hacia sus propietarios. El socialismo, desde sus más remotos principios, se opuso a los propietarios de los medios de producción, pero nunca a los medios en sí. La controversia estaba en la distribución de la riqueza y el control de los medios de producción, no en la naturaleza de la tecnología.

Desde principios del siglo, ha existido una oleada de miedo a la utilización de la ciencia y la tecnología procedente de escritores imaginativos cuya preocupación principal es la pérdida de la libertad personal. La obsesión por estas visiones de un futuro aterrador, de gente esclavizada por amos que dominaban la tecnología, o por las mismas máquinas, se ha vuelto casi lógica.

Pero, a pesar de esto, muchos de los miedos que se sembraron contra la tecnología se olvidaron durante los años que siguieron a la Segunda Guerra Mundial. El ambiente general de esta época, era el de una fe muy fuerte en la ciencia y la tecnología para crear un mundo mejor. No sólo se mejorarían las circunstancias materiales y se desterraría la pobreza, sino que la ciencia y el modo científico de pensar asentarían los cimientos de un mundo racional mejor.

Las aplicaciones pacifistas de la energía nuclear, los grandes institutos de investigación, la enorme expansión de la educación superior con especial énfasis en la ciencia, todos estos eran síntomas y símbolos de una fe renovada en el poder de la ciencia y la tecnología. Ya para entonces ambos conceptos, se habían relacionado muy estrechamente y a menudo se utilizaban indistintamente, y sobre todo el término ciencia se utilizaba para designar también a la tecnología moderna.

El ambiente optimista pronto cedió ante otro miedo, el del re-armamiento, el de las nuevas armas basadas en la ciencia y en las nuevas tecnologías. Con esto se produjo una encrucijada: *fe en la utilización pacífica de la ciencia, y horror a la guerra tecnológica*. A principios de los años setenta hubo

una verdadera explosión de posturas que expresaban miedo por el futuro bienestar, e incluso por la futura existencia de la humanidad, a menos que se controlara el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Aparte del miedo aterrador a que la humanidad se autodestruyera en una guerra nuclear, se empezaron a oír con fuerza toda una serie de preocupaciones sobre las consecuencias del desarrollo tecnológico: *La preocupación de que el crecimiento de la población superara la capacidad de la Tierra para alimentarla, la preocupación por la polución ambiental, el temor de acabar con los recursos naturales, y con las reservas de energía y petróleo entre otros.* Los escritos de esta época son testigo no sólo de esas preocupaciones y temores, sino también de la imposibilidad de resolver estas feroces controversias por medios científicos<sup>96</sup>. Algunas de estas cuestiones se están resolviendo hoy día, aunque no sin el surgimiento de nuevas preocupaciones por el bienestar futuro del hombre. La incapacidad por resolver estos problemas ha provocado un verdadero examen de conciencia entre los que habitamos este planeta.

Sin embargo, no todos los problemas están relacionados con cuestiones ambientales, también el ser humano ha encontrado problemas con el avance tecnológico y científico. La falta de rostro humano en la tecnología se siente con fuerza creciente. La gente que trabaja en las fábricas a menudo realiza tareas tremendamente tediosas y monótonas y tiene que ir al ritmo de una máquina y no a su propio ritmo, ni siquiera al de un jefe humano. Otro problema es la eliminación del contacto humano. Los que trabajan en líneas de producción generalmente no pueden hablar entre ellos y las máquinas han llegado a ser tan potentes, eficientes y automatizadas que los seres humanos ya no necesitan cooperar entre ellos para realizar la tarea asignada. El poder de las máquinas ha convertido mucho esfuerzo común en tareas aisladas, que se realizan con ayuda de ingeniosos artefactos y no con la de otros seres humanos.

Añadamos a esto el anonimato de la gran ciudad, con la gente metida en coches aislada de sus congéneres y con la gente viendo la televisión sin hablar con nadie. Cuando hasta los empleados que dan información son sustituidos por pantallas o por voces sintetizadas que repiten el mismo mensaje, entonces la naturaleza inhumana de la tecnología se hace un poco molesta.

