



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

EL RECURSO HUMANO: AGENTE FUNDAMENTAL DE LA  
PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL  
EN EL MODULO DE ADMINISTRACION  
P R E S E N T A :  
LAURA PATRICIA LOPEZ KING

DIRECTORA DE TESIS:  
M.I. LOURDES ARELLANO BOLIO



CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.

FEBRERO, 2005

m. 341380



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE INGENIERÍA

EL RECURSO HUMANO: AGENTE FUNDAMENTAL  
DE LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL  
EN EL MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

PRESENTA

LAURA PATRICIA LÓPEZ KING

DIRECTORA DE TESIS:  
M.I. LOURDES ARELLANO BOLIO



CIUDAD UNIVERSITARIA, DISTRITO FEDERAL

FEBRERO, 2004

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por haberme dado vida en este tiempo y este espacio.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por su espíritu libre, diverso, hermoso.

A la M.I. Lourdes Arellano, por ser un ejemplo a seguir y por su apoyo en este proyecto.

A Enrique M. Septién, por tu amistad y por compartir conmigo tu sabiduría.

Al Instituto Cultural, por todos los años de formación.

A los Profesores: Dr. Sergio Fuentes Maya, M.I. Antonio Cordero, Lic. Claudia Loreto y M.I. Ricardo Vidal.

## **DEDICATORIAS**

A Genaro, por tu amor, por confiar en mí y por ser mi motivación.

A mis papás, por su amor, sus enseñanzas y su apoyo a todos mis sueños.

A mis hermanos: Rebeca, Gustavo, Francisco y María Fernanda, por su alegría y por la fuerza que compartimos.

A mi familia, por todo su cariño y apoyo.

A mis amigos: los que están y los que ya no están.

## Índice

<b>Resumen y Abstract</b>	<b>1</b>
<b>Presentación</b>	<b>1</b>
Objetivo	1
Hipótesis	1
Introducción	2
<b>Capítulo 1 Situación del personal en las empresas mexicanas</b>	<b>3</b>
1.1 Idiosincrasia y valores	4
1.2 Relación con la empresa	6
1.3 Nivel de capacitación	7
1.4 Adaptación al cambio	13
<b>Capítulo 2 El recurso humano y la productividad empresarial</b>	<b>15</b>
2.1 Definición de productividad	15
2.2 Productividad de las empresas mexicanas	16
2.3 Factores de la productividad	18
2.4 El enfoque de Recursos Humanos	19
2.5 Diagnóstico de productividad y evaluaciones	20
<b>Capítulo 3 Selección y contratación</b>	<b>29</b>
3.1 Actividades previas a la selección y contratación	30
3.2 Selección preliminar	33
3.3 Selección final	40
3.4 Contratación e inducción	41
<b>Capítulo 4 Capacitación</b>	<b>45</b>
4.1 Aprendizaje	47
4.2 Programas de capacitación	49
4.3 Instructores	51
4.4 Evaluación y seguimiento	51
<b>Capítulo 5 Liderazgo y dirección</b>	<b>53</b>
5.1 Liderazgo	55
5.2 Líderes formales e informales	61
5.3 Estilos de dirección	63
5.4 Organización de la empresa y del trabajo	71
5.5 Comunicación	76

<b>Capítulo 6</b>	<b>Motivación e incentivos</b>	<b>81</b>
6.1	Identificación de necesidades	83
6.2	Motivaciones del mexicano	85
6.3	Salarios	87
6.4	Incentivos económicos	91
6.5	Incentivos no-económicos	101
<b>Capítulo 7</b>	<b>Seguridad e higiene</b>	<b>109</b>
7.1	Sistema SOL (Seguridad, Orden y Limpieza)	110
7.2	Sistema 5'S / GOLES	114
7.3	Condiciones del lugar de trabajo	118
7.4	Ergonomía	128
<b>Conclusiones</b>		<b>135</b>
<b>Bibliografía y Mesografía</b>		<b>138</b>

## **Resumen**

Las personas son el único recurso capaz de generar valor agregado, lo que les convierte en el recurso más importante de la empresa. Las personas son también el único recurso capaz de modificar su entorno, de expresar sus opiniones y de tomar actitudes que beneficien o perjudiquen a la empresa. En este trabajo se presenta una visión general sobre el manejo adecuado de los recursos humanos en las organizaciones: desde el proceso de contratación hasta aspectos de liderazgo, motivación y seguridad.

## **Abstract**

People are the only resource that can create added value, which makes them the most important resource in the enterprise. People are also the only resource capable of modifying its environment, expressing its opinion and taking attitudes that can either help or damage the enterprise. This work presents an overview about proper human resource management in organizations: from the hiring process to leadership, motivation and safety issues.

## **Presentación**

### *Objetivo*

Realizar un análisis de la Gestión de Recursos Humanos, con el fin de que la dirección de una empresa pueda conocer y manejar adecuadamente los principales factores que afectan al desempeño y a la contribución del personal en el éxito económico de la organización; mediante la recopilación de conceptos, técnicas y métodos fundamentales en este campo.

### *Hipótesis*

**Una adecuada Gestión de Recursos Humanos ayudará a mejorar la productividad de la empresa mediante un mejor desempeño y satisfacción de su personal.**

## *Introducción*

*“Sin el hombre no es posible concebir a la empresa”  
Félix Socorro*

La nueva economía y la tecnología están creando un cambio económico de gran impacto en el mercado global. Actualmente, las empresas, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo, necesitan ser más flexibles para adaptarse a las demandas cambiantes de sus clientes y enfrentar los nuevos retos competitivos. Las preguntas que surgen frecuentemente son: i) cómo asegurar un enfoque y una identificación interna con la propuesta de valor que la organización ofrece a sus clientes y ii) cómo brindar a sus empleados la flexibilidad y autonomía necesarias para reaccionar rápida y eficazmente a los retos que se presenten en el momento. Una identificación interna con los sistemas, procesos y prácticas de la empresa brinda una base que distingue a los mercados más competitivos.

Sabemos que las personas desempeñan un papel vital en las empresas: son las personas quienes crean o entregan los productos y servicios más importantes de un negocio, por lo que la productividad de los trabajadores tendrá un impacto en el desempeño general de la empresa. Por esto, es necesario entender y evaluar el desempeño del recurso humano, ya que éste afectará directamente al desempeño y los resultados que obtenga la empresa; además, esta evaluación nos permitirá identificar los problemas y tomar las acciones necesarias para un manejo más adecuado del personal. La productividad del recurso humano es un punto crítico para determinar el desempeño de la empresa; sin embargo, resulta difícil expresar esta importancia por medio de un lenguaje económico y a menudo los directores no logran visualizar la capacidad que tienen las personas para incrementar los ingresos y los beneficios de las empresas.

Este trabajo reconoce la necesidad de incluir en la educación del ingeniero industrial la información necesaria para contribuir al desarrollo de su personal, pues en el ambiente competitivo que hoy se vive, los líderes no siempre son capaces de permanecer al nivel que los cambios del mercado exigen ni de cumplir con los múltiples requisitos para seguir siendo competitivos. Las empresas actuales deben buscar nuevos productos y servicios que ofrecer al mercado y nuevos métodos o procedimientos que permitan mejorar la productividad. Para lograr estas innovaciones, los directivos deben propiciar la investigación, la creatividad y el brote de buenas ideas en sus organizaciones.

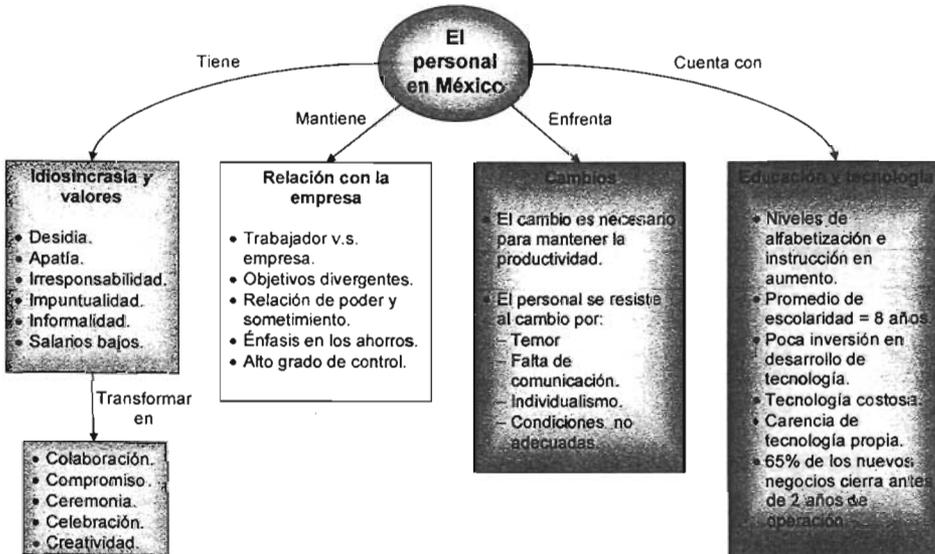
Las principales funciones del área de recursos humanos son la planificación, reclutamiento y selección del personal, así como su formación y desarrollo, las retribuciones, la gestión de la salud laboral, las relaciones laborales y la administración del personal; es decir, el desarrollo de técnicas para supervisar, motivar y compensar a las personas.

El desarrollo de las prácticas habituales de la función de recursos humanos no es la parte más importante de las habilidades exigidas para tener éxito dentro de una empresa: un profesional, además de dominar las herramientas técnicas, debe poseer credibilidad personal, habilidad para manejar el cambio y la cultura y poseer un gran conocimiento del negocio, ya que la presión ejercida a las empresas para asimilar los cambios y oportunidades puede verse afectada por el grado en el que los líderes estén dispuestos y sean capaces de sobrellevar cambios y transformaciones dramáticos.

---

## Capítulo 1

### Situación del personal en las empresas mexicanas



Es importante conocer la situación de las empresas y de sus trabajadores en nuestro país para comprender la problemática que les afecta y ofrecer soluciones, principalmente en estos tiempos en los que la incertidumbre provoca que las empresas (y las personas) procuren gastar sólo lo indispensable y ahorrar lo más posible.

#### *Limitantes del desarrollo empresarial mexicano*

- Internos** {
  - Forma de ser del trabajador
  - Políticas de los sindicatos
  - Intereses opuestos (empleado contra empresa)
- Externos** {
  - Corrupción
  - Abusos de autoridad
  - Altos intereses
  - No hay transparencia
  - Inseguridad social
  - Incertidumbre jurídica
  - No hay credibilidad en la Autoridad

## 1.1 Idiosincrasia y valores

El desarrollo de un país o de una empresa no tiene que ver exclusivamente con la tecnología o la infraestructura, sino con los valores de los individuos y las naciones.

Según la definición de la UNESCO, la idiosincrasia es “la expresión tanto en el espacio como en el tiempo, que se materializa a través de la conducta social e histórica, a través de las manifestaciones del espíritu en el orden creativo, tanto cultural (literatura, manera de hablar, creaciones artísticas, etc.) como social (modo de comportamiento cívico, educacional, religioso, etc.)”. También puede definirse como la forma de pensar y ser que caracteriza a una persona, o como la serie de valores culturales e históricos que determinan el carácter de los individuos y de su nación. El carácter idiosincrásico proviene de toda una serie de experiencias pasadas que el sujeto social incorpora a su expresión a través de su cultura concreta.

Para acercarnos a la comprensión del hombre organizado en la empresa, es necesario estudiar sus actividades, actitudes y reacciones con el fin de conocer sus hábitos. La repetición de sus actos, nos señala una escala de valores y una jerarquía de preferencias. De modo que, si un individuo o grupo tienen una determinada escala de valores, sus actos tendrán una constancia y homogeneidad.

La cultura empresarial es lo que sienten las personas hacia los demás y acerca de la compañía; es un conjunto de valores, suposiciones y creencias compartidas. La cultura no cambia de la noche a la mañana; es un fenómeno duradero que refleja las creencias que las personas de la organización han desarrollado durante mucho tiempo. Para cambiar la cultura de una empresa, los gerentes deben adoptar un enfoque a largo plazo y no esperar un cambio inmediato.

Las culturas se crean a partir de un esfuerzo prolongado y del trabajo de muchas personas. Si bien, algunas culturas empresariales tienen su origen en un líder carismático, fuerte o genial (o las tres cosas), es la organización entera la que posee y refuerza esas culturas.

La idiosincrasia del mexicano es un factor que limita el desarrollo del sector empresarial en cuanto a competitividad y desarrollo humano. Este problema se origina durante los primeros años de nuestra vida, creando en nosotros valores y creencias con los que crecemos y que están tan arraigados que, aunque posteriormente se modifique el entorno, son difíciles de cambiar. A raíz de la apertura comercial, nos hemos visto obligados a modificar un poco algunas actitudes, ya que se requieren mejores rendimientos y productividad para mantener un puesto de trabajo en una empresa competitiva. Pero para lograr un cambio más importante en nuestra idiosincrasia, es necesario que los sectores académico, gubernamental, social y empresarial propongan una revolución cultural enfocada a impulsar las potencialidades de la forma de ser del mexicano; sin olvidar que un diseño institucional correcto puede salvar a una sociedad de sus inercias culturales y por consiguiente de su idiosincrasia, las cuales limitan su desarrollo.

---

### *Características de nuestra cultura empresarial*

---

Características de los empleados mexicanos

- Falta de amor al trabajo / trabajo sin entusiasmo
- Desidia
- Apatía y pereza
- Falta de dedicación
- Sin espíritu de servicio
- Irresponsabilidad
- No hay orden ni limpieza
- Impuntualidad
- Pérdida de tiempo
- Inconformidad por salarios - desilusión
- No ahorra, si desperdicia
- Por amistad se oculta la verdad
- Informalidad
- Busca el logro individual y no éxito compartido
- Desequilibrio entre la vida personal y laboral
- El trabajo es sólo un medio para vivir

Características de los empleadores mexicanos

- No valora el trabajo del empleado
- Tendencia a la explotación del trabajador
- Exige trabajo duro, y justifica bajos salarios
- Crece la empresa y no el trabajador
- Antepone el trabajo al bienestar personal
- Preferencias sociales de acuerdo a intereses
- Círculos de poder que limitan al trabajador
- No se preocupa por la motivación
- No ofrece capacitación
- Desigualdad hacia los empleados

*Características de las culturas empresariales ganadoras.*

Los sistemas de valores efectivos motivan a las personas desde los peldaños más bajos de la organización, lo cual refuerza el comportamiento adecuado de la empresa. Sólo es necesario establecer unos valores básicos, como ser los mejores, la importancia de los detalles, la importancia de las personas, calidad y servicio, innovación, comunicación y la importancia del crecimiento económico. Se deben fijar normas de excelencia por medio del conjunto de valores establecidos o formulados por el líder, quien los inculca mediante hechos y no con palabras, por medio del compromiso y la perseverancia. Los líderes (y sus apoyos, los altos directivos) deben estar en contacto permanente con al área operativa, salir de sus oficinas, viajar a las otras plantas, hacerse accesibles a todo el personal y mantenerlo informado de lo que sucede en la empresa.

Las empresas de clase mundial están dispuestas a cambiarlo todo excepto sus convicciones fundamentales. Sus valores se transmiten por medios sutiles como anécdotas, mitos, leyendas y metáforas, los cuales contribuyen a crear un sentimiento de unidad y armonía; y son éstos los que hacen que cada empresa sea distinta y tenga la confianza de que nadie puede copiarla. Para ser una empresa de clase mundial, es necesario contar con una cultura ganadora. Un punto de partida puede ser un *Modelo 5-C*:

**Colaboración.** Un esfuerzo de colaboración y trabajo en equipo es necesario en todos los niveles, desde la alta dirección hasta el taller. Las organizaciones que trabajan en cooperación, en contacto cercano y con comunicación abierta y madura tienen grandes ventajas sobre sus competidores.

**Compromiso.** Las personas deben comprometerse con sus compañeros y sus jefes, con la empresa y sus dueños, así como con la sociedad en que viven. Un alto nivel de compromiso va ligado con un fuerte sentido de la ética de trabajo e implica un sentido de pertenencia a algo que es digno y valioso, lo cual implica también una responsabilidad que lleva a las personas a dar su mejor esfuerzo y a evitar conductas dañinas para su círculo. Al comprometerse, las personas están dispuestas a trabajar por las metas compartidas y establecer prioridades de mutuo beneficio.

**Ceremonia y Celebración.** Es necesario que las empresas refuercen el éxito y el esfuerzo de sus integrantes de diversas formas, ya sea en actividades sociales en público, lo cual es vital para la autoimagen y autoestima de las personas o grupos; o en diversas situaciones de trabajo. Las empresas deben buscar muchas ocasiones para celebrar y reunir a la “familia corporativa” para compartir un sentimiento de pertenencia.

**Creatividad.** El estímulo a la creatividad es un requisito, un elemento vital, para las empresas de clase mundial.

## 1.2 Relación con la empresa

En la mayoría de las empresas actuales, el trabajador se siente ubicado en oposición a las clases dirigentes de la compañía donde trabaja. Si bien es cierto que todos trabajan para producir algo y que cada uno se siente parte del sistema productivo, también es cierto que los objetivos de distribución y la participación en el valor de lo producido no coinciden entre los grupos de dirección y los de trabajo. Las relaciones entre el trabajador y el jefe están ligadas con las relaciones de poder y sometimiento de la estructura laboral, en las que el trabajo no contribuye en las satisfacciones sociales de la persona.

Podemos considerar que el hombre es capaz de adaptarse a las condiciones requeridas por la organización; es decir que las exigencias de adaptación a una empresa pueden generar un cambio en la actitud de las personas por las posiciones que imponen las relaciones laborales. Sin embargo, la aceptación de los hábitos requeridos para adaptarse a la empresa no implica un cambio de carácter ni la aparición de impulsos o motivaciones internas. Una actitud coercible y rígida puede generar hostilidad, actitudes de protesta y rebeldía.

La concepción racional de la conducta humana y las presiones competitivas someten el trabajo a un control cada vez más estricto, enfocándose únicamente en los beneficios económicos y creando un ambiente de tensión en la empresa. Es importante tomar en cuenta la actividad del subconsciente humano, la cual crea reacciones que no pueden ser solucionadas por medio de técnicas superficiales de socialización y participación; por ejemplo, las represiones de las aspiraciones humanas más profundas (libertad, autonomía, iniciativa, capacidad de decisión, etc.), generadas por las imposiciones de la empresa, crean impulsos negativos en el comportamiento de los trabajadores, que a menudo sólo pueden comprenderse desde el subconsciente reprimido.

Las empresas de clase mundial se consideran a sí mismas como una familia, de modo que se convierten en una especie de centro social, en vez de ser sólo el lugar de trabajo; se organizan actividades conjuntas (ejercicios matutinos, fiestas, etc.) y se invierte bastante en los programas de entrenamiento e inducción. Para la comunicación cotidiana se establece la informalidad y desaparece la línea de mando, aunque ésta exista para las grandes decisiones.

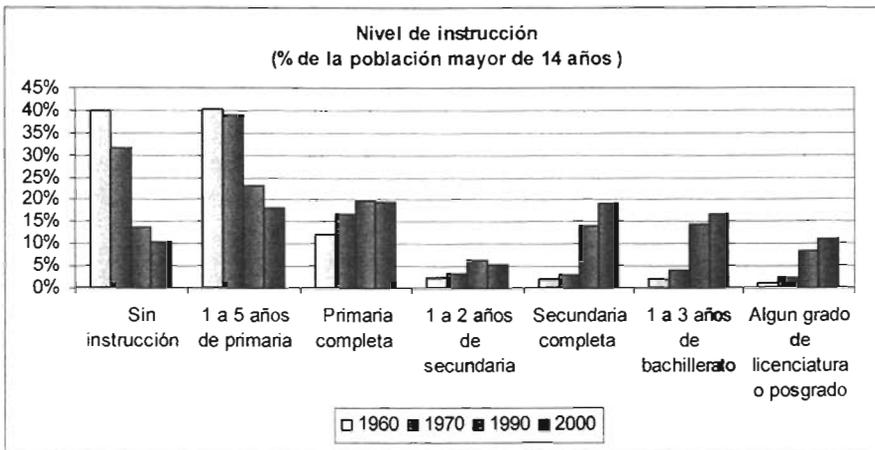
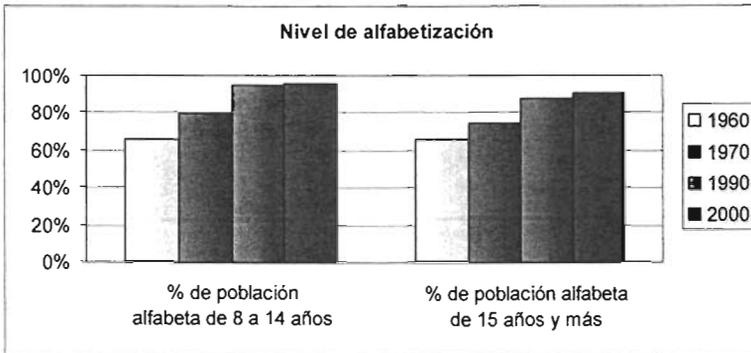
### **1.3 Nivel de Capacitación**

Ante el desarrollo constante que vivimos, surge la necesidad de actualizarnos permanentemente. Debido a que la competitividad plantea crecientes requerimientos, las nuevas tecnologías implican transformaciones en las organizaciones y el conocimiento se vuelve obsoleto cada vez más rápido, necesitamos capacitarnos para no quedar atrás en la carrera profesional.

#### *Educación*

Como lo muestran las siguientes tablas, los niveles de alfabetización e instrucción de nuestro país han ido en aumento en los últimos años, sin embargo aún existe un gran rezago educativo en la población.