Hoy día, el miedo a las implicaciones de la microelectrónica, es quizá el más reciente y el más tópico de los temores a la tecnología, con él, se han generado preocupaciones con respecto al desempleo, al miedo a que se pierdan las habilidades profesionales y al miedo a la pérdida de valores debido al incremento del uso de tecnología en la vida del ser humano, y a la rapidez de su evolución. El hecho de

<sup>96</sup>Braun, E and Collingridge D. *Technology and Survival*. Butterworths, London. 1977.

que la tecnología haya aligerado la carga del hombre, no tiene por que obcecarnos ante el hecho de que también le ha aislado y de que, por lo tanto, tenemos que combatir esta tendencia.

Es cierto que la tecnología crea riqueza, que proporciona bienes de consumo vitales y extiende su gama desde lo verdaderamente necesario para mantener la vida hasta el puro lujo. También es cierto que la tecnología proporciona alimento, ropa y cobija a los incontables millones de seres humanos que han heredado la tierra y que permite que muchos de ellos puedan elegir cuando consumen y añaden placer y bienestar a la mera supervivencia. Es cierto que la tecnología proporciona medios de producción, desde la pala hasta la cosechadora y desde el martillo hasta el robot industrial. Nadie niega que la tecnología proporciona la infraestructura necesaria para el funcionamiento de la sociedad urbana actual, y que nos ayuda a hacer nuestra vida más fácil y placentera. Todas las personas del mundo, a través de las fronteras culturales y políticas, desean las satisfacciones de sus necesidades básicas y la vida fácil que la tecnología nos puede ofrecer... Pero, ¿la tecnología proporciona lo que la gente desea o la gente desea sencillamente lo que la tecnología proporciona<sup>97</sup>?, ¿quién es quién decide, la tecnología o el ser humano?

En otras palabras, la satisfacción de las necesidades humanas abarca desde las necesidades básicas hasta las cosas buenas de la vida. La tecnología puede satisfacer algunas de estas necesidades, pero este proceso puede ser la causa de la negligencia y la atrofia de otros aspectos de la naturaleza humana. La tecnología ha permitido que innumerables millones de personas sigan vivas y que un número igual de seres disfruten de grados variables de lujo y diversión. La tecnología también ha proporcionado la infraestructura necesaria para que se desarrollen todas estas actividades y para que las estructuras sociales desempeñen sus funciones básicas. Pero el propio éxito de la tecnología es el que ha desequilibrado la balanza, su propia fuerza ha llevado a la gente demasiado lejos, ya que por otra parte, la tecnología ha destruido gran parte de la infraestructura social, de la naturaleza y del mundo que nos rodea, y quizá, por que no decirlo, ha sido participe y factor importante en la deshumanización que estamos viviendo.

Por todo lo anterior, es que se deben tomar medidas para fortalecer la cooperación y la cohesión social que son independientes de la tecnología. El grave peligro para la sociedad está en que tales medidas tienen cierta tendencia a ser muy peligrosas y reprobables, y a que algunas otras no son aceptadas por el Paradigma en el que vivimos.

<sup>97</sup>Langdon Winner en su libro *Autonomous Technology*, defiende la segunda hipótesis y llama a este fenómeno "adaptación invertida", por el cual el sistema industrial manipula las necesidades humanas de modo que satisfaga sus propias necesidades.

Queda claro que, aunque la tecnología permite a la gente ser autosuficiente e independiente, no ayuda en mucho al hombre social, espiritual, cooperador, visionario y artístico. Esto no significa que la tecnología sea mala, significa que no podemos depositar la totalidad de nuestra fe en la tecnología y que muchas facetas de la sociedad y del ser humano, se deben desarrollar sin recurrir a la tecnología.

Pero a pesar de lo anterior, de las teorías que se han citado y de todas las tendencias que se han desarrollado en contra de los avances tecnológicos, es muy importante señalar, que no hay que caer en la creencia de que la tecnología es peligrosa, y que hay que separarnos de ella para poder sobrevivir en el futuro.

No hay tecnologías inocuas o peligrosas. Hay tecnologías que pueden aplicarse para bien o para mal. Las mismas tecnologías radiactivas salvan personas o las matan. Las tecnologías son neutrales, no son portadoras de valores, de bondades o de maldades. Son los usos de las tecnologías, no las tecnologías mismas, los que no son neutrales. Es este uso el que puede arrastrar buenas o malas consecuencias. La función y el objetivo de la tecnología, dependen de quien las use y cómo las use.

Estas últimas ideas, parecen implicar una paradoja. Una remembranza de la historia de Frankenstein, que en la búsqueda de la creación de la vida, el invento del hombre se salió de sus propias manos y logró terminar con él. Hoy se puede demostrar que estas frases son ciertas y se puede llegar a formular la siguiente pregunta, ¿no tendrá más culpa el propio ser humano, a todas luces inadecuado para sacar a un fruto de su cultura todo el jugo que se debiera, que el desarrollo mismo de la tecnología?

Por más humanista que se pueda ser o por más negado hacia los usos tecnológicos que se este, no podemos negar que la pregunta anterior, puede responderse con un: Sí. No toda la culpa de la deshumanización y de la falta de valores que vivimos es por parte de la tecnología y de su rápido desarrollo. Mucho tiene que ver la no-aceptación de algo que quizá no hemos querido conocer o no hemos querido aprender a usar. Y, como ya se dijo antes, también tiene que ver en gran parte el mal uso que se le ha dado a la tecnología.

Hoy, al igual que existe una constante búsqueda de valores del ser humano, existe la fuerte creencia de que las innovaciones tecnológicas son las que nos deben llevar hacia mundos cada vez mejores. Se hace profesión de fe en esta idea del progreso. Esa emancipación debe ir traduciéndose, se dice, en menos necesidades, más tiempo libre, mayores posibilidades de comunicación, más lugar para la formación de nuestras vidas, mayor capacidad de decisión... En suma, ha de generar órdenes sociales que, en principio, deben ser más libres, más fraternos y más igualitarios.

Así, de una tecnología bien planeada y desarrollada se puede esperar, que se automaticen y roboticen los sectores industrial y de servicios. De esa suerte, se incrementará notablemente la productividad a costos reducidos. También se generará un tiempo verdaderamente libre. La robotización y automatización de industrias y servicios no sólo aumentará el bienestar. El ser humano se irá independizando paulatinamente del trabajo, empezando por las tareas más rutinarias, desagradables y peligrosas.

Bienestar y tiempo libre facilitarán, a su vez, nuestra dedicación a labores más dignas de nuestra naturaleza, a la autoformación principalmente. Nuestra educación resultará más fácil y más profunda merced a la revolución de las técnicas de la información y de la comunicación. Estas no sólo nos posibilitarán intercambio y procesamiento de la información, también nos capacitarán a través de teleoperaciones, para vivir, revivir y acumular experiencias, liberándonos de un buen número de nuestras actuales restricciones en el espacio o en el tiempo. También, la tecnología en un plano medioambiental podrá comenzar a erradicar las causas de la terrible contaminación que hoy nos azota. Seguramente, se podrá utilizar la tecnología para lograr fines que ni siquiera hemos soñado que puedan llegar a existir.

La historia de la humanidad podría escribirse, en definitiva, como una lucha continua por alcanzar un mundo mejor mediante el progreso técnico. Un avance que se traduzca cada vez en algo mejor que la misma naturaleza que nos creó. Ante esta empresa, sin embargo, se alzan fuertes escollos. Uno es nuestra propia naturaleza que trata de dominarnos y dominar a los demás, otro son las barreras mentales a las que estamos atadas gracias al miedo que nos han sembrado acerca del futuro y otra, son las debilidades y los comportamientos del mismo ser humano, que lo hacen inadecuado para adaptarse a lo que nuevas condiciones técnicas le demandarán (*la mayoría de las debilidades, son en el campo del uso de la mente*). Y si esto no se soluciona, no será de extrañar que también en el futuro, como cada equis tiempo ha venido sucediendo, se alcen voces pidiendo que se libere al ser humano de cuanto le hace incapaz.

Lo que se necesita es un equilibrio entre ambas partes. En otras palabras no es válido continuar por el camino tecnológico únicamente, o más bien, no es justo inclinar la balanza solamente hacia él. Así, representado por una balanza, la relación entre el desarrollo tecnológico y el desarrollo humano, deberá permanecer en el justo equilibrio, y si alguna vez se nivela hacia algún lado, no deberá pasar desapercibido y deberá entonces, equilibrarse con el desarrollo inmediato del otro factor. El resultado de este equilibrio puede lograr que por primera vez podamos mirar a la tecnología como aliada, con expectación realista y sin miedos.