Podemos observar que para el año 2000, el porcentaje de alfabetización de la población de 15 años y más era de 91%, mientras que el de la población entre 8 y 14 años alcanzó un 95%, lo que significa que más niños están recibiendo educación actualmente. Además, el nivel de instrucción de la población mayor de 14 años ha ido en aumento: en 1960 el 40% de la población no tenía instrucción escolar y sólo el 1% había cursado algún grado de licenciatura. Para 2002 el porcentaje de la población sin instrucción disminuyó al 10% y el 11% había cursado algún grado de licenciatura



FUENTE: **1960:** DGE. *VIII Censo General de Población, 1960*. México, D.F., 1962.  
**1970:** DGE. *IX Censo General de Población, 1970*. México, D.F., 1972.  
**1990:** INEGI. *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*. Aguascalientes, Ags., 1992.  
**2000:** INEGI. *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados Básicos*. Aguascalientes, Ags., 2001.

A pesar de esto, el promedio de escolaridad de la población económicamente activa (“PEA”) es de 8 años, de acuerdo con el INEGI. Este promedio se obtiene dividiendo los años de estudio aprobados de la PEA entre la PEA, es decir:

$$\text{Promedio de escolaridad de la PEA} = \frac{\text{Años de estudio aprobados de la PEA}}{\text{PEA}}$$

Esto significa que el promedio de instrucción de las personas de 12 años o más que desean trabajar, es de sólo 2 años de secundaria, por lo que no se está recibiendo una capacitación técnica y profesional completa.

### *Atraso tecnológico*

Los sectores que crecen con mayor rapidez en la economía mundial y las categorías del comercio mundial que más rápido se expanden presentan un uso intensivo de la tecnología, por lo que el “cambio tecnológico” constituye el factor que más incide en el crecimiento económico.

El atraso tecnológico no sólo significa la incapacidad para desarrollar tecnología propia, más aún, la incapacidad para seleccionar, ya sea fuera o dentro del país la tecnología más adecuada, adaptarla y consecuentemente desarrollarla.

En México existe el problema del atraso tecnológico dentro de las empresas debido a varios factores. Algunos de éstos, se remontan a varios años atrás, como:

- Falta de competitividad en el mercado.
- Falta de control de calidad.
- La tecnología traída no era la más moderna ni la más eficiente.
- Ausencia de capacitación y falta de demanda tecnológica.
- Sólo se usaba tecnología extranjera probada.
- Oferta de tecnología no competitiva en el país.

Actualmente, se tiene que luchar contra los problemas antes mencionados, que se arrastran desde otras épocas; así como contra los nuevos problemas, que son:

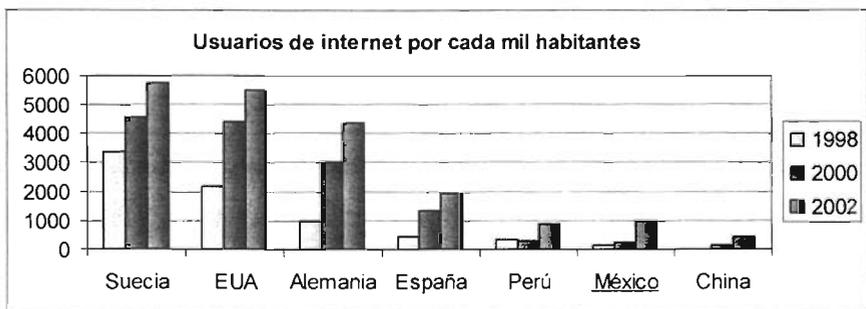
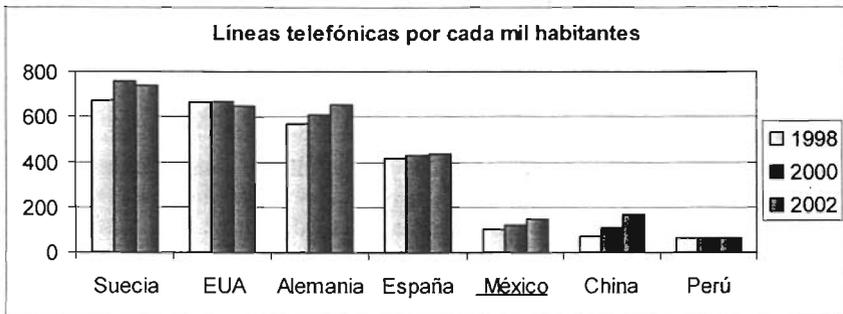
- Baja inversión en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, lo que provoca que el número de investigadores en México sea muy reducido.
- Desconocimiento de las nuevas tecnologías existentes e inadecuada selección de la tecnología que se adquiere.
- No existe un vínculo entre las empresas, universidades y centros de investigación.
- La solicitud de patentes locales en el país es muy baja.
- Carencia de indicadores adecuados de rentabilidad de inversión en la investigación.
- La tecnología moderna y eficiente es de difícil acceso para la pequeña y mediana empresa, por regulaciones burocráticas y discriminación del pequeño capital.
- Indiferencia ante los cambios tecnológicos por parte de la industria.
- Financiamiento y tasas de interés no competitivas.

El atraso tecnológico tiene efectos negativos en el desempeño de las empresas actuales, por ejemplo:

- Baja competitividad con productos extranjeros.
  - Mínimo desarrollo de micro y pequeña empresa.
  - Baja calidad y alto precio.
  - Desempleo por obsolescencia de tecnología.
  - Fuga de cerebros.
  - Pago de un sobreprecio en tecnología.
  - Carencia de tecnología propia para la gestión de actividades productivas.
-

Para que México avance en el rubro de tecnología es necesario incrementar la interrelación entre el sector empresarial con universidades y centros de investigación, para lo cual deben fortalecerse los programas de educación en las universidades, de modo que los egresados tengan la capacidad de diseñar, seleccionar, asimilar, adaptar, y mejorar la tecnología. Además, deben crearse acuerdos de cooperación en proyectos conjuntos con otros países. Por su parte, el gobierno tiene la tarea de facilitar el acceso al mercado financiero a empresas con procesos innovadores y establecer medidas regulatorias que no obstaculicen la transferencia de tecnología.

Como una muestra del atraso tecnológico en México, podemos comparar el comportamiento de las telecomunicaciones en distintos países. En las tablas observamos que el número de líneas telefónicas y usuarios de Internet por cada mil habitantes en México es muy inferior al de los países más desarrollados, con excepción del número de usuarios de Internet en China, el cual es más bajo que en México. Por ejemplo, en 2002, México contaba con 147 líneas y 99 usuarios de Internet por cada mil habitantes, lo que equivale a menos de una cuarta parte de los valores correspondientes a Estados Unidos y Alemania, quienes tenían alrededor de 650 líneas telefónicas y más de 400 usuarios de Internet.



FUENTE: ITU.  
 Para México 2000: COFETEL, Dirección de Tarifas e Integración Estadística con base en información de <http://www.cofetel.gob.mx/> (noviembre 2003).  
 2002: INEGI, Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información en los Hogares 2002.  
 Estimación del INEGI, con datos de CONAPO.

### *Emprendedores*

Las micro, pequeñas y medianas empresas en México constituyen en conjunto casi el 70% de las fuentes de empleo, por lo que son la base fundamental de nuestra economía; sin embargo, cerca de 65 % de los nuevos negocios que abren en nuestro país cierran sus puertas antes de cumplir dos años en operación.

Esto se debe, en parte, a la deficiente educación empresarial de sus propietarios, ya que al momento de planear un negocio propio, la mayoría de las personas se enfocan en reunir recursos económicos, sin darse cuenta de la importancia fundamental de contar con un espíritu emprendedor y con ciertos conocimientos de negocios: conocer cómo iniciar una empresa, sus características, aspectos legales, estudios de mercado, financieros y de inversión, etc.

Según reportes de la Secretaría de Economía (SE) y de la Cámara Nacional de Comercio (Canaco) de la Ciudad de México, los grandes almacenes están dejando cada vez más atrás a las pequeñas tiendas, entre otras razones, debido a nuevos hábitos de compra de los consumidores y deficiencias tecnológicas. Pero el problema no es sólo el bajo nivel educativo o tecnológico en las empresas, sino una falta de cultura laboral que incluye valores como responsabilidad, puntualidad, respeto, amor al trabajo, actitud de servicio y cooperación.

Para tratar de abatir la brecha tecnológica que impide al sector de Pymes ser más productivo, la Cámara Nacional de Comercio y la Secretaría de Economía (SE) pusieron en marcha 12 Centros de Vinculación Empresarial (CVE), donde los propietarios de pequeños negocios podrán capacitarse y entrenarse a través de tecnología de punta. Cada uno de esos 12 centros cuesta cerca de un millón de pesos y los cursos tienen un costo aproximado de 35 pesos por hora, aunque la SE cubre una parte de esa cuota. El objetivo de los CVE es mejorar la competitividad mediante diversos medios:

- Herramientas financieras
- Asesoría y consultoría
- Informática
- Administración
- Formación empresarial, entre otros

Por otra parte, cerca de 80 instituciones educativas de nivel superior han implementado un modelo académico para promover el autoempleo y la generación de empresarios, el cual genera 90 mil planes de negocios al año, aunque sólo el 1 % llega a constituirse en una empresa formal. Este proyecto es conocido como Programa Emprendedores. Entre las instituciones que han diseñado sus propios programas se cuentan el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Los programas están

abiertos a los egresados y a la comunidad en general, aunque con modalidades diferentes a las ofrecidas a los estudiantes. Sus principales actividades son:

- Establecer vínculos con diversas instituciones en busca de financiamiento para los proyectos empresariales de los universitarios.
- Capacitar a los estudiantes para desarrollar planes de negocio.
- Brindar asesoría y consultoría a quienes deciden poner en marcha una empresa.
- Mantener contacto permanente con grandes empresarios, algunos de los cuales participan ofreciendo conferencias y pláticas a los jóvenes.

Al mismo tiempo, el ITESM, IPN y la Universidad del Valle de México (UVM) han desarrollado "incubadoras de empresas" que, de manera simultánea a estos programas, contribuyen a la formación de empresarios. El término "incubadora" se refiere a un sistema complementario, que ofrece un espacio físico determinado, servicios de oficina y asesoría para sus miembros.

Por su parte, la UNAM comenzó a desarrollar su propio modelo desde mediados de 1980. Este programa es obligatorio para los alumnos de Administración de Empresas, y propicia cada año el surgimiento de alrededor de 20 empresas. Los universitarios que después de cursar las seis asignaturas obligatorias deciden seguir adelante con su proyecto de empresa, cuentan con asesoría por dos años del Centro de Apoyo a la micro y pequeña empresa. Si están interesados en exportar, pueden participar en un concurso que organizan Bancomext y la Facultad, que otorga a los seleccionados el 75% del capital de riesgo y presta hasta 50 millones de pesos. Además, para proteger sus ideas, la Facultad firmó un convenio con el Instituto Mexicano de la Protección Industrial, quien proporciona las denominaciones de origen, marcas y patentes.

Finalmente, tener un espíritu empresarial significa concentrar actitudes como iniciativa, creatividad, ánimo por el trabajo y superación permanente en la creación de una empresa.

#### **1.4 Adaptación al cambio**

Lo desconocido es algo que siempre genera temor, por lo que muchas empresas no aceptan el cambio, sino hasta que se ven amenazadas por la adversidad o por sus competidores. Sin embargo, todas las organizaciones han pasado por el cambio en algún momento. La necesidad de cambio es evidente en las empresas manufactureras, en cuanto a sus procesos, materiales, productos y aplicación de tecnología para poder seguir siendo competitivas.

A menudo resulta difícil, incluso para los gerentes, adaptarse a los cambios que la empresa requiere para continuar siendo competitiva. También sucede que los gerentes de las empresas desean implementar de la noche a la mañana los procesos o técnicas que les parecen mejores, olvidando que los cambios deben ser movimientos progresivos que se den como resultado de un proceso de cambio en marcha, y no de la decisión de alguien que no conozca el sistema. Los métodos que se utilicen para introducir el cambio son una parte significativa del éxito de éste, por lo que debe existir apoyo desde el interior de la empresa.

En la actualidad, el cambio se ve propiciado por la tecnología, la mejora continua y la innovación, las cuales influye en el mejoramiento de la productividad. Sin embargo, el cambio organizacional no está basado en la tecnología sino en las personas, que son los vehículos del cambio, por lo que es necesario que se involucren en el proceso para que tenga éxito.

Cualquier cambio requiere de una comunicación intensiva entre todo el personal para ayudarle a conservar la fe en los beneficios del cambio, facilitar la coordinación y mantener el control de lo que sucede. La comunicación abierta, precisa y oportuna mejorará el ambiente de trabajo, la confianza y la seguridad en medio de la inestabilidad que genera el cambio, ya que es más fácil llevar a cabo el cambio si las personas participan en él y sienten que son parte de la solución a los nuevos problemas que enfrenta la organización, comprometiéndose con la empresa y su futuro.

El mejoramiento de la productividad depende en forma importante de los enfoques innovadores propuestos por una fuerza de trabajo con un alto grado de participación. Sin embargo, los gerentes y equipos de trabajos suelen proponer mejoras de productividad con las que se sienten incómodos, ya que saben que habrá resistencia a ellas por parte de otros gerentes o trabajadores, quienes adoptan una actitud pasiva, defensiva o agresiva. Estas actitudes dificultan el cambio y suelen reflejarse en frases como:

“El sindicato nunca prestará oídos a esto”

“¿La gerencia entiende todo lo que esto implica?”

“El proveedor no es confiable”

“Nuestro equipo no se presta para el requerimiento de cero defectos”

“Ellos nunca aceptarán todo este desorden”<sup>1</sup>

Algunos factores que llevan a la resistencia al cambio son:

- a) Falta de congruencia entre la conducta real de la dirección y su exposición de filosofía, valores y prácticas.
- b) Uso de soluciones prefabricadas o sistemas que no estén basados en las metas específicas de la empresa. Fines de imitación y no de innovación.
- c) Visión a corto plazo. Expectativas de resultados a corto plazo.
- d) Uso inapropiado de consultores externos y no tomar en cuenta las soluciones que podría brindar el personal interno.
- e) Falta de comunicación e integración de los esfuerzos de cambio entre todos los niveles de la organización. La comunicación debe ser abierta y fluir en todas direcciones (más sobre este tema en el capítulo 5).
- f) Búsqueda de remedios rápidos en vez de invertir tiempo y talento en el análisis y evaluación de la empresa para encontrar una solución integradora y eficaz.
- g) Rechazo y crítica a los errores cometidos por el personal. Es necesario comprender que todos los cambios implican un riesgo de cometer equivocaciones, pero también la oportunidad de aprender de ellos.
- h) Cultura individualista y de desafío a la autoridad.

---

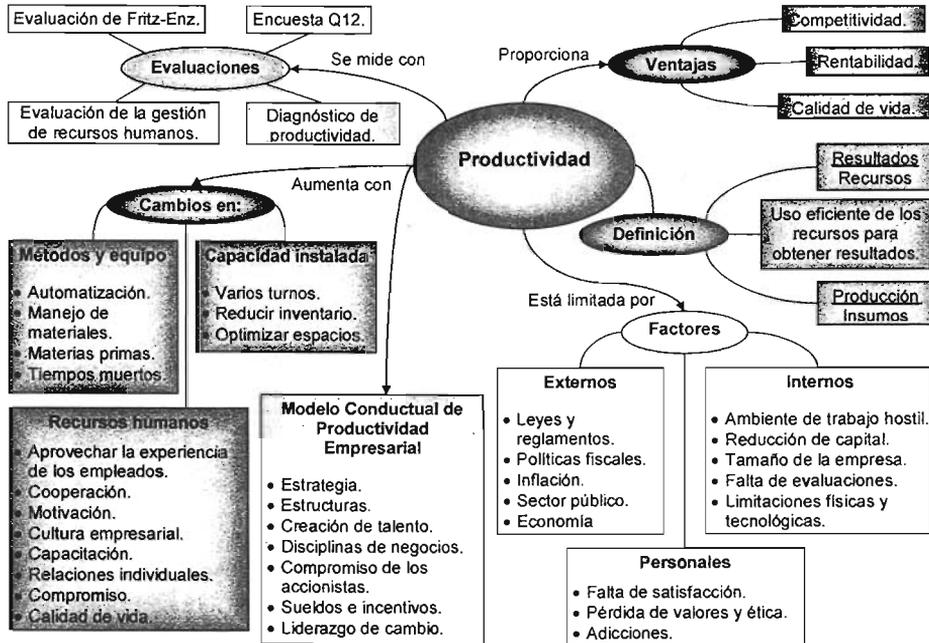
<sup>1</sup> Bell Robert y Burnham John, *Administración, Productividad y Cambio*, CECSA, México, 1996.

En el camino hacia el cambio, las personas deben estar preparadas para nuevas conductas y nuevos sistemas. Además, se debe brindar a los individuos la oportunidad de aprender mediante la experimentación de nuevos patrones de conducta y nuevos paradigmas, explicando el proceso del cambio, así como los sistemas y conductas que deban cambiarse. Asimismo, debe involucrarse a las personas en el cambio, atrayéndolas y comprometiéndolas en la construcción de un mejor lugar de trabajo y en la elaboración de un producto de mayor calidad. Un cambio efectivo se lleva a cabo cuando la economía y la cultura corporativa generan un ambiente propicio:

- a) La organización está bajo una presión considerable, externa, interna (o ambas) para mejorar.
- b) La gerencia tienen una participación activa y directa en el cambio.
- c) Varios niveles de la organización participan en el proceso.
- d) La experimentación y la innovación son aceptadas y promovidas como parte del proceso.
- e) Existe una tolerancia sustancial a las fallas.

Capítulo 2

El Recurso humano y la productividad empresarial



2.1 Definición de productividad

Según la Oficina Internacional del Trabajo, la productividad suele definirse como “la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla”. De modo que la productividad no es una medida de la producción, sino de la forma en que se combinan y utilizan los recursos para obtener los resultados esperados. Concebida de esta forma, la productividad es un concepto que puede aplicarse a diversas entidades: desde un individuo o una máquina, hasta una empresa completa o la economía de un país.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción}}{\text{Insumos}} = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Recursos utilizados}}$$

La productividad de un proceso físico refleja qué tan eficientemente se utilizan los recursos para generar resultados, sin embargo las organizaciones no sólo deben ser eficientes (hacer las cosas correctamente), sino también efectivas (hacer las cosas correctas), por lo que la productividad también puede conceptualizarse en términos de valor agregado o de efectividad en la producción de bienes o servicios.

A principios de Siglo, Frederick W. Taylor decía que el aumento de la productividad señalaba el aumento de la riqueza y la felicidad en el mundo, brindaba la oportunidad de tener horarios de trabajo más cortos, mejor educación, esparcimiento, arte, “todo lo que vale la pena en este mundo”. Hoy, sabemos que la productividad es una condición necesaria para la supervivencia y el éxito económico de cualquier entidad. Además, el crecimiento de la productividad es un medio para elevar el nivel de vida de la sociedad, ya que a través de ella se logra disponer de mayor cantidad de bienes a menores costos y precios, se reduce el desperdicio y se conservan los recursos más costosos o escasos, se generan más ingresos e inversiones y un refuerzo de las bases económicas del bienestar humano, así como la posibilidad de crear programas sociales, mejorar la educación y tener más tiempo libre. Por su parte, las empresas se benefician del aumento de la productividad al mejorar su servicio, aumentar su producción y obtener un mayor flujo de efectivo, además de volverse más competitivas a nivel nacional e internacional y ser capaces de crear nuevos empleos.

## **2.2 Productividad de las empresas mexicanas**

Hoy en día existen competidores mundiales que suministran al mercado productos de menor costo y, frecuentemente, de mejor calidad; lo cual ejerce una enorme presión a las empresas nacionales para mejorar y volverse más productivas si desean sobrevivir. Esta presión hace necesario que todas las empresas, ya sean de servicios, manufactura o gobierno, logren una mejora continua mediante la participación, la innovación y la tecnología.

Las empresas mexicanas necesitan integrar los factores económicos elementales (recursos naturales, trabajo y capital) “en una unidad económica superior que constituye una organización de grupos humanos e instrumentos técnicos”<sup>2</sup> para maximizar su productividad, de modo que todos estos factores se vuelvan interdependientes.

Un factor clave para afrontar el reto de la productividad es la excelencia de la manufactura. Es interesante que Robert Bell y John Burnham escribieran en 1991 sobre las empresas en Estados Unidos: “sólo si se comienzan a integrar los esfuerzos desde ahora abarcando todos los niveles de la organización (de línea y de apoyo), el país puede tener la esperanza de sobrevivir y prosperar como nación manufacturera”, lo cual es aplicable el día de hoy en las empresas mexicanas. Para lograr una mayor competitividad, toda la empresa debe estar comprometida con los objetivos de la misma, ya que la fuerza del personal genera mejoras y un ambiente de apoyo y cooperación que es más adecuado para la productividad.