Pero la supervivencia futura de la humanidad, no es cuestión tan sólo de estos dos factores, sino de muchos más. Lo que la hace más difícil de lo que estamos ejemplificando. El desarrollo de la humanidad y del ser humano como elemento representativo, se conforman del equilibrio de todos aquellos factores o todos aquellos roles que se tengan en la época en que se este viviendo. Esta sería la mejor manera de llegar a vivir en el paraíso que perdimos y que como tal, nunca vamos a poder recuperar.

En conclusión, el progreso de la humanidad esta ligado a un proceso creciente de innovación técnica que (*suministrándonos ante todo instrumentos y principalmente máquinas*), aumentará nuestro bienestar. Por lo tanto, si el desarrollo técnico es una condición necesaria más no suficiente del progreso humano, habrá que favorecer la proliferación de toda suerte de innovaciones tecnológicas y científicas.

Resumiendo, lo que se pueda técnicamente hacer, habrá que hacerlo. Al fin y al cabo y nos guste o no, la tecnología seguirá desarrollándose a su propio ritmo, Sin embargo, tendremos la seguridad de que la innovación de que se trate será beneficiosa, siempre y cuando nosotros cuidemos de que las condiciones de su aplicación sean las correctas.

## IX. GLOSARIO

**Acopio:** Juntar, reunir en cantidad alguna cosa.

**Aflorar:** Sacar a la superficie.

**Anhelos:** Deseos vehementes, deseos que se sienten con viveza e ímpetu.

**Argüir:** Sacar en claro, deducir como consecuencia natural.

**Asequible:** Que se puede obtener o alcanzar.

**Ciénaga:** Lugar o paraje pantanoso.

**Cisma:** División o separación entre los individuos de un cuerpo o una comunidad.

**Culmen:** Cumbre, cima, punto más alto.

**Deleznable:** Poco durable, inconsistente.

**Devenir:** La realidad entendida como proceso o cambio; a veces se opone a ser. El proceso mediante el cual algo se hace o llega a ser.

**Dilucidar:** Explicar, aclarar un asunto o materia.

**Dimanar:** Provenir, proceder una cosa de otra.

**Discernir:** Distinguir una cosa de otra, señalando la diferencia que hay entre ellas.

**Diseccionar:** División y separación metódica de las partes de un todo, con objeto de estudiarlo.

**Disímil:** Diferente.

**Disocia:** Separar una cosa de otra a que estaba unida.

**Elucidarse:** Poner en claro, dilucidar.

**Emancipar:** Salir de la sujeción en que se estaba. Dar la libertad.

**Enajenación:** Distracción.

**Encomiar:** Alabar con encarecimiento a una persona o cosa, ensalzar, elogiar.

**Esencia:** Aquello que la hace ser precisamente tal cosa.

**Espolear:** Incitar a uno para que haga algo.

**Estriba:** Se fundamenta, se apoya.

**Exacerbar:** provocar, avivar una molestia, etc..

**Gnosis:** El conocimiento absoluto e intuitivo. Sistema religioso y filosófico cuyos partidarios pretendían tener un conocimiento completo y trascendente de todo. A veces se designa con esta palabra el Gnosticismo.

**Imaginario:** Que sólo tiene existencia en la imaginación (*Facultad del alma que representa las imágenes de las cosas reales o ideales*).

**Incipiente:** Que empieza.

**Incompatible:** Imposibilidad de asociarse, unirse o concurrir en un mismo lugar, objeto o idea.

---



- 
- Inequívoca:** Que no admite duda o equivocación.
- Inteligible:** Que puede ser entendido. Término opuesto a sensible (*significa la particularidad de ciertos objetos de ser sólo cognoscibles por la razón o la intuición intelectual*).
- Introspección:** el sujeto se transforma en objeto de su propio conocimiento. Falta de objetividad.
- Loable:** Laudable, digno de alabanza.
- Mensurables:** Ponderables, que se pueden pesar.
- Meollo:** Sustancia, o lo más principal de una cosa.
- Minado:** Consumir, destruir poco a poco.
- Místicas:** Que incluye misterio o razón oculta.
- Nimbo:** Aureola.
- Obcecar:** Deslumbrar, cegar u ofuscar.
- Pedestre:** Llano, vulgar, inculto, bajo.
- Perenne:** Continuo, incesante, que no tiene intermisión.
- Postulados:** Proposición cuya verdad se admite sin pruebas y que es necesaria para servir de base en ulteriores razonamientos.
- Precaria:** De poca estabilidad o duración.
- Prolífico:** Que ha tenido virtud de engendrar, de crear.
- Radical:** Fundamental, de raíz.
- Recrear:** Crear o producir de nuevo una cosa.
- Reseñar:** Notas que se hacen o se toman de las señales características de una cosa para conocerla fácilmente.
- Reticencia:** Efecto de no decir sino en parte, o de ocultarse o callarse algo que debiera o pudiera decirse.
- Sinergia:** Asociación o cooperación de movimientos, actos u órganos para el cumplimiento de una función.
- Socavar:** Acción que afecta o deja en falso a algo.
- Subversivos:** Capaz de subvertir (*trastornar, revolver, destruir*) o que tiende a ello.
- Subyacente:** Que están abajo o detrás de algo.
- Supeditar:** Hacer depender una cosa de otra. Que depende de la razón divina.
- Tácitas:** Que no se entiendan, perciban o se digan formalmente.
- Telepatía:** Percepción extraordinaria de un fenómeno ocurrido fuera del alcance de los sentidos.
- Trivialidad:** Calidad de trivial, común, sabido de todos. Que carece de toda importancia y novedad.
- Unicidad:** Calidad de único.
- Vínculo:** Unión o atadura de una cosa con otra.
- Vislumbrar:** Conocer imperfectamente o conjeturar por leves indicios una cosa.
- imperioso:** Que lleva consigo exigencia o necesidad.
-

## **X. BIBLIOGRAFIA**

### **PREAMBULO**

- Colisión de Paradigmas.** Ana María Gonzalez. Departamento de Desarrollo Humano. Universidad Iberoamericana. México. 1989.
- El Paradigma Emergente.** Miguel Martínez Miguelez. Editorial Gedisa. España. 1993.
- El Tao de la Física.** Fritjof Capra. Editorial Shambala. 1985.
- La Estructura de las Revoluciones Científicas.** Thomas S. Kuhn. Fondo de Cultura Económica. México. 1982.
- La Gran Bifurcación.** Ervin Laszlo. Editorial Gedisa. España. 1990.
- La Tensión Esencial.** Thomas S. Kuhn. Fondo de Cultura Económica. México. 1977.
- Los Siete Hábitos de la Gente Eficaz.** Stephen R. Covey. Paidós. México. 1992.

### **CAMBIOS DE MENTALIDAD**

- Análisis Económico.** Kenneth Ewart Boulding. Revista de Occidente. España. 1910.
- Doce mil Grandes.** Enciclopedia Biográfica Universal. Promexa. México. 1982.
- El Origen de la Vida.** A. I. Oparin. Editorial Océano. 1984.
- El Origen del Hombre.** Richard E. Leakey. CONACYT. México. 1981.
- Filosofía de la Naturaleza.** Jean Marie Aubert. Editorial Herder. Barcelona. 1981.
- Fundamentos de Filosofía.** Bertrand Russell. Plaza & Janes Editores. España. 1975.
- Hacia el Desvelamiento del Origen del Hombre.** L.S.B. Leakey y Vanne Morris Goodall. Editorial Aguilar. 1973.
- Historia de las Teorías.** Fernando Herrera Vargas. Edamex. México. 1990.
- Historia del Tiempo.** Stephen W. Hawking. Editorial Grijalbo. México. 1988.
- Holism and Evolution.** Jan Christian Smuts. Macmillan. N.Y. 1970.
- La Sabiduría de Occidente.** Bertrand Russell. Editorial Aguilar. 1962.
- La Tercera Ola.** Alvin Toffler. Edivisión. México. 1981.
- Michelson y la Velocidad de la Luz.** Bernard Jaffe. Editorial Eudeba. Buenos Aires. 1986.
- Pasado, Presente y Porvenir de Grandes Nombres.** Juan David García Bacca. Fondo de Cultura Económica. México. 1983.
- Perspectivas en la Teoría General de Sistemas.** Ludwig Von Bertalanffy. Editorial Alianza. 1975.
- Revolución en la Ciencia.** I. Bernard Cohen. Editorial Gedisa. España. 1989.
- Robots, Hombres y Mentes.** Ludwig Von Bertalanffy. Editorial Guadarrama. 1971.
- Temas y Textos de Filosofía.** Varios. Editorial Alhambra. 1988.
-