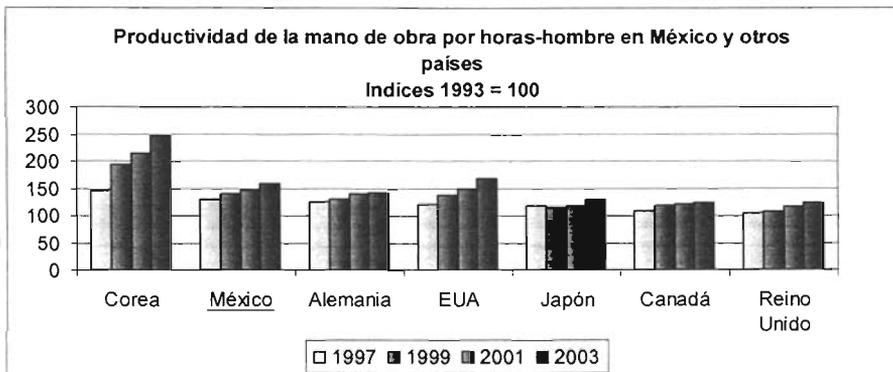
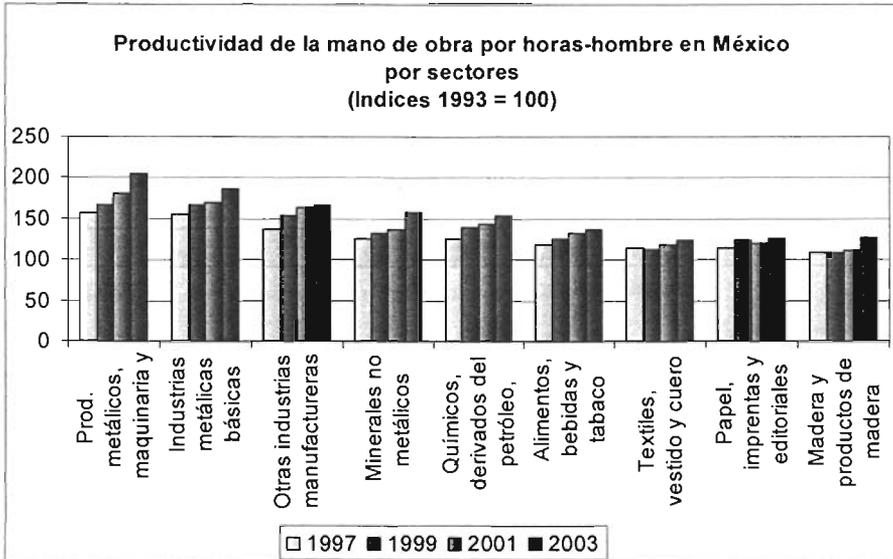
En México, los sectores más productivos son los de productos metálicos, maquinaria y equipo; así como las industrias metálicas básicas. Los sectores menos productivos son las industrias de madera, papel y textiles. Sin embargo, podemos observar que, en México y otros países, la productividad de la mano de obra ha ido en aumento a través de los años.

En 1997, nuestro país ocupaba el segundo lugar en productividad entre los países mencionados en la gráfica; en 2003 ocupaba el tercer lugar, después de Corea y EUA.

---

<sup>2</sup> Soldevilla Emilio, *Teoría y Técnica de la Organización Empresarial*, Hispano Europea, México, 1985

Mientras que el aumento de la productividad ayudaría a México a resolver problemas como la inflación, el déficit comercial, la inestabilidad de nuestra moneda, etc., su disminución relativa puede causarnos muchos problemas, por lo que debemos revertir esta tendencia y aumentar la productividad de nuestras empresas a un ritmo igual o mayor que el resto de los países para mantener nuestra competitividad y evitar la pérdida de empleos.



FUENTE: INEGI, Encuesta Industrial Mensual.  
 Banco de México, Indicadores Económicos.  
 OCDE, Main Economic Indicators.  
 U. S. Department of Labor Employment and Earnings.

### 2.3 Factores de la productividad

Según Richard Kopelman, para elevar la productividad de una empresa se deben implementar medidas en, al menos, uno de estos tres factores:

1. Métodos y equipo:
  - Automatización de procesos.
  - Manejo de materiales.
  - Calidad y disponibilidad de materias primas.
  - Eliminación del tiempo de espera.
  
2. Utilización de la capacidad instalada:
  - Operación en dos o tres turnos.
  - Disminución de inventarios.
  - Mejor aprovechamiento del espacio mediante el uso de repisas, tarimas, etc.
  
3. Niveles de desempeño
  - Aprovechamiento de los conocimientos y experiencia de los empleados de mayor antigüedad.
  - Establecimiento de un espíritu de cooperación y trabajo en equipo
  - Motivar a los empleados.
  - Creación de una cultura empresarial que deberá ser adoptada por todo el personal.
  - Implementación de programas de capacitación.

Por el contrario, los factores que limitan el incremento de la productividad son:

1. Factores externos:
  - Reglamentos gubernamentales
  - Políticas fiscales
  - Inflación
  - Crecimiento del sector público
  - Economía informal
  
2. Factores internos:
  - Incapacidad para crear un ambiente de trabajo adecuado
  - Disminución del capital
  - Tamaño y madurez de las organizaciones
  - Incapacidad para medir y evaluar la fuerza de trabajo
  - Limitaciones físicas y tecnológicas
  - Envejecimiento de plantas y equipos

3. Factores personales:
  - Falta de satisfacción en el trabajo
  - Pérdida de valores y ética laboral
  - Adicciones

Por otra parte, el Modelo Conductual de Funcionalidad Empresarial, desarrollado por el Graduate Institute of Management and Technology (GIMT) de Sudáfrica, señala que existen 7 prácticas laborales que deben implementarse para que las empresas aumenten su productividad y logren ser competitivas:

1. **Estrategia:** las formas en las que se formula y utiliza la estrategia como un impulso primordial del desempeño.
2. **Estructuras:** la extensión en que las estructuras son diseñadas para reforzar y dirigir el desempeño, a través de la optimización de la cadena de valor y el cumplimiento de las responsabilidades a todos los niveles.
3. **Creación de talento:** prácticas y disciplinas que aseguran el óptimo desarrollo y aprovechamiento de las personas y sus habilidades.
4. **Disciplinas de negocios:** la adopción y uso generalizado de disciplinas que refuerzan y cuasan un alto desempeño.
5. **Compromiso de los accionistas:** desarrollar la alineación de los accionistas para que contribuyan activamente en la competitividad de la empresa.
6. **Sueldos e incentivos:** la implementación de sistemas de remuneración e incentivos que atraigan, retengan y mejoren el compromiso de las personas a todos los niveles.
7. **Liderazgo de cambio:** el uso del liderazgo para implementar los cambios y convertir la estrategia en acciones operativas que creen un desempeño competitivo.

#### 2.4 El enfoque de los Recursos Humanos

El enfoque de los Recursos Humanos o enfoque psicológico de la administración es una estrategia empresarial que subraya la importancia de la relación individual frente a las relaciones colectivas entre directivos y trabajadores. Este enfoque se refiere a una participación activa de todos los miembros de la empresa, con el objetivo de fomentar una relación de cooperación entre los directivos y los trabajadores para evitar los frecuentes enfrentamientos derivados de una relación jerárquica tradicional. Cuando los empleados se comprometen con los objetivos a largo plazo de la organización ésta tiene la capacidad de adaptarse mejor a los cambios en los mercados.

Al considerar a la empresa como una interdependencia de actividades humanas, es necesario estudiar la conducta de sus miembros, ya que las funciones y la estructura de la organización se verán afectadas por los grupos humanos que trabajan en ella: cada persona aportará sus valores, actitudes, conflictos y demás condiciones personales que modificarán el desempeño de la empresa. De modo que se debe procurar que los intereses del personal se encuentren alineados con los intereses de la empresa para que ambas partes encaminen sus esfuerzos a la obtención de un bien común y al logro de ciertos objetivos comunes.

Las empresas deben adoptar una perspectiva a largo plazo que les permita desarrollar y ofrecer un plan de carrera a su personal, que es su recurso más importante; recordemos que son las personas quienes utilizan y ponen a trabajar las tecnologías, por lo que las personas, y no las tecnologías, son el ingrediente clave para el éxito de las empresas. Esta perspectiva a largo plazo es necesaria debido a que las organizaciones no pueden comprar la buena voluntad, confianza, cooperación y el deseo de cambiar por parte de los empleados, sino que deben ganarse estas actitudes y los empleados deben aprenderlas, lo cual es un proceso que requiere tiempo y esfuerzo de ambas partes.

A menudo, los gerentes olvidan que las personas son capaces de incrementar la productividad de una empresa y pretenden reducir costos mediante el recorte de personal, desperdiciando la experiencia de los trabajadores al sustituir la mano de obra por equipo de manufactura automatizada. Sin embargo, los registros de empresas que toman en cuenta la calidad de vida en el trabajo y realizan actividades como círculos de calidad, programas de capacitación, etc., demuestran que en ellas se tiene un menor porcentaje de ausentismo, mejora la calidad, aumenta la productividad y el ambiente se vuelve más interesante y dinámico que en las empresas que sólo se preocupan por la actividad técnica, considerando al trabajador como una herramienta más para el proceso productivo.

La teoría de las relaciones humanas intenta comprender la conducta organizacional por medio del análisis de las acciones humanas que se integran en la empresa, tratando de insertar el trabajo humano en la organización por medio de su voluntad de cooperación en los fines empresariales. Según esta teoría, los miembros de la empresa interactúan e influyen decisivamente sobre los demás, dando lugar a esquemas de interdependencia que expresan la estructura humana de la organización.

## 2.5 Diagnóstico de productividad y evaluacionesq

### *Diagnóstico de productividad*

El diagnóstico de productividad es una herramienta que permite determinar la eficiencia de toda empresa productiva, de servicios o de cualquier otro tipo. Para obtener la información necesaria, se requiere de un periodo de observación de aproximadamente seis meses, durante los cuales se deberá analizar la operación de los departamentos, el funcionamiento de la maquinaria, el comportamiento de los estados financieros, etc. Se recomienda que este diagnóstico sea realizado por personal externo a la empresa (por ejemplo, una consultora especializada), con el fin de realizar una correcta evaluación y de obtener un diagnóstico imparcial y objetivo.

El resultado de este diagnóstico, con su respectivo análisis y con recomendaciones por parte del consultor, puede ayudar a encontrar soluciones a los problemas de la empresa y mejorar su productividad, así como apoyar a los directivos en la toma de decisiones respecto a nuevos planes y proyectos.

Una técnica utilizada frecuentemente para el diagnóstico de productividad de una empresa es el análisis factorial y causal. Las funciones que generalmente se toman en cuenta para este análisis son:

1. *Medio ambiente*: condiciones generales y de localización de la empresa.
2. *Dirección*: capacidad de liderazgo de quienes tienen el control de la empresa, su preocupación o indiferencia por dar a los trabajadores buenas condiciones de trabajo, el orden que llevan en su empresa, etc.
3. *Productos y procesos*: calidad de las materias primas, las herramientas y demás elementos que intervienen en la fabricación del producto.
4. *Contabilidad y estadística*: control adecuado de los estados financieros de la empresa y su uso óptimo para la toma de decisiones y control de gastos. En resumen, si el contador de la empresa hace bien su trabajo o no.
5. *Financiamiento*: estado económico de la empresa, los préstamos que necesita y los que otorga a sus clientes.
6. *Suministros*: calidad, selección y recepción oportuna de materias primas.
7. *Medios de producción*: mantenimiento y buen funcionamiento de las máquinas que se utilizan para el proceso de producción.
8. *Personal*: preocupación que existe en el departamento de recursos humanos, y en la empresa en general, por el bienestar de los empleados, la correcta selección del personal, la seguridad, etc.
9. *Actividad productora*: control y funcionamiento de la producción.
10. *Ventas*: mercadotecnia y visión de la empresa.

Todos estos aspectos se evalúan por medio de un cuestionario que consta de diez preguntas por cada uno de los aspectos a los que nos hemos referido. Con las respuestas a esas preguntas, se evalúa cada factor, por medio de una calificación que se le otorga (bueno regular o ineficiente) y por medio de un análisis que se describe a continuación, con base en la información presentada por Genaro Torres Celis en la tesis *Indicadores de Producción, Productividad y Competitividad: un Enfoque de Sistemas*.

1. Dividir la actividad estudiada en factores o componentes. El grado de división depende de las necesidades de la empresa y de la profundidad del análisis. A modo de ejemplo se tomarán los siguientes factores:
  1. Salario medio.
  2. Puntualidad y asistencia
  3. Seguridad en el trabajo.
  4. Rotación de personal.
2. Establecer una escala que represente el grado de satisfacción de cada factor: desde cero para la carencia total del mismo hasta 1.0 para su completa satisfacción, según la precisión deseada. Por ejemplo:

a. Aceptable	1.00
b. Limitada	0.50
c. No aceptable	0.25

3. Cada factor se evalúa a través de un cuestionario aplicado al personal correspondiente. Los resultados se anotan señalando la columna que corresponde en la escala establecida en el punto 2.

		1.00	0.50	0.25
1	Salario medio.		1	
2	Puntualidad y asistencia	1		
3	Seguridad en el trabajo.	1		
4	Rotación de personal.			1

4. Cuando el factor analizado tenga limitación (cuando esté marcada una columna con mala calificación), se buscará en qué función se encuentra la causa y se anotará el número o el nombre de ese factor limitante en una nueva columna denominada L.

		1.00	0.50	0.25	L
1	Salario medio.		1		<b>4</b>
2	Puntualidad y asistencia	1			
3	Seguridad en el trabajo.	1			
4	Rotación de personal.			1	<b>2</b>

5. Sumar el número de anotaciones hechas en cada columna.

		1.00	0.50	0.25	L
1	Salario medio.		1		4
2	Puntualidad y asistencia	1			
3	Seguridad en el trabajo.	1			
4	Rotación de personal.			1	2
<b>Suma</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

6. Calcular la eficiencia, multiplicando el total de anotaciones de cada una de las tres primeras columnas por su calificación correspondiente. La suma de estas evaluaciones se divide entre el número de indicadores analizados y el resultado es la eficiencia.

$$E = \frac{2 \cdot (1.00) + 1 \cdot (0.50) + 1 \cdot (0.25)}{4} = 0.69$$

7. La deficiencia es el complemento a la unidad del valor de la eficiencia.

$$D = 1 - 0.69 = 0.31$$

8. Se calcula el porcentaje de limitación, dividiendo la unidad entre el número de anotaciones que hay en la columna L.

$$f = \frac{1}{L} = \frac{1}{2} = 0.50$$

9. Para conocer el porcentaje de limitación que proviene de cada departamento, se multiplica el porcentaje de limitación por la cantidad de anotaciones de esa misma función.

$$\text{Función 2 (dirección)} = 0.50 * 1 = 0.50$$

$$\text{Función 4 (contabilidad)} = 0.50 * 3 = 1.50$$

10. La eficiencia de la empresa es el promedio de las eficiencias funcionales; es decir, la suma de las eficiencias en cada función, por el número de actividades. La deficiencia de la empresa es su complemento.

$$\text{Eficiencia} = \frac{E}{10}$$

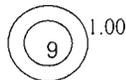
11. El porcentaje de influencia limitante en la empresa se obtiene dividiendo el total de valores limitantes de cada columna de cada actividad, entre la suma de esos totales. Para nuestro ejemplo quedarían los mismos valores debido a que no coinciden las funciones limitantes.

$$0.50 + 1.50 = 2.00$$

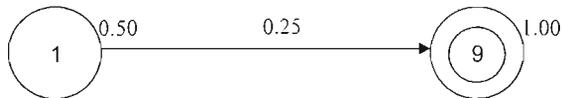
$$0.50 / 2.00 = 0.25$$

$$1.50 / 2.00 = 0.75$$

12. Dibujar la red de limitaciones y causas utilizando como punto de partida la función más limitante. Cada función se representa con un círculo conteniendo en su interior el número asignado. Si la función está autolimitada, se dibuja con un círculo doble y se marca en el exterior el porcentaje de dicha limitación. Ejemplo:



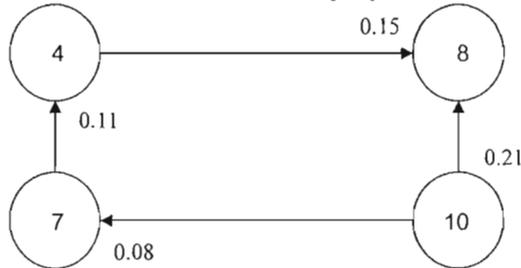
Se hace la conexión de las funciones limitantes con las limitadas por medio de una línea con flecha, anotando en la punta el porcentaje de influencia. Por ejemplo, suponiendo que la función 1 limita a la 9, que a su vez está autolimitada, quedaría de la siguiente manera:



Al terminar el dibujo de la red, pueden encontrarse dos casos:

1. *Cadenas limitantes.* Una función limita a una segunda; ésta limita a una tercera y así sucesivamente. Conviene señalar con línea gruesa las conexiones que corresponden a la cadena más larga.

- II. *Círculos limitantes*. Es una cadena cerrada en donde la causa se convierte en efecto al pasar por una serie de funciones, ésta debe marcarse con una línea gruesa. En estos casos la acción correctiva se inicia en la función más limitante. Ejemplo:



13. Hacer el proyecto de corrección de limitantes, buscando en cada unión los indicadores limitados por la causa original, en orden de aparición en la cadena. Si la reorganización resulta muy voluminosa, puede dividirse en etapas progresivas de corrección.
14. Antes de planear nuevos ajustes debe hacerse un nuevo diagnóstico para observar si los indicadores presentan cambios favorables. Si no hay cambio favorable o simplemente no hay cambio en los indicadores, significa que las medidas que se están tomando para corregir la actividad son incorrectas y por tanto debe realizarse la reorganización.

### *Evaluación de la productividad del personal*

A pesar de que ya sabemos la importancia que las personas tienen en las empresas, éstas no se ven reflejadas en los balances o estados de resultados. Dado el gran impacto que el recurso humano tiene en el desempeño de la empresa, Jaques Fritz-Enz, fundador de Saratoga Group en Estados Unidos, diseñó una evaluación que nos permite medir y entender la productividad de los recursos humanos de la empresa.

Fritz-Enz señala que el punto más importante al medir la productividad de los recursos humanos es utilizar o diseñar indicadores que reflejen el desempeño de las personas o que reflejen cómo se relaciona el desempeño de las personas con el desempeño de la empresa, ya que esto es lo que nos interesa demostrar o en lo que nos enfocaremos para mejorar el desempeño de las personas y de la empresa. Por lo tanto, se deben considerar tres tipos de medidas:

- A. **Medidas de entrada:** lo que se invierte en las personas para fines productivos y cómo se estructura esa inversión. Se deben tomar en cuenta factores como la inversión en capacitación, remuneraciones y la mezcla de personal (profesionistas, vendedores, obreros, etc.).
- B. **Medidas de producción:** los productos o servicios atribuibles al recurso humano. Las personas siempre se verán reflejadas como una variable y las medidas pueden considerarse en relación a bienes y servicios producidos

(i.e. piezas producidas por empleado) o en relación a áreas financieras estratégicas (i.e. utilidades por empleado). Esta técnica es muy útil, ya que se enfoca directamente en la productividad.

- C. **Medidas de desempeño:** la respuesta de las personas. Los recursos humanos interactúan y responden a lo que se demanda de ellos y al modo en que se les dirige. El desempeño que se mida debe tener implicaciones en la productividad; por ejemplo, una alta tasa de renuncias voluntarias trae como consecuencia la pérdida de personal con experiencia y la necesidad de invertir en nuevas contrataciones.

### *La Encuesta Q12*

Esta encuesta fue creada por Marcus Buckingham y Curt Coffman de la Gallup Organization, y evalúa el grado de satisfacción de los empleados en las empresas. La encuesta consiste en 12 preguntas que el empleado debe responder utilizando una escala de 1 a 5 (1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo):

1. ¿Sé lo que se espera de mí en el trabajo?
2. ¿Tengo los materiales y equipo necesarios para realizar mi trabajo en forma adecuada?
3. En el trabajo, ¿tengo la oportunidad de hacer mi mejor esfuerzo cada día?
4. En los últimos siete días, ¿he recibido algún reconocimiento por haber hecho un buen trabajo?
5. ¿Me parece que mi supervisor, o alguien en el trabajo se preocupa por mí como persona?
6. ¿Hay alguien en el trabajo que impulse mi desarrollo?
7. ¿Me parece que mis opiniones son tomadas en cuenta en el trabajo?
8. ¿La misión/propósito de mi empresa me hacen sentir que mi trabajo es importante?
9. ¿Mis compañeros están comprometidos con realizar un trabajo de calidad?
10. ¿Tengo un mejor amigo en el trabajo?
11. En los últimos seis meses, ¿me ha hablado alguien en el trabajo sobre mi progreso?
12. En este último año, ¿He tenido la oportunidad de aprender y crecer en mi trabajo?

Los estudios realizados por los autores muestran que los empleados que respondieron “totalmente de acuerdo” a las 12 preguntas eran:

- 50% más propensos a trabajar en empresas con menor rotación de empleados,
- 38% más propensos a trabajar en empresas más productivas, y
- 56% más propensos a trabajar en empresas con lealtad de su clientela.

Esto significa que el buen trato a los empleados hace que éstos sean más productivos. Si se eleva el puntaje de la encuesta Q12, se obtienen mayores utilidades y disminuye la rotación de los empleados.

### ***Evaluación de la gestión de recursos humanos***

Es necesario realizar una evaluación de la gestión de recursos humanos para determinar el valor de su aportación en el rendimiento general de la organización. Para obtener esta valoración podemos hacer varios tipos de evaluaciones; entre otras:

1. **Contabilidad de personal:** se centra en medir los costos de selección, formación y desarrollo del personal, entre otros, y calcular posteriormente su amortización de acuerdo con el tiempo que los empleados pasen en la empresa. Este sistema sólo incorpora datos sobre los resultados de los gastos, sin incluir los de las inversiones, por lo que presenta una utilidad reducida.
2. **Análisis de la utilidad:** requiere conocimientos estadísticos elevados y datos como la desviación típica del rendimiento de los empleados, el valor económico de la conducta de los empleados o los coeficientes de validez de diferentes índices de gestión. La complejidad de estas tareas dificulta su uso.
3. **Cálculo del costo de las prácticas de recursos humanos:** se utilizan medidas monetarias y descriptivas para medir la eficiencia de las prácticas de recursos humanos (por ejemplo el costo de los anuncios de reclutamiento o el porcentaje de costos laborales por número de empleados). Su principal utilidad es calcular la repercusión de cada práctica sobre los resultados de la empresa. Su principal desventaja es no poder realizar comparaciones internas o externas de dichas prácticas.
4. **Evaluación de la validez externa:** mediante la comparación o benchmarking con las prácticas de recursos humanos de otras empresas. Permite la mejora y enriquecimiento de la empresa a través de las experiencias de otras empresas. La obtención de medidas fiables es uno de los obstáculos de este conjunto de técnicas.
5. **Retorno de la inversión (TIR):** calcula la relación entre los costos y los beneficios de las prácticas de recursos humanos. Esta práctica tiene la dificultad de delimitar la cuantificación de los beneficios: por ejemplo, en un plan de formación, ¿cuál es el valor de la mejora de los comportamientos que se producen tras realizar un curso?
6. **Ajuste costo-valor:** se trata de ir un paso más allá que el anterior, ya que además de ver si el valor es superior al costo, se mide el grado de ajuste del programa con respecto a la estrategia de la empresa. Los programas son rechazados, reemplazados, mantenidos o mejorados en función de su situación en estas dimensiones. El modelo de 5 al cuadrado de Arthur Andersen, la propuesta de Jaques Fitz-Enz sobre la cadena del valor o el People Scorecard de W.M. Mercer, estarían encuadrados en esta categoría. El último de ellos, además de medir el ajuste y el valor de los sistemas de gestión de recursos humanos, considera como tercer elemento a las personas a través de los mapas "DCI" (Desarrollo, Carrera e Incentivos), como punto de partida y herramienta de diagnóstico, para establecer planes de actuación con los empleados.
7. **Capacidad de generar valor:** si la empresa tuviera que adquirir por fuera los servicios de personal, ¿cuánto estaría dispuesta a pagar por esos servicios? Se considera la relación entre las estrategias de gestión de recursos humanos y liderazgo que generan un mayor compromiso de los empleados, y a su vez proporcionan un mayor compromiso con el cliente y por tanto mayores resultados para los accionistas.

8. **Calcular la satisfacción del cliente interno:** aunque las medidas de costo, tiempo, cantidad o calidad son importantes, no hay que olvidar que si nuestro cliente interno no está satisfecho con nuestros servicios tenemos un problema. El uso de encuestas que luego generen actuaciones de mejora son una manera de garantizar el conocimiento y satisfacción de nuestro cliente.

Tras haber analizado las ventajas e inconvenientes de cada uno de los métodos, José Manuel de Haro García, Psicólogo Industrial y jefe de Recursos Humanos de la empresa Aguas de Murcia (España), propone el siguiente modelo como guía en la valoración de la función de recursos Humanos. Considerando dos dimensiones a la hora de clasificar las opciones de valoración, se combina la información y obtenemos como resultado las cuatro categorías siguientes:

	Interno	Externo
<b>Cuantificación</b>	<i>Medición del valor económico de las aportaciones.</i> Opciones 1, 2, 3 y 5 de las descritas. (Contabilidad, utilidad, costos y retorno de la inversión).	<i>Comparación de valores obtenidos internamente con los de otras empresas o cálculo del valor de mercado de las prácticas de recursos humanos.</i> Opciones 4 y 7 (validez externa y valor).
<b>Ajuste</b>	<i>Consideración del grado de ajuste de los programas a la estrategia de la empresa y el nivel de satisfacción de los clientes internos.</i> Opciones 6 y 8 (ajuste costo-valor y satisfacción interna).	<i>Revisión del ajuste de las prácticas a la estrategia del sector según el tipo de empresa y del ajuste social de las prácticas.</i> Opción 4, sería un tipo de <i>benchmarking</i> .

Como ejemplo, si el director general de una empresa quiere conocer la contribución del plan de formación a la marcha de la empresa, aplicando el modelo propuesto de los 4 cuadrantes, le tendríamos que decir:

**Cuadrante 1.**Cuál es el valor económico de las mejoras producidas por el plan de formación. Hay que traducir en costo económico la mejora en las funciones clave de los empleados (ver su descripción del puesto), teniendo previamente una valoración del peso de cada función y su contribución proporcional al costo (salario del puesto).

**Cuadrante 2.** Qué han obtenido otras empresas como consecuencia de la aplicación de un plan similar al de la empresa.

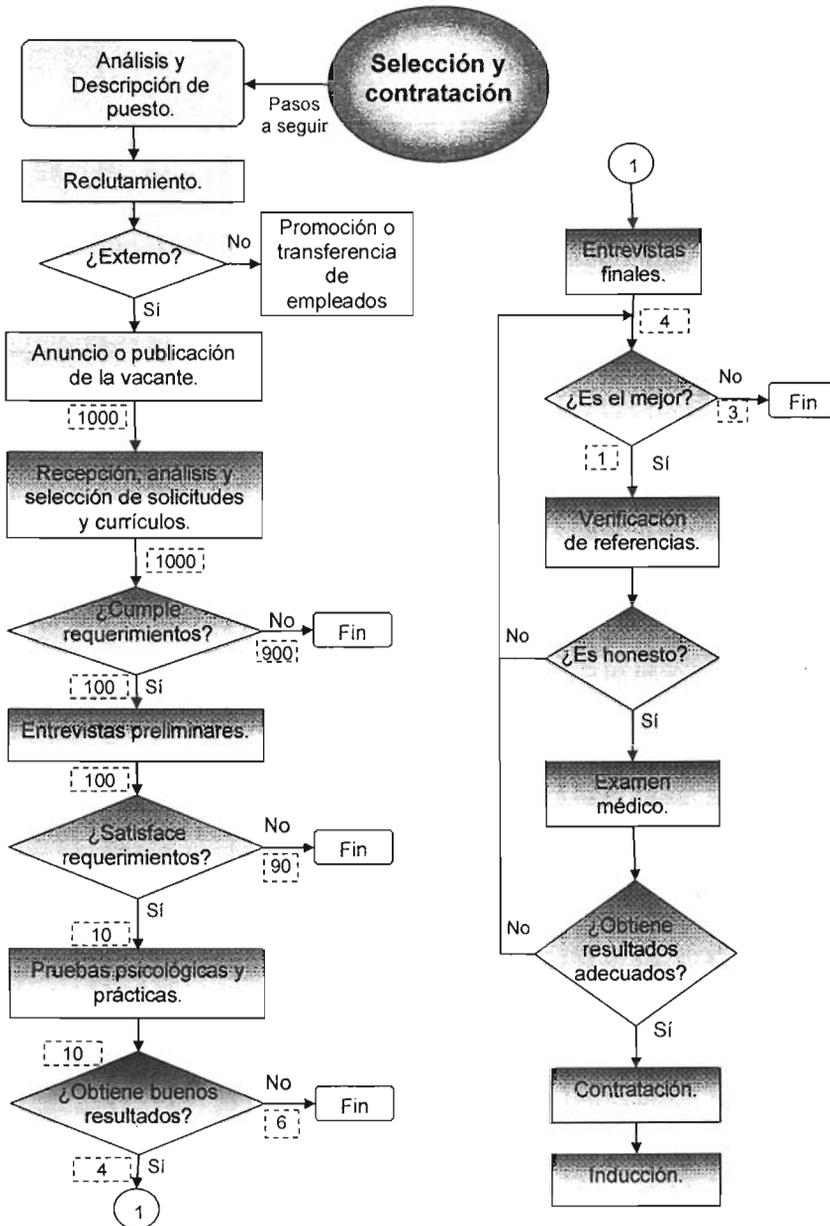
**Cuadrante 3.** En qué medida contribuye el Plan de recursos humanos al desarrollo del Plan Estratégico de la empresa y cuál es el nivel de satisfacción de todos los que han pasado por el programa.

**Cuadrante 4.** En qué medida el plan se ajusta a la estrategia del sector o del segmento de sociedad en el que la empresa presta sus servicios.

Si se aportan datos completos y objetivos de estos cuatro puntos, se disiparán las dudas sobre la importancia de una correcta gestión de recursos humanos.

Capítulo 3

Selección y contratación



Las empresas requieren empleados capaces de trabajar en forma independiente y flexible para poder satisfacer las necesidades de los clientes, por lo que es necesario desarrollar puestos y unidades de trabajo que sean adaptables a los cambios constantes del entorno.

Cabe mencionar que en otros países, la función de selección de personal la realizan las agencias privadas de colocación, normalmente especializadas en sectores concretos, lo que les permite conocer en profundidad las necesidades de sus clientes. Al realizar esta función de manera eficaz, contribuyen a que el mercado laboral sea dinámico, lo cual permite que conceptos como carrera profesional o empleabilidad sean una realidad en esos países. Además, al contar con un mercado laboral más eficiente, la temporalidad y el trabajo a tiempo parcial son aceptados como circunstancias positivas por amplios sectores de la población que necesitan conciliar su actividad laboral con otras actividades como estudios, atención a la familia, etc.

Como se muestra en el diagrama, el proceso de selección y contratación puede describirse como una serie de pasos a seguir, los cuales pueden variar de acuerdo con el tamaño y presupuesto de la organización, el nivel jerárquico y el tipo de puesto que se desee ocupar.

### **3.1 Actividades previas a la selección y contratación**

#### *Análisis y descripción de puesto*

Un puesto consiste en un grupo de actividades y deberes relacionados. De manera ideal, las obligaciones de un puesto deben constituirse por unidades naturales de trabajo similares y relacionadas, las cuales deberán ser claras y distintas de los otros puestos para reducir al mínimo los malos entendidos, el conflicto entre los empleados y permitirles saber qué se espera de ellos.

Antes de encontrar empleados capaces para una organización, los reclutadores necesitan conocer las especificaciones del puesto, es decir, los conocimientos, habilidades y aptitudes que necesita una persona para desempeñar el trabajo, así como las tareas a realizar e incluso un organigrama que indique la importancia y las relaciones del puesto en la operación total de la empresa. Para conocer esta información, los analistas de puestos utilizan ciertas técnicas como entrevistas individuales y cuestionarios aplicados a las personas que desempeñan el puesto y al gerente a quien le reportan, así como la observación de las tareas que desempeñan y la lectura de sus bitácoras de trabajo. Los analistas deben tener cuidado en la interpretación de los resultados que obtengan, ya que algunos empleados tienden a exagerar la dificultad de sus trabajos.

Con el fin de ayudar a los analistas de puestos, el Departamento del Trabajo de Estados Unidos ha creado un catálogo de puestos (DOT), en el cual recopila descripciones genéricas y estandarizadas de aproximadamente 20 mil puestos, agrupando las ocupaciones con base en las interrelaciones entre las tareas y requerimientos de puestos. Existen además otros métodos para el análisis de puestos:

- **Análisis funcional:** utiliza un inventario de las funciones y actividades de trabajo que pueden constituir un puesto: datos, personas y cosas. Al revisar el puesto, el analista indicará el nivel funcional de cada una de las 3 categorías y reflejará el compromiso relativo del trabajador con la función, asignando una cifra porcentual a cada una. La suma de los 3 niveles funcionales debe ser 100%.
- **Cuestionarios de análisis de puesto:** es un método de recolección de datos cuantificables que abarca 194 tareas orientadas al trabajador. Mediante una escala de 5 puntos, se busca determinar el grado con el que las diferentes tareas o elementos participan en el desempeño de cierto puesto.
- **Método de incidente crítico:** consiste en identificar los deberes y responsabilidades importantes del puesto que desempeña el empleado y que llevan al éxito en tal puesto. La información al respecto se puede recabar mediante entrevistas o mediante auto-reportes escritos por los empleados.

Una vez recolectada esta información, se debe realizar la descripción del puesto, la cual podemos definir como *la relación escrita de las tareas, obligaciones y responsabilidades de un puesto*. Una descripción de puesto debe contener, al menos, 4 partes:

- I. **Nombre del puesto.** El nombre del puesto tiene gran importancia psicológica para el empleado, por lo que se debe procurar que éste sea motivador. Además, debe reflejar las obligaciones que supone el puesto e indicar el nivel relativo del titular en la jerarquía organizacional
- II. **Identificación del puesto.** Por lo general, la sección de identificación del puesto viene a continuación del título. Incluye cuestiones como la ubicación del puesto dentro del departamento, la persona a quien reporta, niveles de autoridad y dependencia, así como la fecha de la última revisión de la descripción. En esta sección se pueden incluir condiciones de trabajo como horarios, salarios, prestaciones, etc. A veces también contiene un número de nómina o código, la cantidad de personas que los desempeñan, cuántos empleados hay en el departamento donde se localiza, etc.
- III. **Responsabilidades o funciones esenciales.** Los enunciados que se refieren a las responsabilidades o deberes del puesto suelen colocarse en orden de importancia, indicando el peso o valor de cada obligación. Por lo general, pero no siempre, es posible medir el peso específico de una obligación mediante la cantidad de tiempo que se le dedica. Esta sección debe acentuar las responsabilidades del puesto y los resultados que se deben alcanzar. También se pueden indicar las herramientas y equipo que utiliza el empleado para desempeñar el puesto.
- IV. **Especificaciones.** Aquí se indican las cualidades personales que debe tener una persona a fin de hacerse cargo de las obligaciones y responsabilidades contenidas en la descripción del puesto. Por lo general, esta sección abarca dos áreas:

- 1) La habilidad y los conocimientos necesarios para realizar el trabajo: educación o experiencia, capacitación especializada, características o habilidades personales y facultades manuales.
- 2) Las demandas físicas que impone el puesto: fuerza, movilidad, habilidades corporales.

Para hacer una descripción de puesto acertada, es necesario poner mucha atención en los siguientes puntos:

- Hacer una redacción adecuada. Por lo general, las oraciones que describen las obligaciones del puesto, comienzan con un verbo en presente y el sujeto implícito es el empleado que realiza el trabajo. Los términos “a veces, en ocasiones” y otros similares sirven para describir obligaciones que se realizan de vez en cuando. El término “puede”, u otros similares, se utilizan en relación con las tareas que sólo realizan algunos trabajadores.
- Utilizar enunciados concisos, directos y sencillos, eliminando palabras y frases innecesarias.
- Actualizar las descripciones del puesto si cambian las obligaciones o especificaciones del mismo.
- Evitar hacer especificaciones que no se relacionen con el éxito en el puesto.
- Evitar enunciados que limiten el alcance de las actividades del ocupante.
- No atribuir valores positivos o negativos a las condiciones o características del trabajo.

### ***Reclutamiento***

En esta etapa se pretende localizar y atraer candidatos que estén calificados y cuenten con la capacidad de ocupar el puesto vacante. Es importante brindar a los futuros candidatos toda la información necesaria respecto al puesto y las oportunidades profesionales que la organización ofrece. Las fuentes de estos candidatos se pueden dividir en dos: internas y externas.

Inicialmente, es recomendable buscar a los candidatos entre los empleados actuales de la empresa y promoverlos o transferirlos a nuevos puestos, con lo cual se eliminan algunos pasos del proceso y se reducen costos; además se mantiene un alto nivel de motivación entre los empleados al existir la posibilidad de obtener ascensos y percibir estabilidad dentro de la empresa. Para aprovechar las fuentes internas de la empresa, se requiere de un sistema que permita localizar a los candidatos potenciales y que las personas que se sientan calificadas soliciten la vacante. En este sentido, las bases de datos que incluyen los registros y aptitudes de los miembros de la organización proporcionan información útil. La colocación de anuncios internos o requisición de puestos también puede ser de gran utilidad ya que permite al personal conocer las oportunidades que le ofrece la empresa.

Sin embargo, a veces no es posible cubrir ciertos puestos desde el interior de la empresa, sobre todo en los niveles medios y superiores, que requieren mayor capacitación y experiencia especializada, por lo que es necesario buscarlo en las fuentes externas:

- Escuelas: ya sean universidades o escuelas especializadas. Son una fuente de solicitantes jóvenes con instrucción formal, pero poca experiencia laboral y que aceptarán salarios moderados.
- Anuncios: en periódicos y revistas de circulación general o especializados, Internet, radio, carteles, etc. Estos anuncios llegan a una mayor cantidad de posibles solicitantes.
- Agencias privadas: las tarifas que cobran les permiten brindar un servicio especializado, así como asesoría en el proceso de selección y contratación.
- Agencias para reclutamiento de ejecutivos o “*head-hunters*”: buscan candidatos con las aptitudes que satisfagan los requerimientos del puesto. No se anuncian en los medios de comunicación en busca de candidatos, ni aceptan dinero de la persona que ubican.
- Recomendaciones de los empleados: los gerentes han encontrado en las recomendaciones de sus empleados una fuente de candidatos de alta calidad, ya que éstos no recomiendan a personas que no consideren adecuadas. Es posible incentivar esta conducta mediante una cena de agradecimiento, descuentos en mercancía, etc. si es que la persona que recomendaron obtiene el puesto.
- Solicitantes y currículos que llegan solos: esta fuente no debe ignorarse aunque el porcentaje de solicitantes aceptables no sea elevado.
- Cámaras y asociaciones: es posible que estas organizaciones incluyan una lista de los miembros que buscan empleo en sus publicaciones, reuniones, etc.

El anuncio o publicación de la vacante debe contener la información recopilada en la descripción de puesto, con el fin de comunicar a los candidatos, ya sean internos o externos, todas las características y requisitos del nuevo puesto. La información que se brinde a los candidatos debe ser clara y precisa, ya que los solicitantes que comprendan claramente los aspectos y obligaciones del trabajo y conozcan sus dificultades y ventajas, tendrán mayor probabilidad de permanencia y éxito.

### **3.2 Selección preliminar**

La asignación eficiente de los recursos humanos favorece la competitividad de las empresas y contribuye a una adecuada fijación de los niveles salariales y de las capacidades y habilidades que las empresas demandan a sus trabajadores.

Es importante identificar a los candidatos con mayor posibilidad de realizar adecuadamente el trabajo que se les asigne: es decir, elegir a los candidatos que cumplan de mejor manera con las especificaciones del puesto, ya que una adecuada selección reducirá la rotación del personal y aumentará su productividad.

### *Recepción, análisis y selección de solicitudes y currículos*

Una vez que se ha anunciado la vacante, es muy probable que la empresa reciba currículos y solicitudes de empleo en gran cantidad, por lo que, a partir de esta etapa será necesario descartar muchos de ellos para reducir el número de candidatos que se estudiarán más detalladamente. De modo que será necesario establecer una serie de obstáculos o filtros para retener sólo a los mejores candidatos en cada etapa del proceso.

Las solicitudes y currículum vitae son útiles para una primera eliminación de los candidatos que no reúnen los requisitos específicos del puesto. Además, estos documentos proporcionan información útil para las entrevistas posteriores: datos personales, estudios, conocimientos, antecedentes laborales, referencias, etc.

### *Entrevistas preliminares*

En esta etapa se pretende detectar algunos rasgos personales, actitudes y aspectos clave del candidato, en un mínimo de tiempo: apariencia física, facilidad de palabra, honestidad, liderazgo, etc. La entrevista cobra mayor importancia cuando las relaciones personales serán una parte importante del trabajo; por ejemplo, si el puesto es en el área de ventas, capacitación o supervisión.

Por lo común, las entrevistas se llevan a cabo entre un solo representante de la empresa y un solo solicitante. Es posible, sin embargo, emplear estructuras diferentes. Existen también distintos tipos de entrevistas:

- **Entrevistas no estructuradas:** permiten que el entrevistador formule preguntas no previstas. Carece de la confiabilidad de una entrevista estructurada, ya que pueden pasarse por alto determinadas áreas de aptitud, conocimiento o experiencia del solicitante.
- **Entrevistas estructuradas:** se basan en un marco de preguntas que se establecen antes de que se inicie la entrevista y todo solicitante debe responderlas. Mejora la confiabilidad de la entrevista, pero no permite que el entrevistador explore las respuestas interesantes o poco comunes. Por eso la impresión de entrevistado y entrevistador es la de estar sometidos a un proceso sumamente mecánico.
- **Entrevistas mixtas:** los entrevistadores despliegan una estrategia mixta, con preguntas estructuradas y no estructuradas. La parte estructurada proporciona una base informativa que permite las comparaciones entre candidatos. La parte no estructurada añade interés al proceso y permite un conocimiento inicial de las características específicas del solicitante.

- **Entrevistas de solución de problemas:** se centran en un asunto o en una serie de ellos que se espera que resuelva el solicitante. Se evalúan tanto la respuesta como el enfoque que adopta el solicitante. Esta técnica revela la habilidad para resolver el tipo de problema planteado. El grado de validez sube si las situaciones hipotéticas son similares a las que incluye el puesto.
- **Entrevistas de provocación de tensión:** cuando un puesto debe desempeñarse en condiciones de gran presión se puede desear saber cómo reacciona el solicitante. La confiabilidad y validez de esta técnica son de difícil demostración ya que la presión real que se experimentará con el puesto puede resultar muy diferente a la de la entrevista.

En cualquier caso, se sugiere basarse en los datos proporcionados por el candidato en su solicitud o currículum vitae y hacer preguntas al respecto, con el fin de conocer mejor al candidato, así como verificar la veracidad de la información y aclarar dudas sobre su capacidad, sus respuestas o su espíritu de trabajo. Se recomienda también hacer preguntas abiertas, en las que el candidato pueda proporcionar gran cantidad de información y no limitar sus respuestas.

A menudo, los mejores candidatos formulan preguntas respecto a la organización, el trabajo, etc., en vez de limitarse a responder las preguntas del entrevistador, por lo que esta entrevista es también una oportunidad para dar al candidato más información sobre el puesto: horario, remuneración y prestaciones ofrecidas, filosofía de la empresa, etc.

Es importante recordar la importancia del lenguaje no verbal, de modo que aprendamos a “escuchar” los mensajes ocultos del entrevistado a través de su postura, su vestimenta, etc. Por otra parte, sabemos que el candidato también recibirá información y realizará una evaluación de la empresa desde su llegada y a través de toda la entrevista, por lo que es necesario procurar que exista un ambiente agradable durante la misma y evitar actitudes prepotentes o descortesías por parte del entrevistador.

Errores comunes del entrevistador:

- No establecer un clima de confianza
- Omitir ciertas preguntas clave
- Rechazo del candidato por factores ajenos al desempeño potencial
- “Guiar” al candidato a responder de la manera en que el entrevistador lo desea

Errores comunes del entrevistado:

- Intentar técnicas distractoras
- Hablar en exceso
- Jactarse de los logros del pasado
- No estar debidamente preparado para la entrevista

### *Pruebas psicológicas y prácticas*

Para la resolución de muchos problemas personales en el trabajo, se ha aplicado la psicología al estudio del comportamiento humano en la empresa. Específicamente, la psicotecnia pretende ayudar al ser humano a adaptarse al trabajo organizado, integrando un conjunto de técnicas para la elección óptima del personal y evaluando si el individuo cuenta con las aptitudes necesarias para realizar el trabajo que se le encomendará y las causas que lo motivan a desear ese puesto. De esta forma, se puede encaminar a cada individuo hacia un trabajo que se adapte a sus condiciones personales y obtener de él un mejor rendimiento.