**Tratado de la Luz.** Christiaan Huygens. Editorial Losada. Buenos Aires. 1988.

**Un Mundo Feliz.** Aldous Huxley. Editores Mexicanos Unidos. México. 1983.

### **EL FACTOR HUMANO**

**Axiología y Educación.** Alfonso Santamaría Pinzón. Ediciones Tercer Mundo. Colombia. 1975.

**Camino Hacia la Excelencia Personal.** Pablo Alonso Hardy. Editorial Grad. México. 1993

**Competitividad Empresarial Siglo XXI.** José Ramón Ramos S. y Angélica Galván C. Panorama Editorial. México. 1993.

**El Arte de Ser Persona.** Leo Buscaglia. Editorial Diana. México. 1987.

**El Conocimiento de los Valores.** Alfonso López Quintás. Editorial Verbo Divino. España. 1992.

**El Factor Humano en la Empresa.** José María Rodríguez Porras. Ediciones Deusto. España. 1991.

**El Hombre Autorrealizado.** Abraham Maslow. Editorial Kairós. España. 1979.

**El Hombre en Busca de Sentido.** Viktor E. Frankl. Editorial Herder. Barcelona. 1989.

**El Liderazgo Centrado en Principios.** Stephen R. Covey. Editorial Paidós. México. 1994.

**Empresa e Individuo.** Irene Vázquez. Eada Gestión. España. 1989.

**Empowerment.** Cynthia D. Scott & Dennis T. Jaffe. Crisp Publications Inc. USA. 1991.

**Introducción a la Sociología.** Peter L. Berger. Editorial Limusa. México. 1987.

**La Educación de las Virtudes Humanas.** David Isaacs. Editora de Revistas. México. 1989.

**La Empresa Humana.** Rodolfo Luthe G. Editorial Limusa. México. 1990.

**La Incógnita del Hombre.** Alexis Carrel. Editorial Epoca. México. 1967.

**La Vertiente Humana del Trabajo en la Empresa.** Varios. Ediciones Rialp. Madrid. 1992.

**Las Siete Llaves de la Superfijencia.** Winston Fletcher. Ediciones Deusto. España. 1992.

**Lo que las Empresas Deben Hacer para Lograr una Transformación Total.** Richard Beckhard & Wendy Pritchard. Editorial Nonna. Colombia. 1993.