Puede suceder que en la entrevista preliminar se eliminen o no a ciertos candidatos, pero invariablemente será necesario aplicar algún tipo de prueba para medir la capacidad de los solicitantes seleccionados y realizar así una adecuada selección de personal. Estas pruebas están basadas en la psicología, la estadística y en las tareas que realizará el candidato, y proporcionan muchas veces la información rápida y exacta que se busca respecto a las habilidades del solicitante, sus talentos, sus aptitudes y sus aspiraciones. Esto no significa que las pruebas de personal constituyen la solución definitiva de los problemas relacionados con la admisión en la empresa, ya que sólo miden aspectos muy relativos de la personalidad y ciertas características que pueden ser importantes para determinar el éxito o fracaso en el empleo, no siempre pueden valorarse en las pruebas de personal que hasta ahora se han inventado. Las pruebas psicológicas nos brindan información cierta, pero parcial sobre el trabajador, por lo que únicamente pueden servirnos como indicadores para conocer ciertos rasgos generales del individuo, pero el verdadero potencial de la persona sólo puede verse a través de sus acciones. De ahí la importancia de realizar también una entrevista de trabajo.

Las pruebas psicológicas brindarán una evaluación objetiva de diversas características psicológicas que se sabe están relacionadas con el éxito en el trabajo, sin tomar en cuenta el estado de ánimo u opiniones personales del candidato. La ventaja de estas pruebas es que pueden ser calificadas fácil y rápidamente por personal auxiliar con un mínimo de entrenamiento, lo cual reduce el costo del proceso de selección.

Debido a que las pruebas psicológicas son muy variadas en cuanto a su extensión, calificación, tiempo empleado en aplicarlas, etc., se emplea más de un criterio para clasificarlas:

- Tiempo de aplicación: pruebas de velocidad (tiempo limitado) y pruebas de capacidad (sin límite de tiempo).
- Forma de administrarlas: pruebas grupales o individuales.
- Forma de realizarlas: escritas (con papel y lápiz o en computadora) u orales.
- Características medidas: pruebas de inteligencia, de interés, de personalidad, de rendimiento, etc.

A continuación se describen las pruebas según esta última clasificación:

**A. Pruebas de inteligencia.** La inteligencia se considera como una especie general de agilidad mental, lo que puede implicar la capacidad de aprender rápidamente, de resolver problemas y de recordar informaciones obtenidas algún tiempo atrás, así como la capacidad de pensar en términos abstractos lo mismo que concretos y de manipular símbolos como los conceptos matemáticos y verbales. El hecho de que las pruebas de inteligencia persigan la medición más bien de la capacidad que del saber, significa que una calificación alta no garantiza la posesión de las habilidades específicas que se requieren para la ejecución satisfactoria del trabajo, sino la capacidad de aprender estos conocimientos. Entre las pruebas más utilizadas para medir la inteligencia se encuentran:

- Prueba Otis: estas las pruebas auto-aplicadas de capacidad mental destacan entre las generalizadas y de uso más corriente y detallado en este terreno. Constan de problemas de lógica y aritmética, que empiezan con preguntas tan fáciles como las siguientes: “¿Cuál de las cinco palabras que se expresan a continuación significa lo contrario de Norte? 1)Polo 2) Ecuador 3) Sur 4) Este 5) Oeste”. Entre las características especiales de la serie están las siguientes: el principio de auto aplicarse a la prueba, lo que elimina la necesidad de un examinador experimentado; un sistema sencillo de puntuación; distintos materiales para la prueba, entre otros. La prueba Otis evalúa la capacidad de razonamiento y lógica.
- Prueba Wonderlic de personal: es una adaptación de la prueba a las necesidades del negocio y de la industria. Consiste en seleccionar los valores que diferencian de manera más acusada a los empleados de categoría superior de los inferiores en los distintos tipos de empleos. También mide la capacidad de razonamiento y lógica. La prueba empieza con preguntas como la siguiente: “De las cinco cosas abajo escritas, cuatro se parecen de alguna manera ¿cuál es la distinta de las otras cuatro? 1) Contrabando 2) Robo 3) Soborno 4) Trampa 5) Venta.

**B. Pruebas de interés.** Los intereses son producto de la acción recíproca de los factores hereditarios y ambientales. De dos solicitantes que posean una experiencia potencial previa más o menos igual, probablemente será más eficiente como empleado aquél que tenga intereses vocacionales más definidos. Estas pruebas requieren que los individuos manifiesten el grado de afición que sienten por actividades como empleos, pasatiempos, recreación y diversiones. Las pruebas de uso más común son:

- Formulario de interés vocacional de Strong: identifica las preferencias entre las ocupaciones que los universitarios suelen elegir. Esto se logra proporcionando un índice de la similitud entre los intereses de una persona y los de personas que han tenido éxito en ciertas ocupaciones. El formulario está dividido en ocho secciones; la primera presenta títulos de ocupaciones (Actor, Publicista, Subastador, Arquitecto, Autor de novelas, Militar, Artista, Vendedor de autos,

Astrónomo, Piloto de carreras, etc.), a los que el sujeto debe contestar señalando una de las tres respuestas posibles, "me gusta", "me desagrada", o "me es indiferente". Las otras secciones tratan sobre materias escolares, entretenimiento y pasatiempos, ocupaciones, actitudes, etc. y se solicita que conteste afirmaciones como "siempre terminé mis trabajos oportunamente" y frases similares. Esta prueba sirve para valorar los intereses personales o vocacionales.

- **Récord de preferencias de Kuder:** consiste en puntos ordenados en grupos de tres, que requieren que el examinado escoja el que le gusta más y el que le gusta menos. Ejemplo: visitar una galería de arte, leer en una biblioteca o visitar un museo. Sirve para medir las siguientes diez áreas de interés: actividades al aire libre, mecánicas, calculadoras, científicas, persuasivas, artísticas, literarias, musicales, servicio social y de oficina.
- C. **Pruebas de personalidad.** Muchos jefes de personal consideran la personalidad como el factor decisivo del éxito o fracaso en el empleo, al grado de que para ciertos tipos de cargos, las características personales pueden tener mayor importancia que la habilidad o el conocimiento del empleo, ya que la adaptabilidad, la franqueza y la salud mental afectarán toda la eficiencia de un empleado. Las pruebas de personalidad son diseñadas para medir características como el equilibrio emocional, la perseverancia, la confianza en sí mismo, etc.

Para la apreciación de la personalidad se pueden utilizar pruebas de papel y lápiz u orales (entrevistas y sistemas de proyección). Los cuestionarios de papel y lápiz contienen una serie de preguntas o afirmaciones como: "Mi salud me preocupa mucho". "Padezco frecuentes dolores de cabeza". "Me es fácil concentrarme", etc. El sujeto debe contestar a cada afirmación "sí", "no", "siempre", "algunas veces" o "nunca". Las contestaciones se puntúan con objeto de disponer de un resultado para valorar cada uno de los distintos rasgos de la personalidad, como dominio o sociabilidad. Los cuestionarios de personalidad de papel y lápiz estandarizados, son tan fáciles de administrar y calificar como cualquier otra clase de prueba objetiva para grupos. Sin embargo, los resultados que se han obtenido de estos cuestionarios en la selección de personal, han sido negativos en gran parte. La razón es que, como los cuestionarios de los intereses, los de papel y lápiz referentes a la personalidad se transparentan demasiado. Es decir, el sujeto identifica claramente cuál es la respuesta correcta.

Es por esto que se hace hincapié en la realización de la entrevista, ya que es ahí donde se puede analizar más fácilmente la personalidad del sujeto. Por otra parte, los sistemas de proyección le presentan al examinado una serie de estímulos en la prueba de Rorschach, en la que se presentan al examinado manchas de tinta, siempre las mismas y en el mismo orden (una negra, dos rojas con negro, cuatro negras y dos de colores). Al sujeto se le pregunta qué es lo que ve o recuerda en cada mancha de tinta. Obviamente no existen respuestas correctas o incorrectas, por lo que, en teoría cada persona ve a las personas o cosas que le son importantes. La

respuesta de los sujetos a la forma, el color y detalles de las manchas de tinta, pueden revelar gran parte de su vida inconsciente, tal como se proyecta en el dibujo.

**D. Pruebas de rendimiento.** Estas pruebas, cuyo objeto es valorar el grado de adelanto de los individuos en cualquier actividad laboral que se les confie, se utilizan principalmente para la aceptación de individuos en empleos que requieren trabajadores con experiencia. Pueden constar de diversos puntos, por ejemplo: preguntas verbales, ejercicios escritos en contestación a preguntas objetivas y exámenes prácticos del trabajo en cuestión. La prueba de ensayo es un ejemplo de este tipo, consiste en colocar al individuo ante un simulacro operativo en que se reproducen todas las manipulaciones que exige el trabajo, o las más importantes. En estas pruebas, generalmente se utiliza un equipo análogo al que hace falta para el trabajo verdadero.

**E. Pruebas de aptitud.** Se utilizan para calcular el resultado posible que va a dar un individuo en un oficio determinado, midiendo las características humanas fundamentales para desarrollar determinada actividad o desempeñar determinados empleos, las cuales podemos llamar aptitudes. Un ejemplo es el test de aptitud de oficinista, que sirve para medir las capacidades necesarias para el trabajo de oficina: escribir a máquina, llevar la contabilidad, archivar, etc. Consiste de tres subpruebas: vocabulario, aritmética y comprobaciones. Además de la aptitud específica de oficinista se requieren aptitudes como: rapidez, exactitud, capacidad motora y destreza.

Cuando se saben administrar acertadamente, las pruebas psicológicas constituyen una ayuda eficaz para admitir o rechazar a un candidato. Cualquier persona puede ser entrenada para desempeñar esta función, sin embargo no importa quién administre la prueba ni cuántos años de experiencia tenga, siempre se necesitará conocer las peculiaridades de las pruebas específicas que se vaya a aplicar.

Para una adecuada aplicación de las pruebas psicológicas, es necesario seguir ciertos lineamientos:

- Para que una prueba tenga validez, debe tener correlación con algún índice de la eficiencia del empleado.
- En todas las pruebas debe mantenerse la integridad de las preguntas.
- Las instrucciones deben seguirse siempre sin ninguna desviación. El administrador no debe cambiar ni en lo mínimo las instrucciones de la prueba.
- Las preguntas de los candidatos deberán contestarse dentro del contexto de las instrucciones de la prueba, lo que puede consistir en repetir o parafrasear las instrucciones de la prueba o en poner ejemplos de práctica que aclaren cualquier confusión.
- Los candidatos deben comprender las instrucciones antes de que comience la prueba.

- Los límites de tiempo deben observarse estrictamente. Si la prueba tiene secciones con límites de tiempo de cinco minutos o menos, cada examinador debe tener un cronómetro para controlar el tiempo exacto; la mayoría de las pruebas solamente requieren de un reloj ordinario con segundero.
- El examinador debe anotar la hora en que comience el examen y la hora en que termine.
- El examinador y sus ayudantes deben verificar, ocasionalmente, el progreso de los examinados<sup>3</sup>.
- Los candidatos no deben llevarse el material escrito o los borradores de papel al salir del lugar del examen.
- Una misma prueba aplicada a la misma persona en circunstancias idénticas debe proporcionar resultados similares.
- Siempre que se desee comparar a cierto número de personas con respecto a las calificaciones de una prueba, es necesario que se les administre la misma prueba o distintas formas de la misma.

Las condiciones en que se realiza la prueba (iluminación, ventilación, espacio para trabajar, actitud de los evaluadores, indicaciones preliminares al participante, etc.) pueden afectar las calificaciones de los candidatos, por lo tanto, el examinador debe mostrarse tranquilo y animado, de manera que los candidatos no se sientan amenazados por la prueba, ya que cuando hay buenas relaciones con el examinador se obtienen mejores resultados. Al mismo tiempo, el lugar donde se realice la prueba debe estar correctamente iluminado y ventilado, ser cómodo y tranquilo, además de contar con suficiente espacio de trabajo para que los candidatos puedan manejar sus materiales de examen y estén separados convenientemente para disminuir la tendencia a que copien.

### **3.3 Selección final**

Las pruebas psicológicas ayudarán a identificar a los mejores candidatos para el puesto y eliminar a los que no cumplan satisfactoriamente con los requerimientos del mismo, sin embargo todavía será necesario eliminar a varios de ellos, ya que (generalmente) sólo hay un lugar vacante. Para esto serán necesarias tres etapas de selección final. Cabe mencionar que en esta fase del proceso ya sólo deben quedar 5 o 6 candidatos debido a que las entrevistas finales suelen ser realizadas por el supervisor inmediato o el gerente del departamento interesado, por lo que la inversión de tiempo, traducida en recursos monetarios, es más alta.

---

<sup>3</sup> Minutos después de que comience el examen, el examinador y los supervisores deben caminar silenciosamente por el área para verificar que los candidatos están trabajando en las páginas correctas y marcando sus respuestas en el lugar apropiado. Después de que los supervisores han completado sus rondas, deben colocarse estratégicamente en lugares desde donde puedan atender individualmente a los candidatos. No deben volver a circular hasta que comience una nueva prueba.

### *Entrevistas finales*

Es importante que este tipo de entrevistas sean realizadas por el gerente del área, ya que es la persona idónea para evaluar aspectos específicos como habilidades y conocimientos técnicos y responder ciertas preguntas del candidato. También es muy importante que ambas partes se conozcan personalmente para evaluar si existe entre ellas un mínimo grado de simpatía que les permita un adecuado desempeño, ya que tendrán un contacto cercano y debe existir colaboración entre ellas.

Por último, cuando el supervisor o el gerente tienen la responsabilidad de elegir o recomendar al mejor candidato, contraen el compromiso psicológico de ayudarlo a mejorar su desempeño.

Una vez que se ha elegido al que se considera el mejor candidato, es necesario completar el proceso de selección mediante la verificación de referencias y la realización de un examen médico para evitar ser defraudados por la persona a contratar.

### *Verificación de referencias*

En esta fase se pretende corroborar la veracidad y honestidad de la información previamente proporcionada por el candidato en la solicitud y/o entrevista. La persona que realice esta actividad (puede ser un trabajador social, un agente de investigaciones o alguna otra persona) deberá comunicarse con los jefes anteriores para obtener información sobre el desempeño laboral del candidato, las causas de su baja, sueldos percibidos, etc., así como adquirir ciertos datos sobre su personalidad y carácter. Esta comunicación puede ser por medio de cartas, sin embargo las llamadas telefónicas suelen ser más eficaces.

También se puede hacer una investigación de referencias personales, en las que se pregunte a los conocidos del candidato sobre su personalidad, problemas frecuentes, etc. Incluso es posible realizar un estudio “económico-social” en el cual se visite la residencia del candidato, esto con el fin de conocer su situación familiar y las condiciones personales que podrían afectar su desempeño.

### *Examen médico*

Por último, es necesario hacer ciertas pruebas médicas antes de la contratación: análisis de niveles de alcohol o drogas en la sangre (son necesarios si la persona manejará equipo peligroso o estará en situaciones de riesgo para él o para otros), pruebas de visión y audición, cardiopatías y otras enfermedades que podrían amenazar la salud del trabajador, etc. Todas estas pruebas tienen el objetivo de evitar riesgos futuros al trabajador y a los miembros de la empresa y deben llevarse a cabo por un profesional de confianza para evitar diagnósticos falsos.

### 3.4 Contratación e inducción

Si se verifica que el candidato ha sido honesto en cuanto a las referencias que brindó y no se encuentran problemas de inestabilidad emocional o física, se debe proceder a presentarle una oferta y comunicar los rechazos a los demás candidatos. Ahora, si aún no se ha encontrado un candidato que satisfaga adecuadamente las especificaciones, es mejor no contratar a nadie y empezar el proceso de nuevo.

De cualquier forma, es un gesto de cortesía enviar una notificación general de rechazo a los candidatos que llegaron a etapas avanzadas del proceso. Además, esto nos ayuda a mantener el contacto con los mejores candidatos para futuras vacantes. A continuación un modelo de esta notificación:

Agradecemos su interés en el puesto de \_\_\_\_\_ en nuestra empresa. Lamentamos informarle que no ha sido seleccionado. La nómina de candidatos fue de \_\_\_\_, de los cuales sólo elegimos a uno. Estamos muy complacidos de haberle conocido y esperamos seguir en contacto próximamente.  
Nuevamente gracias por su interés y dedicación. Nuestros mejores deseos para su próspero futuro.

Los empleados de una empresa sólo pueden llevar a cabo sus actividades de forma eficaz si previamente han tenido una experiencia organizativa; es decir, ciertas actividades vinculadas con la organización que los comprometan con la misma. Estas actividades pueden ser, desde una plática de bienvenida en la que se dé al recién llegado un panorama y descripción de la empresa y de su puesto o un recorrido por la planta; hasta un curso completo de capacitación o de integración.

#### *Contratación*

Para evitar futuras complicaciones, se recomienda presentar una oferta por escrito en la que se indiquen claramente las condiciones de trabajo, salarios, etc. Posteriormente se debe elaborar y firmar un contrato de trabajo en el que se indiquen las siguientes condiciones, a modo de evitar malentendidos u otros problemas posteriores:

- Nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil y domicilio del trabajador y del patrón.
- La indicación si la relación del trabajo es por obra o tiempo determinado, o por tiempo indeterminado.
- El servicio o servicios que deba prestar el trabajador.
- El lugar o lugares donde deba prestarse el trabajo.
- La duración de la jornada.
- La forma y monto del salario.
- El día y el lugar del pago del salario.
- La indicación sobre la capacitación que se le dará a los trabajadores.
- Otras indicaciones como días de descanso, vacaciones, etc.

Por lo general, ambas partes desean que el trabajo inicie inmediatamente, sin embargo es común que los candidatos requieran de cierto tiempo (un mes aproximadamente) para dar aviso de su renuncia en su actual trabajo; además, algunos trabajadores pueden requerir de un tiempo para mudarse, solucionar situaciones personales o simplemente tomar un descanso antes de iniciar su nuevo empleo. Debido a esto, no se recomienda presionar a las personas a que comiencen inmediatamente para evitar que la empresa refleje una imagen de desesperación o falta de comprensión al trabajador.

### *Inducción*

Para que el empleado pueda integrarse al proceso productivo de forma óptima debe percibir el proceso. Después, debe ser capaz de aislar el proceso y visualizarlo en su totalidad a través de la observación de sus diferentes pasos. Como el proceso forma parte del todo, el trabajador debe recibir suficiente información para poder imaginar los pros y los contras que posee la labor que va a realizar, lo que afectará de manera positiva o negativa la manera en que desempeñe su trabajo.

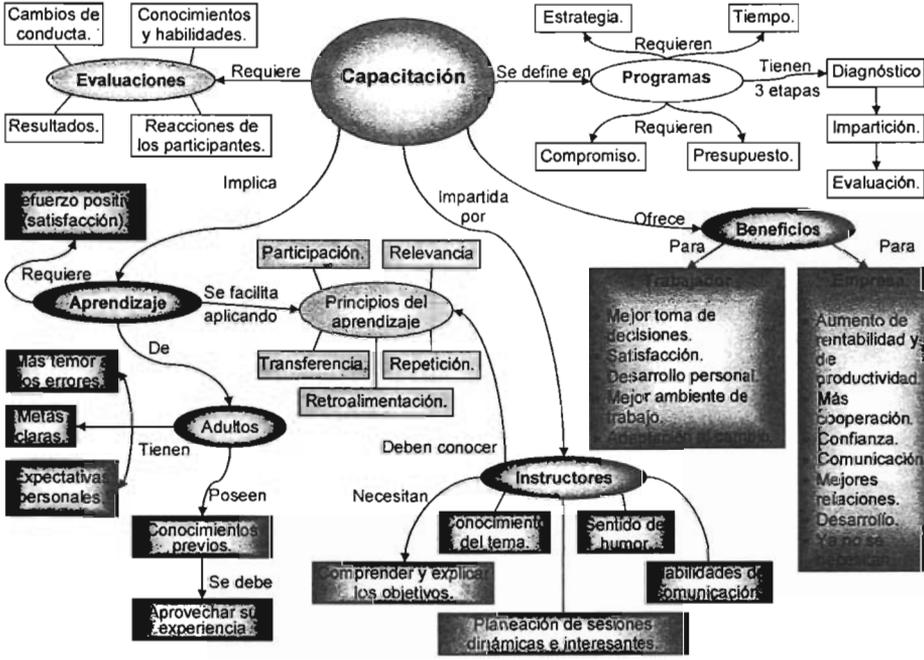
El personal recién contratado se muestra más flexible y receptivo a ideas y métodos nuevos, ya que está dispuesto al cambio (prueba de ello es que ha cambiado de trabajo). De modo que las empresas deben aprovechar esta actitud al máximo integrando al trabajador en equipos participativos, brindándole la orientación necesaria e informándole sobre la filosofía de la empresa.

Para evitar que algunos trabajadores ejerzan malas influencias o le hagan “novatadas” al recién llegado, es necesario establecer normas de conducta cordial y colocarlo bajo la tutela de un empleado que goce del debido respeto, el cual lo podrá orientar en sus tareas, relaciones con otros trabajadores y con el entorno dentro de un clima amable.



Capítulo 4

Capacitación



La educación en el lugar de trabajo es muy similar a la educación que se brinda en las escuelas, sin embargo existen dos diferencias muy importantes entre estos dos ámbitos: la primera es que la capacitación en la empresa se da a personas adultas, con metas más claras y diversas; la segunda es que el aprendizaje se verá reflejado de forma tangible en el mejoramiento de la productividad.

Por lo general, la capacitación tiene alguno de los siguientes propósitos: “desarrollar habilidades, impartir conocimientos (información, reglas, conceptos) e influir en las actitudes”<sup>4</sup>. Cualquiera que sea su propósito, la capacitación desempeña un papel muy importante en la preparación y sustentación de los procesos de cambio, expone nuevos conceptos y formas de realizar las tareas y ayuda al personal a alcanzar metas personales y profesionales. La educación y el desarrollo en el lugar de trabajo tienen una participación clave en el desarrollo de una postura de clase mundial y en el mejoramiento de la

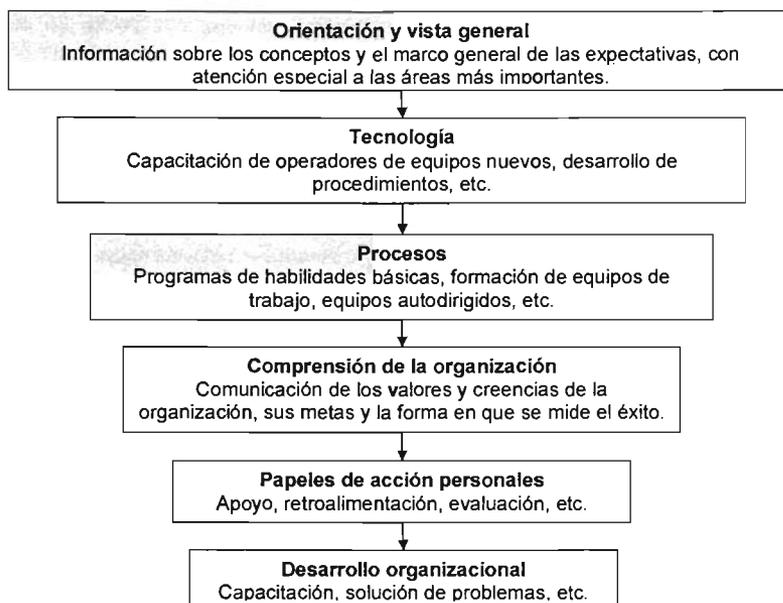
<sup>4</sup> Kopelman, Richard E., *Administración de la Productividad en las Organizaciones*, Mc Graw Hill, México, 1988, p.115.

productividad; dos factores importantes en nuestro entorno competitivo, el cual requiere empresas que manejen y mejoren las tecnologías de punta.

Cuando las empresas modifican sus tecnologías y estructuras, también deben modificar la forma de pensar de las personas y ayudar a sus empleados a desarrollar nuevas habilidades. La capacitación ayuda a las personas a prepararse para el cambio y después a moverse a través de todo el proceso de cambio, mejorando su productividad. La experiencia japonesa nos enseña que si se mantienen la innovación y la flexibilidad en la producción, se incrementan el aprendizaje y la productividad, lo cual se ha observado en campos tan diversos como la producción agrícola, el progreso tecnológico o la mejora de calidad. Algunos de los beneficios que brinda la capacitación se resumen a continuación:

<b>Beneficios para la empresa</b>	<b>Beneficios para el trabajador</b>
✓ Aumento de rentabilidad.	✓ Ayuda en la toma de decisiones y solución de problemas.
✓ Eleva la moral de la fuerza de trabajo.	✓ Aumenta el nivel de satisfacción del puesto.
✓ El personal se identifica con los objetivos de la empresa.	✓ Logro de metas personales.
✓ Crea mejor imagen empresarial.	✓ Elimina temores de incompetencia o ignorancia.
✓ Fomenta la autenticidad, confianza y comunicación.	✓ Mejor comunicación entre grupos.
✓ Mejora la relación jefe – subordinado.	✓ Ayuda a la orientación de empleados nuevos.
✓ Ayuda a la preparación de guías de trabajo.	✓ Proporciona una buena atmósfera de aprendizaje.
✓ Agiliza la toma de decisiones.	
✓ Promueve el desarrollo.	
✓ Elimina costos de consultores externos.	

Existen diferentes tipos de capacitación: conocimiento de la empresa (inducción), desarrollo de habilidades, conocimientos técnicos, dominio de nuevos procesos (de comunicación, trabajo o manufactura, por ejemplo) y desarrollo, entre otros. Los planes de capacitación de cada tipo deben seguir un orden jerárquico para su mejor aprovechamiento. El siguiente esquema es un ejemplo de un programa de capacitación:



#### 4.1 Aprendizaje

Cada individuo experimenta un proceso natural de aprendizaje que le permite incorporar a su desarrollo toda la información necesaria para afrontar con éxito los retos futuros, por lo que podemos decir que el aprendizaje es un proceso natural de los seres humanos. Sin embargo, la eficacia de este aprendizaje depende del medio, del sistema de control y de las expectativas que las personas tengan. Gran parte del esfuerzo de las organizaciones para la capacitación del personal debe estar dirigido a facilitar el aprendizaje, lo cual depende en gran medida del reforzamiento positivo y la competencia individual.

Es muy importante que al momento de dar capacitación se tome en cuenta que los programas se enfocan en los adultos, quienes aprenden de forma distinta que los niños y poseen un concepto más claro de sí mismos y un cierto orgullo, además de tener conocimientos previos que tal vez sea necesario que *desaprendan*. A estas personas no les gustará que se les diga que algo que han hecho durante años está equivocado; en vez de eso puede usarse su experiencia como punto de partida para el entrenamiento. También es importante identificar y orientar los temores del trabajador antes de presentarle el contenido de un material desconocido, tomando en cuenta que los adultos tienen un mayor temor a cometer errores.

La motivación es un factor de suma importancia en el proceso de aprendizaje, por lo que es importante utilizar refuerzos positivos y eliminar amenazas y castigos al impartir la capacitación. Además, es recomendable invitar a que el personal que recibirá la capacitación establezca sus propias metas personales. La *Ley del Efecto* dice que “el aprendizaje que satisface necesidades y soluciona problemas, se consigue más fácilmente y

se sostiene por más tiempo...Es decir, que se aprende aquello que posee un efecto de satisfacción...mientras que no se aprende aquello que posee un efecto desagradable al frustrar un impulso”<sup>5</sup>. Por otra parte, la psicología social, corriente según la cual el objetivo del aprendizaje es la socialización, marca tres principios del aprendizaje social:

1. El aprendizaje se logra de manera más fácil en los individuos reunidos en grupos, que si se tomaran separadamente.
2. Los efectos del aprendizaje en grupo son más duraderos.
3. Las decisiones tomadas en grupo son mejor aceptadas si el individuo participa en su elaboración.

La Función Cognitiva propone diez pasos lógicos y secuenciales que facilitan el aprendizaje y ayudan a alcanzar altos niveles de respuestas y que, de ser debidamente comprendidos, interiorizados y reforzados, pueden lograr en las personas un desarrollo laboral extraordinario. Estos pasos son:

- |                |  |
|----------------|--|
| 1. Percepción  | 6. Comparación                           |
| 2. Atención    | 7. Clasificación                         |
| 3. Observación | 8. Análisis                              |
| 4. Imaginación | 9. Memorización                          |
| 5. Descripción | 10. Razonamiento (inducción y deducción) |

La función cognitiva debe ser aplicable al desarrollo del potencial de las personas, vinculando estos diez pasos con los niveles de conocimiento que un empleado debe poseer, manejar y practicar en cualquier cargo que ocupe dentro de la organización, de acuerdo a las responsabilidades que se le asignen.

Una tendencia que ha cobrado fuerza en la actualidad es aquella que se orienta al desarrollo de las competencias, talentos propios del individuo que pueden ubicarse en varias categorías o niveles de madurez y que facilitan la colocación del empleado en el lugar donde será más productivo, así como los esfuerzos que deberán hacer en conjunto la empresa y el trabajador para desarrollar sus talentos poco explotados.

William B. Werther y Keith Davis, en su libro *Administración de Personal y Recursos Humanos*, señalan ciertos principios de aprendizaje que pueden ayudar a que la capacitación se realice en un menor tiempo y que resulte más efectiva:

- A. **Participación.** Las personas se comprometen más y pueden tener un aprendizaje más rápido y de efectos más duraderos cuando pueden participar de forma activa.
- B. **Repetición.** Es una técnica útil para aprender de memoria ciertos datos importantes o ideas clave.

---

<sup>5</sup> Soldevilla Emilio, *Teoría y Técnica de la Organización Empresarial*, Hispano Europea, México, 1985.

- C. **Relevancia.** El aprendizaje es más aceptado cuando la información recibida tiene sentido e importancia para el individuo.
- D. **Transferencia.** Cuando el programa de capacitación concuerda con las necesidades del puesto y las condiciones del aprendizaje son similares a las condiciones reales del trabajo, el proceso es más rápido.
- E. **Retroalimentación.** Se debe proporcionar a los empleados información sobre su progreso, para que puedan evaluar su avance y ajustar su conducta, si es necesario. Además, la retroalimentación es un fuerte motivador para el individuo.

#### 4.2 Programas de capacitación

Un programa de capacitación puede ser visto como un proceso que consta de tres etapas:

- I. **Diagnóstico.** Antes de comenzar cualquier programa de capacitación, es necesario que los gerentes se aseguren de que la cultura corporativa tenga una naturaleza de cambio y desarrollo, y que lleve los mensajes correctos acerca de la capacitación. Además, se deben identificar las necesidades de capacitación en tres niveles: la organización (¿dónde y cuándo se necesita la capacitación?), la actividad laboral (¿qué tipo de capacitación se requiere y a qué grado de profundidad?) y el individuo (¿quién necesita la capacitación?). Esta evaluación puede ser reactiva, es decir, que después de que surge un problema se procura identificar su fuente y desarrollar las estrategias de entrenamiento para remediarlo; o proactiva, la cual intentan definir las necesidades de capacitación con base en estándares de desempeño anticipados o futuros. Finalmente, en esta etapa se deben establecer claramente las metas del programa para poder transmitir las a quienes recibirán la capacitación y dirigir su esfuerzo, así como medir su éxito adecuadamente.
- II. **Impartición.** Existen diversos tipos de cursos o métodos de capacitación, cada uno de los cuales es adecuado para diferentes propósitos de capacitación: la práctica es útil en la generación de habilidades, las presentaciones son convenientes para impartir conocimientos y las técnicas participativas son útiles en el cambio de actitudes. Algunos de estos métodos son:
  - *Instrucción directa sobre el puesto:* se imparte durante el turno de trabajo y se emplea para capacitar obreros para su puesto actual.
  - *Rotación de puestos:* tiene la finalidad de dar a los empleados experiencia en varios puestos y labores. Antes de cada movimiento, se proporciona una instrucción directa.

- *Relación experto-aprendiz*: permite altos niveles de participación y transferencia del trabajo, además de una retroalimentación.
- *Conferencias, videos, etc.*: depende en gran parte de la comunicación y no tanto de la imitación. Suelen ser más económicos.
- *Simulación de condiciones reales*: se utiliza cuando se quiere evitar la interferencia de las operaciones normales y se usan otras instalaciones para simular condiciones.
- *Estudios de caso*: mediante el análisis de situaciones reales o simuladas, las personas aprenden las acciones que es deseable llevar a cabo en circunstancias análogas.
- *Lectura, estudios individuales, instrucción programada*: son útiles cuando es difícil reunir un grupo.
- *Capacitación en laboratorio*: desarrolla habilidades interpersonales y también puede usarse para el desarrollo de habilidades, conocimientos y conductas para futuras responsabilidades laborales.

III. **Evaluación.** La capacitación debe ser evaluada en términos de algún criterio derivado de la evaluación de necesidades y los objetivos establecidos. Por su complejidad, esta fase se explica a detalle en el tema 4.4.

Sin importar qué tipo de programa se pretenda utilizar, la empresa debe comprometer todos los recursos necesarios para que éste tenga éxito:

- Tiempo:** es importante que las personas clave estén presentes en cada uno de los programas de capacitación, para lo cual es necesario hacer grandes esfuerzos, ya que a menudo estas personas tienen muchas actividades valiosas por realizar. Sin embargo, es preciso que las personas necesarias en cada caso, sacrifiquen algunas actividades de menor importancia para participar en los programas, demostrando así su compromiso con la empresa y el personal. Para que la capacitación tenga éxito, es necesario contar con el tiempo y el esfuerzo de los gerentes clave.
- Presupuesto:** los sistemas contables de la mayoría de las empresas clasifican al presupuesto de capacitación como un gasto administrativo y no como una inversión. Cuando la capacitación se considera de esta forma, los fondos no son suficientes para lograr mucho y la capacitación sólo puede impartirse a una pequeña porción de la fuerza de trabajo.
- Compromiso:** los trabajadores que participan en los programas de capacitación saben que deberán sacrificar algunos sábados o algunas noches por semana de su tiempo libre.

- D. **Estrategia:** la capacitación que se brinde debe ser un soporte para las metas estratégicas de productividad, calidad y entrega de la empresa. El programa de capacitación debe derivarse de un plan estratégico de mejoramiento de la productividad, con objetivos definidos y claros. Los cursos deben colaborar en el desarrollo de habilidades y conocimientos necesarios para lograr las metas de la organización.

#### 4.3 Instructores

A menudo, la capacitación es impartida por los gerentes o por trabajadores de línea, quienes serán responsables en gran medida del éxito de los programas. Para ayudar a los instructores a realizar su tarea adecuadamente, también es necesario capacitarlos a ellos, ya que deben poseer las habilidades técnicas e interpersonales necesarias para enseñar a otros. Los instructores deben comprender y considerar los objetivos de la capacitación, y a su vez ser capaces de establecer objetivos claros para cada programa y de compartirlos con los participantes del programa.

Los instructores deberán entender los principios básicos del aprendizaje de adultos, aprender a comunicarse efectivamente en forma oral, escrita y no verbal, así como a planear las sesiones, hacerlas interesantes y dinámicas y manejar el tiempo adecuadamente. Existen diversos métodos de conducción de programas de capacitación como el manejo de equipo audiovisual y de apoyo, técnicas de participación, prácticas o “experiencias”, etc., que facilitarán la comprensión de los temas.

Los instructores deberán desarrollar habilidades para motivar la participación de sus grupos y para identificar los problemas de resistencia al cambio y ansiedad frente al aprendizaje, por lo que es necesario que los instructores posean ciertas características:

- Conocimiento del tema
- Facilidad de palabra
- Empatía
- Sinceridad
- Adaptabilidad
- Sentido del humor

#### 4.4 Evaluación y seguimiento

Debido a la dificultad de las mediciones, muchas empresas no dan seguimiento al proceso, provocando que los programas de desarrollo sean entendidos como un compendio de cursos y talleres que, una vez experimentados por el empleado, serán suficientes para alcanzar la madurez que requiere un talento en particular, por lo que la capacitación se convierta en un gasto y no en una inversión. De modo que es necesario considerar el plazo en el que un empleado debe lograr sus metas y realizar las evaluaciones necesarias en el momento

apropiado para saber si la capacitación impartida fue la adecuada y si fue asimilada correctamente.

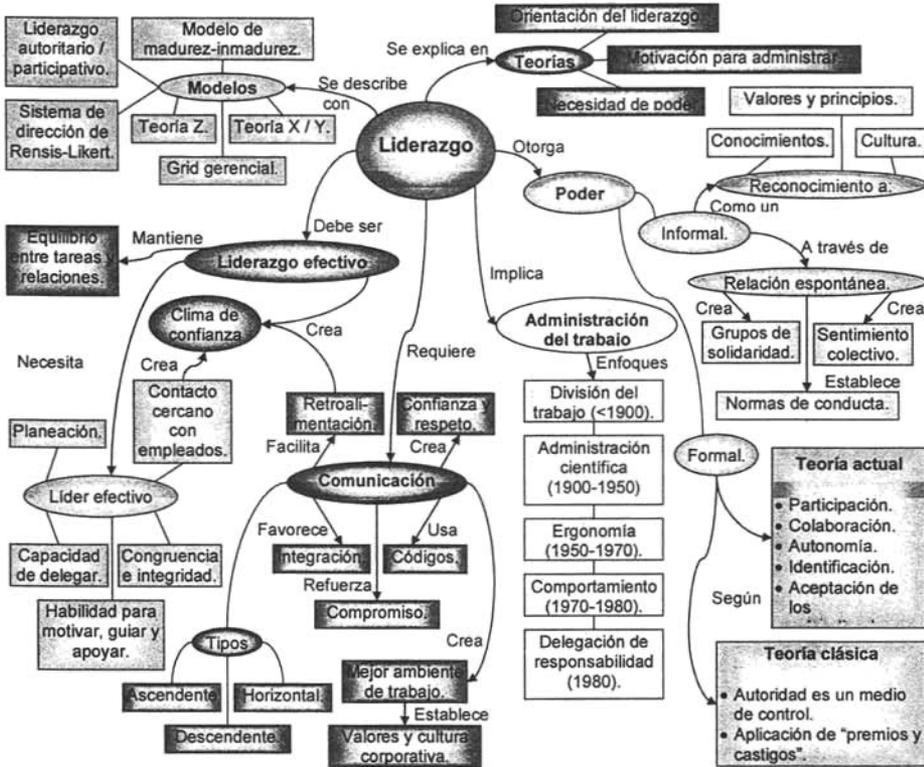
Las organizaciones suelen utilizar cuatro tipos de evaluaciones para verificar el éxito de un programa de capacitación:

- I. **Reacciones de los participantes.** Según esta evaluación, los participantes que se sienten satisfechos y lucen entusiasmados tienen más probabilidades de utilizar la información recibida para sus tareas futuras. Por lo general, este enfoque resulta inadecuado ya que las opiniones que expresan los involucrados pueden estar sesgadas, ya que éstos encuentran más beneficios en las evaluaciones positivas que en las evaluaciones precisas.
- II. **Aprendizaje.** Se pueden realizar evaluaciones del conocimiento y habilidades de los participantes antes y después del programa para determinar los conocimientos recién adquiridos. Sin embargo la mejora de conocimientos o habilidades no es una condición suficiente para el mejor desempeño laboral, sobre todo si la evaluación se realizó inmediatamente después de la capacitación, cuando los conocimientos han sido recientemente adquiridos y resulta más fácil recordarlos.
- III. **Cambios en el comportamiento.** Si el programa fue de utilidad, el comportamiento de los participantes debería cambiar después de la capacitación, por lo que es posible evaluar el cambio en lo que las personas realmente hacen en su trabajo, antes y después del programa de capacitación.
- IV. **Resultados.** Se pueden evaluar los resultados del personal antes y después de la capacitación. Resulta difícil medir los resultados en términos de dinero o utilidades para la empresa; sin embargo, es posible y resulta adecuado medirlos en términos de producción, productividad u otras conductas observables.

A pesar de la importancia de la evaluación posterior al aprendizaje, el verdadero reto de la productividad no es cómo controlar o predecir el aprendizaje, sino cómo estimularlo. Los líderes deben confiar en su criterio de selección y dejar trabajar a los profesionales que ellos mismos eligieron, ya que si esa persona tiene en verdad una alta calidad, no habrá necesidad de tabular sus logros ni hacerle auditoría a sus métodos de trabajo.

## Capítulo 5

### Liderazgo y dirección



“Liderazgo es la habilidad de influir en otros con éxito y de manera positiva”<sup>6</sup>. “Ser directivo es hacer que otros hagan lo que hay que hacer... A uno le pagan por el trabajo que realizan sus subordinados, no por el que uno haga”<sup>7</sup>. De modo que todos los responsables de la productividad, desde los jefes de equipos hasta el director general, deben desarrollar ciertas habilidades de liderazgo para lograr que sus subordinados tengan un desempeño adecuado, llevando a la empresa a cumplir sus objetivos; deben ser capaces de crear planes visionarios y conducir a todo el personal de la empresa a llevarlos a cabo.

<sup>6</sup> Bell Robert y Burnham John, *Administración, Productividad y Cambio*, CECSA, México, 1996.

<sup>7</sup> Fournies Ferdinand, *Técnicas de dirección de personal. Cómo instruir para aumentar el rendimiento*, McGraw Hill, España, 1991,

En las organizaciones actuales, el proceso de influencia ha cambiado: el énfasis se encuentra ahora en el apoyo al personal, la comunicación y el compromiso de ambas partes; hoy en día, la piedra angular del liderazgo es la habilidad de guiar y apoyar a las personas, así como la capacidad de crear un ambiente motivador y estimulante que ayude a las personas a sentirse capaces y a desear mejores cosas.

Para conseguir la eficacia y coordinación de las actividades de la empresa, un líder debe buscar el equilibrio entre los resultados deseados y el desarrollo personal de los integrantes de la organización. El líder debe confiar en que los demás son capaces de realizar actividades o tareas que puedan ayudar a que la organización alcance sus metas. Además, debe aprender habilidades y técnicas para influir y apoyar los esfuerzos de mejoramiento que surjan de sus colaboradores, propiciando la investigación, la innovación y el brote de buenas ideas en sus organizaciones.

Goran Ekvall, de la Universidad de Lund (Suecia), sostiene que la mayor parte de los catalizadores de la creatividad e innovación en las empresas (reto, apertura, debate interno, buen humor, asunción de riesgos, etc.) están directamente relacionados con el comportamiento del líder, por lo que los nuevos directivos deben asumir el reto de guiar a cada colaborador conforme a sus características y a su momento, para favorecer su contribución en la mejora de la productividad de la empresa. Para alentar la creatividad y mejorar la productividad de sus colaboradores, los líderes deben:

- Crear climas propicios para la colaboración.
- Fomentar el cambio y el movimiento en la empresa.
- Tomar riesgos para alcanzar el progreso y el cambio.
- Analizar y definir problemas.
- Informar y desarrollar al personal.
- Difundir los valores de la empresa, principalmente a través del ejemplo.
- Ser receptivos a las sugerencias.
- Identificar focos de innovación.
- Evaluar las propuestas innovadoras y poner en práctica las ideas valiosas.
- Reconocer los esfuerzos de sus colaboradores.
- Reforzar la autoestima de sus colaboradores.
- Establecer una visión (un futuro realista, creíble y atractivo) para la organización.
- Establecer metas y expectativas de alto rendimiento (a menudo en forma participativa).
- Formar y apoyar a los equipos de trabajo.
- Dar facilidades y apoyo al personal.
- Patrocinar experimentos, personal e ideas para el mejoramiento.
- Expresar su confianza en la capacidad de sus seguidores para satisfacer las expectativas de altos rendimientos.