**Los Empleados son Primero.** Charles Garfield. Mc Graw Hill. México. 1992.

**Los Principios de la Ética Social.** Francisco Larroyo. Editorial Porrúa. México. 1961.

**Los Valores, Clave de la Excelencia.** Mauro Rodríguez Estrada. Mc Graw Hill. México. 1992.

**Más Allá del Ego.** Varios. Editorial Kairós. España. 1989.

**Planeación de Vida y Trabajo.** Mauro Rodríguez Estrada. Editorial El Manual Moderno. México. 1985.

**Psicología de la Organización.** Edgar H Schein. Prentice Hall. México. 1982.

**Values and Teaching.** Louis Rath, M. Hammin & S. Simon. Merril Publishing. Columbus, Ohio. 1966.

### **UN NUEVO PARADIGMA EMPRESARIAL**

**Administración en la Tercera Ola.** H. Alan. Raymand. CECSA. México. 1987.

**Administración Moderna.** Agustín Reyes Ponce. Editorial Limusa. México. 1992.

**Administración Para la Calidad.** Carlos Colunga Dávila. Panorama Editorial. México. 1995.

- Cambio de Paradigmas Empresariales.** Don Tapscott y Art Caston. Mc Graw Hill. Colombia. 1995.
- Changing Organizations.** Warren Bennis. Mc Graw Hill. 1968.
- Como Organizar Hoy Empresas con Futuro.** Craig R. Hickman y Michael A. Silva. Editorial Vergara Granica. Argentina. 1992.
- Como Hacer que su Empresa sea Competitiva.** David Jacobs y Alfred Homburger. Ediciones Díaz de Santos. España. 1992.
- Del Caos a la Excelencia.** Tom Peters. Ediciones Folio. España. 1990.
- El Compromiso Empresarial.** Graham Saunders. Editorial Legis. Colombia. 1991.
- El Líder Visionario.** Bob Wall, Robert Solum y Mark Sobol. Panorama Editorial. México. 1994.
- El Pensamiento Organizativo.** Bernard Kliksberg. Editorial Tesis. Argentina. 1990.
- El Postmodernismo en la Empresa.** Carlos Llano Cifuentes. Mc Graw Hill. México. 1994.
- El Secreto de la Técnica Empresarial Japonesa.** Richard T. Pascale y Anthony G. Alhos. Editorial Grijalbo. Barcelona. 1983.
- Estructura Empresarial.** Michael Cross. Editorial Legis. Colombia. 1991.
- In Search of Excellence.** Thomas J. Peters & Robert H. Waterman. Harper and Row. New York. 1982.
- Industrial and General Administration.** Henri Fayol. International Management Institute. 1930.
- Introducción a los Negocios.** Carlos Prieto Sierra y Carlos Suárez Obregón. Editorial Banca y Comercio. México. 1993.
- La Dirección Estratégica de la Empresa.** Martina Menguzzato y Juan José Renau. Editorial Ariel. Barcelona. 1991.
- La Empresa Efectiva del Año 2000.** Manuel Rodríguez Salazar. Edamex. México. 1993.
- La Empresa Flexible.** Alvin Toffler. Plaza & Janes Editores. España. 1985.
- On Becoming a Leader.** Warren Bennis. Addison Wesley. New York. 1989.
- Planificación de la Empresa del Futuro.** Russell L. Ackoff. Editorial Limusa. México. 1983.
- Pronósticos.** Spyros G. Makridakis. Ediciones Díaz de Santos. Madrid. 1993.
- Reingeniería.** Michael Hammer y James Champy. Editorial Norma. México. 1994.
- Reingeniería de Procesos de Negocios.** Henry Johansson, Patrick McHugh, William Wheeler y John Pendlebury. Editorial Limusa. México. 1994.
- Spirit, Transformation and Development in Organizations.** Harrison Owen. Abbot Publishing. 1987.

#### **APENDICES**

- Autonomous Technology.** Langdon Winner. MIT Press. Cambridge, Mass. 1977.
- El Conocimiento Humano.** Bertrand Russell. Taurus Ediciones. Madrid. 1977.
- El Estructuralismo Lingüístico.** María Manoliu. Ediciones Cátedra. Madrid. 1973.
- El Futuro Previsible.** George Thomson. Taurus Ediciones. Madrid. 1956.
- El Problema del Conocimiento.** Ernst Cassirer. Fondo de Cultura Económica. México. 1986.
-

- Hacia una Epistemología del Lenguaje.** Víctor Sánchez de Zavala. Alianza Editorial. España. 1972.
- La Aldea Global.** Marshall McLuhan y B. R. Power. Editorial Gedisa. España. 1990.
- La Cárcel del Lenguaje.** Frederic Jameson. Editorial Ariel. España. 1980.
- La Comprensión Humana.** Stephen Toulmin. Alianza Editorial. España. 1977.
- La Estructura del Lenguaje.** Fernando Alberto Romero Vázquez. Universidad Autónoma de Querétaro. México. 1989.
- La Nanotecnología.** K. Eric Drexler. Gedisa Editorial. España. 1993.
- Los 3 Ojos del Conocimiento.** Ken Wilbur. Editorial Kairós. España. 1991.
- Medios de Comunicación Social.** John C. Merrill, John Lee y Edward Jay Friedlander. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Madrid. 1992.
- Mente y Cerebro.** José Luis González Quirós. Iberediciones. España. 1991.
- Nuevos Tratados Sobre el Entendimiento Humano.** Leibniz. Editorial Aguilar. Argentina. 1972.
- Rediseñando el Futuro.** Russell L. Ackoff. Editorial Limusa. México. 1979.
- Technology and Survival.** Braun E. and Collingridge D. Butterworths. London. 1977.
- Tecnofobia, El Shock del Pasado.** Hal Hellmas. Edamex. México. 1980.
-