Los líderes de las empresas de clase mundial han creado entornos estimulantes mediante la atención personal, la perseverancia y la intervención directa; prestan atención explícita a los valores compartidos, que son la base de sus normas y acciones, y permiten a la empresa lograr la supervivencia y el éxito.

---

## 5.1 Liderazgo

Existen ciertos rasgos que pueden predecir la efectividad del liderazgo, por ejemplo: la confianza en sí mismo, la confiabilidad, la originalidad, el vigor, etc. Sin embargo, ésta también se ve influenciada por variables como las características del grupo en que se encuentra el líder, las expectativas de sus miembros, el clima de la organización o la tarea a desarrollar.

A pesar de esto, existen algunas teorías o enfoques que pretenden describir ciertas características específicas que permiten a un líder tener éxito. Richard E. Kopelman, en su libro *Administración de la Productividad en las Organizaciones*, hace una recopilación de algunas de ellas, las cuales se presentan a continuación.

- A. **Teoría de la contingencia del liderazgo.** Desarrollada por Fred Fiedler, esta teoría dice que existen dos tipos de líderes: los que se orientan a la tarea (establecimiento de metas, crítica, disciplina, etc.), y los que se orientan a las relaciones (expresión de simpatía, apoyo, cordialidad, etc.). Fiedler dice que la orientación del líder es un rasgo fijo de la personalidad y que la efectividad del liderazgo está determinada por la conciliación de la orientación del líder con la situación específica, de modo que los líderes orientados a la tarea se desempeñan mejor en situaciones extremas (muy favorables o muy desfavorables) y los líderes orientados hacia las relaciones se desempeñan mejor en las situaciones moderadamente favorables<sup>8</sup>.
- B. **Necesidad de poder.** David C. McClelland y David H. Burnham realizaron un estudio sobre la relación entre la efectividad del liderazgo y la necesidad de poder o la de afiliación, en el cual obtuvieron los siguientes resultados:

	Con alta efectividad	Con baja efectividad
Gerentes de ventas	Necesidad de poder más fuerte que la necesidad de afiliación: 80%	Necesidad de poder más fuerte que la necesidad de afiliación: 10%
Gerentes de investigación, desarrollo de producto y de operaciones	Necesidad de poder más fuerte que la necesidad de afiliación: 73%	Necesidad de poder más fuerte que la necesidad de afiliación: 22%

Es decir, que los líderes con una mayor necesidad de poder que de afiliación tienen más probabilidades de ser líderes efectivos, ya que cuando predomina la necesidad de agradar, los líderes se preocupan más por la felicidad de las personas que por la efectividad de la unidad de trabajo, haciendo excepciones a las reglas establecidas y violando la rectitud, lo cual indisponde a los trabajadores, daña la confianza en el sistema y hace que el menos favorecido se sienta desplazado. McClelland y Burnham señalan también que los líderes efectivos mostraban una elevada

<sup>8</sup> Kopelman, Richard E., *Administración de la Productividad en las Organizaciones*, Mc Graw Hill, México, 1988, pp. 134,135.

necesidad de poder socializado, más que poder personal; o sea que su influencia era usada para construir organizaciones, más que para el engrandecimiento de sí mismos.

El modelo de las características del liderazgo, desarrollado después por McClelland y Richard Boyatzis se definió como “un modelo con elevada necesidad de poder, baja necesidad de afiliación y un alto grado de autocontrol, socializando la necesidad de poder”<sup>9</sup>. Los estudios realizados apoyaron esta tesis para los directivos no técnicos, ya que los directivos técnicos eran promovidos más por sus habilidades técnicas y verbales que por sus cualidades de liderazgo.

C. **Motivación para administrar.** Esta teoría es semejante a la necesidad de poder, pero consta de los siguientes elementos:

1. Actitud favorable hacia la autoridad.
2. Deseo de competir.
3. Deseo de ser asertivo.
4. Deseo de dirigir a otros y ejercer poder.
5. Deseo de destacar.
6. Deseo de llevar a cabo tareas administrativas de rutina.

### *Liderazgo efectivo*

Ya hemos dicho que los líderes pueden estar orientados hacia las tareas o hacia las relaciones. Ahora debemos decir que es importante buscar un equilibrio entre ambas orientaciones y su adaptación a las características del trabajo, sobre todo en cuanto a la consideración que tenga el líder con sus subordinados.

En estudios realizados por varios investigadores del liderazgo, se ha encontrado que entre más considerado es el líder, el nivel promedio de satisfacción y de la supervisión entre los miembros del grupo es mayor. Por otra parte, se ha encontrado que los líderes orientados a la tarea obtienen mejores resultados de sus subordinados porque dan indicaciones orales y escritas con frecuencia, dejan pasar poco tiempo entre las advertencias y el despido y son más propensos a liquidar a los empleados con baja efectividad.

Además, los líderes efectivos deben mantenerse en contacto cercano y directo con sus subordinados. Thomas Peters y Robert Waterman dan el nombre de MBWA (Management by wandering around – Administración por paseos en el área) a una técnica que consiste en que el jefe pasee por el área de trabajo con frecuencia, a fin de conocer a sus empleados y el trabajo que realizan, sin presionarlos o hacerlos sentir vigilados. Este contacto es tan importante que muchos supervisores en las empresas japonesas no cuentan con una oficina, para que pasen la mayor parte de su tiempo en los lugares de trabajo, instruyendo y

---

<sup>9</sup> Kopelman, Richard E., *Administración de la Productividad en las Organizaciones*, Mc Graw Hill, México, 1988, p. 136.

ayudando a sus subordinados. A continuación se presentan diez reglas del liderazgo, establecidas por John Andes y Ernest Goeres (Management solutions):

Usted no puede...	Por lo tanto...
Alcanzar todas las metas de la organización.	Es necesario depender de las personas con quienes trabaja.
Realizar todas las actividades del proceso.	Debe delegar autoridad y responsabilidad.
Tener éxito sin el apoyo del entorno.	Es importante buscar retroalimentación del entorno y representar adecuadamente a su organización en el entorno.
Creer que es el único ser inteligente en la organización.	Debe involucrar a otros miembros de la organización en las funciones de la misma.
Sobrevivir sin retroalimentación hacia los integrantes del equipo.	La evaluación y discusión de resultados son críticas.
Sobrevivir sin retroalimentación de los integrantes del equipo.	Debe crear un clima de confianza y mostrar una disposición a escuchar sugerencias.
Satisfacer siempre a todas las personas.	A veces es necesario incomodar a las personas adecuadas por las razones adecuadas.
Mantener su posición por siempre.	Deberá dejarla por una razón correcta en el momento correcto.
Esperar que todo marche bien todo el tiempo.	No debe tomar las cosas personalmente ni permitir que otros lo hagan.
Ignorar sus necesidades personales y profesionales.	Debe mantener su integridad y personalidad en todo momento.

Por último, los jefes deben mantener siempre una conducta congruente, ya que esto reforzará la motivación, seguridad y satisfacción del trabajador en las situaciones laborales inciertas.

Ferdinand Fournies, consultor, escritor y profesor retirado de la Columbia's Graduate School of Business, presenta una técnica para determinar las causas de un desempeño inadecuado (realización insatisfactoria) por parte de algún subordinado y poder dar solución a este problema. Los pasos y conceptos de esta técnica se explican a continuación y posteriormente se presenta un diagrama de flujo que los resume.

*Realización insatisfactoria:* cualquier actitud o actividad del subordinado que perjudica a la empresa o que no beneficia a los objetivos de la misma.

*¿Vale la pena dedicarle tiempo y energía?:* porque para seguir este método es necesario dedicárselos, por lo que sería mejor abandonar el problema si no es tan importante.

*¿Sabe el subordinado que su realización no es satisfactoria?:* a menudo, los subordinados no saben que las actividades que realizan o dejan de realizar pueden constituir un problema. Se debe informar a la persona la frecuencia con la que sucede la realización insatisfactoria y el modelo al cuál se debe apegar para una realización satisfactoria.

*¿Sabe el subordinado qué trabajo tiene que hacer y cuándo?:* es necesario indicar exactamente qué es lo que se espera de el subordinado; cómo y cuándo debe realizar sus tareas.

*¿Existen obstáculos que escapan al control del subordinado?:* si el subordinado se enfrenta con obstáculos que escapan a su control, es deber del líder retirarlos. Entre ellos se encuentran desacuerdos entre los directivos superiores o errores de otros trabajadores: retrasos en la recepción de materia prima, falta de información, instrucciones confusas o fallas en la maquinaria.

*¿Sabe el subordinado cómo hacer el trabajo?:* brindar capacitación a un trabajador no es garantía de que realizará su trabajo adecuadamente; es necesario asegurarse que ha comprendido y aprendido la forma de hacerlo.

*¿Tiene la realización consecuencias negativas?:* el método de Fournies se basa en la premisa de que *toda actuación es función de sus consecuencias*; es decir, que una actuación sucederá con más frecuencia si tiene una consecuencia positiva y, por el contrario, sucederá con menor frecuencia si tiene una consecuencia negativa. Una consecuencia negativa puede darse al pedir a un empleado que realice alguna tarea que no le es posible llevar a cabo, lo cual significará que fracase en ella. Existen otras consecuencias negativas que son difíciles de visualizar, por lo que se presentarán algunos ejemplos:

- a) En una fábrica que paga el trabajo por hora, realizar las labores rápidamente implicará ganar menos dinero.
- b) Si en una oficina las personas que terminan antes deben ayudar a sus compañeros, esto significará que el trabajador más eficaz trabajará más que sus compañeros.
- c) En algunas empresas, la consecuencia de hacer propuestas o aportar ideas es que los empleados quedan en ridículo al ser descalificados por sus jefes o que se les encarga la implantación de estas ideas.
- d) En otras empresas, el desempeño sobresaliente significa el rechazo de los compañeros.

*¿Tiene la falta de realización consecuencias positivas?:* es frecuente que los jefes encarguen las tareas más importantes y complejas a los trabajadores más confiables y con un mejor desempeño, lo cual significa que los trabajadores menos responsables reciban la consecuencia positiva de recibir menos responsabilidades, o de ser enviados a cursos de motivación (que resultan más agradables que el trabajo). Existen ciertas medidas que los jefes interpretan como consecuencias negativas, pero que en realidad pueden ser percibidas como positivas; por ejemplo, si un subordinado requiere de atención, ser invitado a la oficina del jefe con frecuencia (aunque sea para recibir regaños) será una consecuencia positiva. Es importante evitar que un desempeño inadecuado tenga consecuencias positivas.

*¿Podría el subordinado hacerlo si quisiera?:* si el subordinado no podría realizar el trabajo, "aunque de ello dependiera su vida", entonces quedan tres alternativas: cambiarlo de puesto, rescindir su contrato o resignarse y convivir con su realización insatisfactoria, ya

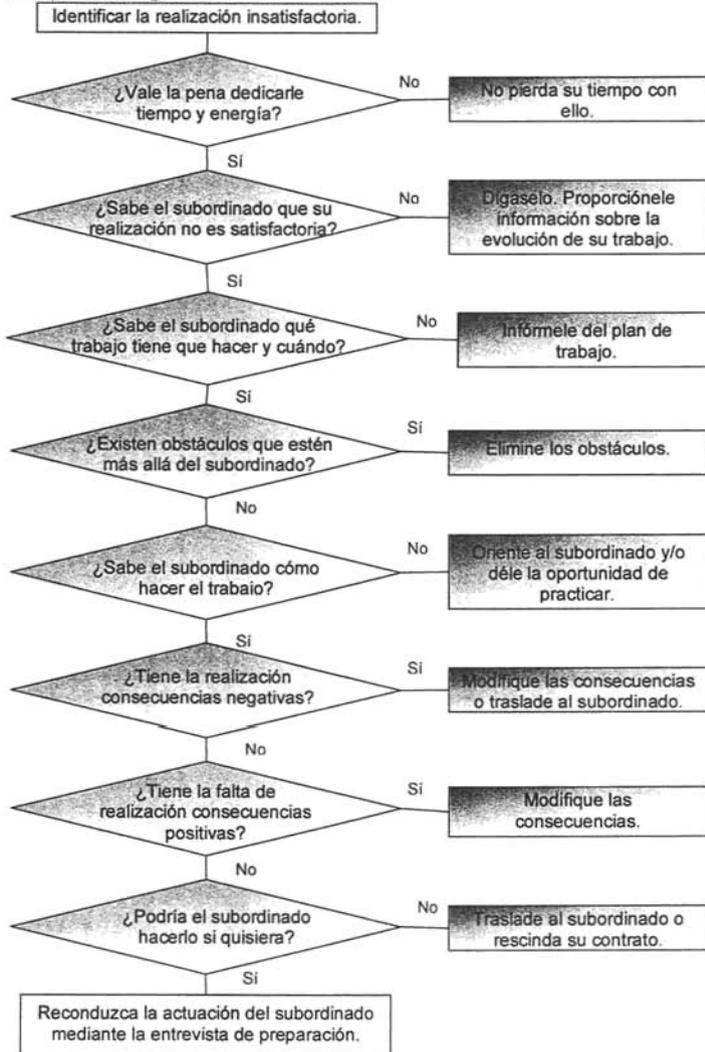
que es probable que se haya contratado a una persona no capacitada para el puesto. Si el subordinado sí podría realizar el trabajo, entonces será necesario sostener una *entrevista de preparación* con el subordinado.

*Reconducir la actuación del subordinado mediante la entrevista de preparación:* si el subordinado podría hacer su trabajo si quisiera, entonces deberá realizarse una *entrevista de preparación*, en privado, sin interrupciones ni distracciones; además será necesario contar con una descripción concreta del grado de desviación de la conducta del trabajador, con una explicación lógica de la importancia de la realización y de las consecuencias de la falta de realización. Antes de comenzar, será necesario establecer qué medida mínima será aceptable como resultado del encuentro, las posibles soluciones y el plazo para mejorar el desempeño. Esta entrevista consta de cuatro etapas:

1. **Reconocer conjuntamente que existe un problema.** A menudo, los empleados creen que realizan su trabajo adecuadamente o, aunque reconocen que hacen algo incorrectamente, no saben que eso constituye un problema. El subordinado puede reconocer la existencia de un problema, si percibe que los resultados de su trabajo son incorrectos (lo que sucede alrededor del empleado: retrasos, gastos adicionales, daños, quejas de los clientes o regaños del jefe) o si percibe las consecuencias negativas que tendrá si no cambia (lo que le puede suceder a él: que se le retiren ciertas tareas prestigiosas, que sea trasladado o despedido, que se le niegue un aumento de sueldo o una promoción de puesto, que se le nieguen ciertos beneficios, etc.). Como las personas no actúan de modo contraproducente a propósito, la mayoría de los subordinados cambiarán su conducta al reconocer que ésta representa un problema.
2. **Discusión conjunta de las posibles soluciones.** En este proceso, el jefe y el subordinado identificarán conjuntamente todas las posibles soluciones, aumentando el número de opciones con las que cuenta el subordinado, ya que es posible que él no sepa qué hacer para resolver su problema. Ambos deben decidir qué es lo que el subordinado va a modificar en su conducta; sin embargo, es necesario que el jefe haga las preguntas adecuadas, para que el subordinado dé las respuestas adecuadas.
3. **Acuerdo conjunto sobre las medidas concretas que se van a tomar para resolver el problema.** Es importante que las etapas 2 y 3 estén muy bien delimitadas y que la elección de las acciones más adecuadas se lleve a cabo hasta después de que se hayan enumerado todas las posibles soluciones. En esta tercera etapa se debe establecer un compromiso sobre qué se va a hacer y cuándo; de nuevo, debe ser el subordinado quien dé estas respuestas.
4. **Seguimiento.** Una vez que se ha llegado a un acuerdo, el jefe debe dar seguimiento a las acciones del subordinado. Si el subordinado hace lo que se acordó, el líder debe mostrar su reconocimiento para conservar el desempeño satisfactorio; pero si no hace lo que debe, entonces el líder debe preguntar al subordinado en qué puede ayudarle para hacer lo que tiene que hacer. Los directivos deben explicar a sus subordinados que el seguimiento es una de sus tareas como líderes, ya que su responsabilidad es hacer todo lo que esté en sus manos para ayudarles a realizar sus tareas lo mejor posible.

5. **Mostrar reconocimiento a todo logro.** Esto consiste en el agradecimiento o celebración por parte del jefe y es una parte fundamental del liderazgo. Este reconocimiento debe hacerse lo más cerca posible del momento en el que se produjo el logro o la mejora de la conducta. Incluso si el subordinado sólo ha logrado una mejora parcial, es importante que el jefe lo reconozca, le agradezca su esfuerzo y le dé ánimos para continuar y alcanzar por completo la meta propuesta. Una vez que el cambio de conducta deseado se produce con la frecuencia deseada, los refuerzos positivos deben disminuir gradualmente para conservar su efecto motivador.

Entonces, los pasos a seguir en esta técnica son:



## 5.2 Líderes formales e informales

En la teoría clásica, la autoridad se consideraba como el método de dirección y control del cual dependía la organización, de modo que ésta era otorgada por los dueños o gerentes de niveles más altos y podía reforzarse por medio de sanciones como la privación del salario para lograr lo que el líder deseaba; sin embargo, ahora es bien sabido que el autoritarismo choca con las motivaciones humanas del trabajo y limita el potencial de los trabajadores para lograr los objetivos empresariales, por lo que es necesario crear las condiciones óptimas para desarrollar las capacidades de los empleados.

Los líderes de las empresas actuales, responsables de mejorar la productividad de las personas, deben tomar en cuenta a todos sus colaboradores, suprimiendo las decisiones unilaterales que conducen a la falta de iniciativa en los subordinados. La forma en que los jefes pueden influir en sus subordinados a modo de propiciar la productividad y lograr objetivos ha cambiado dramáticamente en los últimos años: hoy es necesario crear una atmósfera de autonomía dirigida, en la cual el líder influya en los otros y al mismo tiempo les brinde apoyo y los haga sentir capaces de colaborar en la consecución de los objetivos, propiciando el trabajo en equipo.

Esta situación nos lleva a analizar las motivaciones que promueven la autodirección y el autocontrol en todo el personal de la empresa. Se debe establecer un sistema de comportamiento que implique una subordinación y conciliación de los objetivos personales a los objetivos de la organización, lo cual requiere una integración y adhesión de los grupos humanos a la empresa.

Chester Barnard, expresidente ejecutivo de New Jersey Bell, afirmaba que un líder debe aprovechar las fuerzas sociales de la organización y definir y orientar los valores. Además, en su libro *The Functions of the Executive* (1938), mencionaba que deben existir cuatro condiciones para que una orden del jefe sea acatada o aceptada por los subordinados:

1. Que la persona que la reciba pueda entender (y entienda) la comunicación.
2. Que en el momento de la decisión, la persona crea que hay congruencia con el propósito de la organización.
3. Que en el momento de la decisión, la persona crea que es compatible con sus intereses personales.
4. Que la persona sea mental y físicamente capaz de cumplir la orden.

### *Líderes formales*

La figura de "autoridad", personificada en los superiores, puede tener una fuerte influencia en la aceptación o rechazo de los objetivos empresariales por parte de los subordinados, según se den relaciones de amistad o de antipatía entre los supervisores y subordinados. Si los grupos de trabajo no se sienten identificados con sus jefes, se establecerán barreras entre la dirección y los trabajadores, resultando un ambiente en el que ambas partes se enfrentan en vez de trabajar juntas y en el que los trabajadores adquieren una posición defensiva ante la dirección y pasiva ante los objetivos de la empresa, lo cual crea conflictos que atentan contra la eficacia de la organización.

La administración debe evitar los conflictos y situaciones tensas que surgen entre jefes y subordinados cuando los objetivos de ambas partes no están alineados con los de la empresa; es decir, conseguir una integración entre los distintos niveles de la empresa para que el ambiente sea más cómodo y conveniente para el trabajo y el logro de los objetivos. Esta integración puede lograrse mediante la información y participación en las decisiones de la empresa por parte de todos los que intervienen en el proceso productivo.

Debido a que el ejercicio de la autoridad está condicionado a la aceptación de los grupos que componen la empresa, los jefes deben ser elegidos muy cuidadosamente y tomando en cuenta que los líderes informales pueden colaborar ampliamente para mantener la unidad de dirección en la empresa. Se aconseja que los mismos grupos de trabajo sugieran quién debe ser promocionado a los puestos de mando y que éstos sigan participando con el grupo, ya que cuando un jefe logra mantener su posición, no sólo por el poder jerárquico sino también por la aceptación espontánea de su grupo de trabajo, este grupo trabajará de forma más dinámica y se facilitará el diálogo y la cooperación. Sin embargo, aún de este modo es difícil lograr la integración, ya que siempre aparecerá la diferencia entre jefe y subordinado.

Por otra parte, puede ser que los intereses o problemas de la empresa la lleven a elegir a una persona ajena al grupo de trabajo. De cualquier modo, el líder siempre puede y debe dar forma al clima de consentimiento y aceptación, creando una base para la eficacia del liderazgo en sus subordinados y compañeros.

### *Líderes informales*

Además de los modelos y estructuras establecidas por la dirección de la empresa, existen relaciones personales que surgen espontáneamente a partir del contacto entre los trabajadores, las cuales crean nuevas normas de comportamiento y grupos de solidaridad que suponen una integración de voluntades individuales, respondiendo a la estructura funcional de la organización. Así, cada miembro se siente identificado con el grupo y surge en su interior un "sentimiento colectivo". La organización informal es un aspecto importante en la estructura de la empresa, ya que añade una dimensión social al esquema jerárquico.

Dentro de la organización informal surgen también líderes cuyo poder nace de la personalidad y el prestigio reconocido dentro del grupo, el cual puede estar fundamentado en la cultura, el conocimiento técnico o los valores y principios de una persona. De este modo, surgen órganos de poder que organizan y dirigen el comportamiento del grupo a espaldas de los órganos formales establecidos, pudiendo una persona ostentar un poder informal en virtud de sus propias cualidades o un poder formal derivado del cargo que desempeña en la jerarquía de la empresa.

Se debe considerar a los grupos informales y a sus líderes como medios para influir eficazmente en la conducta de los equipos de trabajo y en la actitud que éstos tomen frente a sus tareas. El punto clave es alinear la visión de estos líderes con los objetivos de la empresa, de modo que los esfuerzos de ambas partes vayan en la misma dirección.

### 5.3 Estilos de dirección

Existen diversos modelos para describir los estilos de dirección con base en el nivel de ejercicio de la autoridad por parte del líder, así como en la participación que pueden tener los empleados.

Cabe mencionar que no todas las situaciones pueden manejarse con el mismo estilo, de modo que lo más importante es que los gerentes desarrollen las habilidades precisas para elegir el punto de equilibrio entre autoridad y participación que se adecue a las necesidades específicas de su entorno. Así, los líderes deben ejercer un papel más autocrático en un principio y después permitir mayor participación a medida que sus equipos de trabajo adquieran madurez y confianza.

Existen algunos elementos que afectan el éxito del líder:

- A. **Apoyo de la organización.** Todas las organizaciones brindan a sus líderes formales ciertos mecanismos de apoyo, como la autoridad para distribuir recompensas y castigos o para desarrollar políticas y tomar decisiones acerca de las tareas y los recursos. Otro apoyo son los símbolos de status como los títulos, grandes oficinas, lugares especiales en el estacionamiento, etc. Sin embargo, estos símbolos se convierten hoy en día en barreras que limitan la influencia del gerente en sus subordinados.
- B. **Presiones de la organización.** Otros factores externos que influyen en el líder son las presiones de tiempo, en especial las que incluyen metas definibles. Las situaciones de terminación en una hora o fecha determinada llevan a los gerentes a adoptar conductas dominantes, orientadas a la tarea, o soluciones “de compromiso” en lugar de adoptar actitudes y soluciones “de clase mundial”.
- C. **Subordinados.** Todas las personas tienen necesidades, deseos y aspiraciones que pueden ayudar a los líderes a crear climas de motivación, si es que éstos las entienden y satisfacen. También es necesario reconocer el nivel de madurez que tienen los equipos de trabajo del líder. Por ejemplo, un trabajador de nuevo ingreso requiere más estructura de iniciación, además de consideración ya que quizá no posea todas las habilidades de un operador experimentado.
- D. **Elementos internos.** No todas las personas son carismáticas ni inspiran admiración, pero todas pueden desarrollar estilos de liderazgo que se acoplen a los retos que enfrentan sus organizaciones.

#### *Liderazgo autoritario*

Este tipo de líder tiene poca confianza en sus subordinados, él toma las decisiones, da órdenes y espera su cumplimiento. Es dogmático e impositivo y dirige a través de su habilidad para restringir u otorgar recompensas y castigos, incluso puede amenazar a sus subordinados para asegurar que sus órdenes sean obedecidas.

### **Liderazgo participativo**

Algunas veces resulta favorable la participación de los empleados en las decisiones de la empresa, especialmente cuando se toman decisiones que afectarán a todo el personal o cuando se aproximan cambios drásticos en la forma de trabajar. Para que la participación tenga éxito, es importante que la empresa fomente esta actitud mediante la capacitación, establecimiento de metas claras y retroalimentación, entre otros factores. Además, se debe tomar en cuenta la actitud y preparación del grupo y del líder:

- 1) Si los miembros no quieren participar en la toma de decisiones, el liderazgo participativo no tendrá mucho éxito. Recordemos que todas las personas son distintas y no todas desean tomar decisiones; siempre habrá quienes prefieran que se les indique lo que deben hacer.
- 2) Si los miembros del grupo no tienen la información o los conocimientos necesarios, la participación puede resultar contraproducente. La participación debe ser un medio para lograr un fin, no un fin en sí misma.
- 3) Si el líder no posee las habilidades o no cuenta con el tiempo necesario para una toma de decisiones participativa, el método no funcionará adecuadamente.

Las empresas que optan por el liderazgo participativo deberán tener paciencia, ya que los resultados no se obtienen a corto plazo. El liderazgo participativo puede ser incompatible para el liderazgo audaz, a menudo es necesario decir qué es lo que se necesita hacer, y quien está de acuerdo se “subirá al tren”. Quien no, deberá bajarse del mismo. *“Este no es un tren que vaya al sur. Los que deseen ir al sur, harían bien en bajarse en la siguiente estación”*.

### **Teorías gerenciales de Douglas McGregor**

Las teorías de Mc Gregor se basan fundamentalmente en dos concepciones:

- 2) La teoría de los valores y acciones de Marx Webber, que dice que los valores del supervisor, respecto a la naturaleza del comportamiento de sus subordinados, determinan sus acciones y la forma en que éste ejerce su autoridad, toma decisiones y motiva a las personas.
- 3) La teoría sobre la jerarquización de las motivaciones, de Abraham Maslow<sup>10</sup>.

A partir de estos fundamentos, Mc Gregor hizo una clasificación de los supervisores en dos tipos: el pesimista tradicional (Tayloriano), al cual coloca en la teoría X. La segunda clasificación surge a partir de los descubrimientos más actuales sobre la motivación y explica las inexactitudes de la teoría X, sugiriendo un estilo de dirección más congruente con el comportamiento del ser humano, el cual genera un ambiente de trabajo más productivo y satisfactorio; esta teoría, más optimista, se denomina teoría Y.

---

<sup>10</sup> En el capítulo 6 (motivación e incentivos) se describe esta teoría más ampliamente.

	Teoría X	Teoría Y
<p>Supuestos acerca del ser humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La motivación primordial del hombre son los incentivos económicos.</li> <li>• En general, los objetivos individuales se oponen a los de la organización, por lo que es necesario un control rígido.</li>   <li>• El ser humano es un agente pasivo que requiere ser administrado, motivado y controlado. Debido a su irracionalidad intrínseca, es incapaz de lograr el autocontrol y la autodisciplina.</li>   <li>• Las emociones humanas son irracionales y no deben interferir con las actividades del individuo.</li> <li>• Es crédulo, presa fácil del demagogo.</li>   <li>• Las personas son perezosas y deben ser estimuladas mediante incentivos externos.</li> <li>• El ser humano prefiere ser dirigido.</li>   <li>• Evita las responsabilidades.</li> <li>• Tiene pocas ambiciones.</li> <li>• Desea seguridad y se resiste al cambio.</li> <li>• La persona promedio tiene una aversión al trabajo y lo evitará si puede.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ser humano se compromete a la realización de los objetivos de la empresa por las compensaciones asociadas con su logro.</li> <li>• Confiar objetivos es una manera de premiar los esfuerzos dirigidos hacia los objetivos organizacionales.</li> <li>• El control externo y las amenazas de castigo no son los únicos medios de lograr los objetivos organizacionales.</li>   <li>• La persona debe poner la autodirección y el autocontrol al servicio de los objetivos que se le confían.</li>   <li>• El hombre posee imaginación, creatividad e ingenio para resolver problemas. Su potencial intelectual se utiliza sólo parcialmente.</li>   <li>• El ser humano acepta y busca nuevas responsabilidades por naturaleza. La evasión de la responsabilidad, la falta de ambición, etc. son generalmente consecuencia de la experiencia individual.</li>   <li>• El empleo de esfuerzo físico o mental en un trabajo es tan natural como jugar o descansar. El hombre común no siente que sea desagradable trabajar. De acuerdo con condiciones controlables, el trabajo puede ser una fuente de satisfacción o de castigo.</li> </ul>

	Teoría X	Teoría Y
Motivación	La gerencia debe encaminar los esfuerzos de los subordinados por medio de la motivación y el control de sus acciones y actitudes. Sin esta intervención, las personas serían pasivas y no cumplirían con las necesidades de la empresa.	Las organizaciones sólo cubren las necesidades básicas (fisiológicas y, en el mejor de los casos, de seguridad) de los trabajadores. Las conductas inadecuadas por parte de éstos son producto de la falta de satisfacción de sus otras necesidades (reconocimiento, autoestima, etc.). La motivación está presente en las personas, no la crea la organización.
Actitudes del líder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza el trabajo con tareas simples, mediante tiempos y movimientos (filosofía de Taylor).</li> <li>• Alto grado de control al subordinado.</li> <li>• Se imponen estrictas reglas de disciplina.</li> <li>• Diferencias muy marcadas entre la gerencia y los subordinados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea ambientes propicios para la contribución del personal en la empresa.</li> <li>• Fomenta la toma de decisiones de sus subordinados.</li> <li>• Permite que los colaboradores aumenten su autodirección.</li> <li>• La administración se convierte en un proceso de crear oportunidades, retirar obstáculos, ayudar al crecimiento y brindar orientación.</li> </ul>
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muchas empresas se han favorecido con la aplicación de esta teoría.</li> <li>✗ Limita el crecimiento de las empresas al no tomar en cuenta las experiencias, inteligencia y participación del personal.</li> <li>✗ Los subordinados sólo harán el esfuerzo requerido para alcanzar las metas establecidas por el supervisor, y no más.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se toman mejores decisiones al tomar en cuenta las aportaciones de los subordinados.</li> <li>✓ Los subordinados emplean su potencial en la consecución de los objetivos de la organización.</li> <li>✓ Aumenta la satisfacción del personal.</li> <li>✓ Se pueden obtener resultados que superen las expectativas de los supervisores.</li> <li>✗ Su aplicación resulta difícil cuando las organizaciones han sido dirigidas con la teoría X por muchos años.</li> </ul>

### Teoría Z de William Ouchi

En la década de los 80's, William Ouchi, profesor norteamericano descendiente de japoneses, publicó un libro sobre la concepción oriental de la administración y su aplicación en las empresas norteamericanas. En su teoría "Z", Ouchi sostiene que la productividad es más una cuestión de administración de personas que de tecnología.

Las empresas japonesas muestran un gran interés en el bienestar de sus empleados, ya que consideran que los activos humanos son los más importantes y rentables. En Japón, a diferencia de otros países donde esta frase se utiliza vagamente, este concepto está respaldado con un sistema bien integrado de estrategias y técnicas que lo hacen realidad, de modo que existe una tradición de participación y vinculación en la vida de la organización.

La teoría "Z" consiste en la adaptación de las prácticas administrativas japonesas a las condiciones estadounidenses. Entre otras cosas, destaca el sentido de responsabilidad comunitaria como base de una cultura empresarial y las habilidades interpersonales necesarias para la interacción grupal, sin que la responsabilidad deje de recaer en el individuo. También hace énfasis en las relaciones informales y democráticas basadas en la confianza. En Estados Unidos de América, este enfoque es practicado por empresas como IBM y Hewlett Packard.

Algunas de las prácticas de liderazgo planteadas por Ouchi (y puestas en práctica en las empresas japonesas) son:

- Dedicar tiempo a platicar con los subordinados y realizar actividades conjuntas (actividades culturales, deportivas o de recreación) para conocerlos mejor.
- Minimizar las diferencias y símbolos de status. Por ejemplo, en algunas plantas todos los empleados deben utilizar el mismo uniforme y los jefes no gozan de privilegios especiales como grandes oficinas, lugares especiales de estacionamiento o comedores separados.
- Compartir gran cantidad de información con los empleados de todos los niveles.
- Mantener un contacto cercano con las personas.
- Crear una cultura corporativa con un conjunto de creencias y valores organizacionales congruentes, estableciendo un espíritu de unión en la empresa.
- Reconocer los trabajos bien hechos y fomentar la autoestima de los subordinados.
- Garantizar a todos los miembros de la organización un nivel de vida adecuado.
- Toma de decisiones participativa.
- Círculos de calidad (CC)<sup>11</sup>, mesas redondas.
- Contacto cercano y continuo entre supervisores y subordinados.
- Consideración al personal.
- Informar a los subordinados de las razones de las órdenes y decisiones.

### *Sistema de dirección de Rensis-Likert*

A través de numerosos estudios acerca de los patrones y estilos de los líderes y administradores, Rensis Likert ha desarrollado ciertos conceptos y enfoques para la comprensión del comportamiento de éstos. El sistema de Rensis-Likert dice que un líder efectivo debe estar fuertemente orientado hacia sus subordinados y que debe basarse en la comunicación para mantener unidos a todos los miembros del equipo, adoptando una relación encaminada a las motivaciones humanas y al apoyo mutuo, en la que se comparte

---

<sup>11</sup> Los CC surgieron durante los años 60 en Japón, para mejorar la calidad de los productos. Un CC es un pequeño grupo de empleados que se reúnen regular y voluntariamente para identificar y resolver problemas del trabajo. Algunas de sus características son: el grupo selecciona el proyecto en el que desea trabajar, todo el grupo analiza y resuelve los problemas y todo el grupo recibe el reconocimiento. Para que esta técnica funcione, es necesario que la gerencia brinde a los CC todo el apoyo necesario: recursos (tiempo, información, fondos), atención a las sugerencias, capacitación, etc. Además se requiere mucha confianza entre la gerencia y los subordinados, una fuerza de trabajo bien educada y una adecuada implantación y seguimiento.

un interés común y genuino en términos de necesidades, valores, aspiraciones, metas y expectativas.

Likert distingue cuatro sistemas de administración y afirma que el sistema de administración de grupo participativo es el más efectivo en el aumento de la productividad:

	<b>Admón. Explotativa</b>	<b>Admón Benevolente o autoritaria</b>	<b>Admón. Consultiva</b>	<b>Admón. de grupo participativo</b>
<b>Características</b>	Muy autocrática. Poca confianza en los subordinados.	Confianza condesendiente en los subordinados.	Confianza sustancial, aunque no total, en los subordinados. Procuran hacer uso constructivo de las ideas y opiniones de éstos.	Completa confianza en los subordinados en todos los aspectos. Siempre obtienen ideas y opiniones de éstos y las usan en forma constructiva.
<b>Centrado en:</b>	La tarea.	La tarea.	El empleado.	El empleado.
<b>Motivación</b>	A través del miedo y castigos, con recompensas ocasionales.	Se motiva con recompensas y algunas veces con temor y castigos.	A través de recompensas, con castigos ocasionales y alguna participación.	Se otorgan recompensas económicas con base en la participación del grupo y su interés en áreas como la fijación de metas y su evaluación.
<b>Comunicación</b>	Descendente.	Cierto nivel de comunicación ascendente. Solicitan algunas ideas y opiniones de los subordinados	Fomentan la comunicación tanto en forma ascendente como descendente.	Existe una gran comunicación, tanto en forma ascendente como descendente y con sus compañeros.
<b>Toma de decisiones</b>	Limitada a los niveles superiores.	Permiten cierta delegación en la toma de decisiones, pero con un estrecho control de políticas.	Las decisiones trascendentes se toman en los niveles superiores. En otras ocasiones se fomenta la toma de decisiones en los niveles inferiores.	Fomentan la toma de decisiones en forma conjunta en toda ocasión.

Cada estilo o sistema de liderazgo incluye siete características operativas:

1. Carácter de las fuerzas motivacionales.
2. Carácter del proceso de comunicación.
3. Carácter del proceso de interacción-influencia.
4. Carácter del proceso de toma de decisiones.
5. Carácter de la fijación u ordenamiento del objetivo.
6. Carácter del proceso de control.
7. Características del desempeño.

### ***Modelo de madurez-inmadurez de Argyris***

Otra extensión de la teoría de la jerarquía de las necesidades de Maslow, es el modelo de incongruencia expuesto por Chris Argyris, el cual se enfoca en el quinto nivel de esta jerarquía (la autorrealización) y la define como el proceso de esforzarse por lograr los objetivos propios, mantenerse a uno mismo internamente y adaptarse al medio ambiente interno. De acuerdo con este modelo, los individuos se esfuerzan más por la autorrealización cuando crecen y maduran. Las características que cambian de la infancia a la edad adulta, se resumen en la siguiente tabla:

<b>Características de la infancia</b>	<b>Características de la edad adulta</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasividad</li> <li>• Completa dependencia en otros, errático, casual, interés superficial.</li> <li>• Perspectiva a corto plazo.</li> <li>• Posición subordinada en la familia.</li> <li>• Falta de conocimiento propio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento en la actividad.</li> <li>• Independencia relativa.</li> <li>• Intereses más grandes, más profundos, y más consistentes.</li> <li>• Perspectiva a largo plazo.</li> <li>• Posición familiar igual al de la clase superior.</li> <li>• Conocimiento propio.</li> </ul>

Argyris sostiene que la mayoría de las personas empleadas por las organizaciones, desean expresar las características del adulto; sin embargo, los principios básicos de las organizaciones crean un medio ambiente que requiere de características infantiles, en el cual los individuos serán pasivos, dependientes y orientados a corto plazo, ya que se limita su campo de acción. La falta de congruencia entre la necesidad de individuos sanos y las demandas de la organización, es criticada en este modelo, el cual propone crear un medio ambiente en el que el individuo pueda satisfacer sus necesidades de autorrealización mediante la confianza, la comunicación y la capacidad de aportar sus ideas a la empresa.

### ***Malla administrativa o "grid gerencial" de Blake y Mouton***

Robert Blake y Jane Mouton, propusieron un grid (o malla) gerencial de dos dimensiones, o ejes, que describen la *Preocupación por la producción* (eje X) y la *Preocupación por las personas* (eje Y). Cada eje tiene nueve posibles posiciones, creando 81 categorías en las cuales puede caer el estilo de liderazgo de un director. La malla no muestra los resultados obtenidos, sino los factores dominantes en el enfoque de un líder.

Blake y Mountain conciben la preocupación por la producción como las actitudes de un supervisor hacia la calidad de las decisiones de política, los procedimientos y procesos, la creatividad de la investigación, la calidad de los servicios, la eficiencia en el trabajo y el volumen de producción. La preocupación por la gente incluye elementos como el nivel de compromiso personal hacia el logro de las metas, el mantenimiento de la autoestima de los trabajadores, la base de la responsabilidad en la confianza más que en la obediencia, el mantenimiento de buenas relaciones de trabajo y la obtención de relaciones interpersonales satisfactorias. En los extremos de esta malla podemos reconocer cinco estilos básicos:



Se podría pensar que los gerentes se desempeñan mejor empleando un estilo 9,9. Lamentablemente el grid no ofrece respuesta a lo que hace un gerente como líder efectivo, sino sólo un marco para actualizar el liderazgo. De hecho existe poca evidencia que el estilo 9,9 sea el más efectivo

### *El estilo de la dirección en México*

La cultura mexicana es tradicionalista y patriarcal. Desde la familia, la autoridad es ejercida duramente por el padre, por lo que el niño aprende estas conductas y aspira a ser “grande y fuerte” como su padre.

Con este antecedente, sería de esperarse que la actitud de los jefes en las empresas mexicanas los hiciera partidarios de la teoría “X”, por lo que no es sorprendente en una encuesta realizada en catorce países para determinar las creencias de los gerentes en la iniciativa de las personas, los mexicanos se colocaron en tercer lugar de dicha creencia. También se colocaron en tercer lugar en cuanto a la creencia de que las personas actúan por su propia responsabilidad (control interno); en el 12º lugar respecto al valor de compartir la información y en 13º lugar con referencia en la participación.

De modo que en México observamos un patrón totalmente inverso al de las relaciones humanas, por lo que es necesario cambiar nuestros patrones culturales de conducta para crear organizaciones más humanas, que permitan el crecimiento y la satisfacción del individuo. Es necesario lograr fórmulas para que, sin dar la espalda al desarrollo económico y tecnológico, se logre también el desarrollo social, político y cultural de la población.

### **Organización de la empresa y del trabajo**

Las empresas requieren una estructura que sea lo bastante sencilla como para que todo funcione simultáneamente y que sea comprensible para todos los que participan en ella. Cuando las empresas crecen, pueden agruparse por productos, sectores, zonas, etc., a modo de crear divisiones que les permitan mantener una estructura funcional (finanzas, ventas y producción). Si se tienen demasiados niveles en la organización, se entorpece la comunicación, se aísla a la alta gerencia de los problemas de la línea de trabajo, se crea distancia entre la fuerza de trabajo y la dirección, la estructura se vuelve más complicada y no establece las prioridades claramente, sino que las diluye.

De acuerdo con Peters y Waterman, las empresas sobresalientes<sup>12</sup> logran estabilidad y simplicidad mediante una estructura comprensible (gracias a la división de productos) y la claridad de los valores compartidos, mostrando gran flexibilidad es su respuesta a los cambios del entorno. En cada una de sus divisiones, las cuales están en continua multiplicación y movimiento, se encuentran todas las funciones principales de cualquier organización, una gran autonomía y los recursos necesarios para obtener un máximo aprovechamiento. En las oficinas centrales, no cuentan ni requieren de más de 100 personas: tienen menos administradores y más operadores y sus funciones están

---

<sup>12</sup> En el libro *En Busca de la Excelencia*, Thomas Peters y Robert Waterman definen a las empresas sobresalientes como un grupo de 43 empresas grandes, de diversas categorías (desde alta tecnología hasta servicios), que han tenido excelentes resultados financieros (ventas anuales mayores a US\$1000 millones e historiales mayores a veinte años) y poseen de cierto prestigio, además de una alta capacidad innovadora. Entre ellas encontramos a IBM, Hewlett Packard, Procter & Gamble, Exxon, Marriot, Mc Donald's, Caterpillar, 3M y Boeing.

descentralizadas. Por otra parte, no existen muchos niveles jerárquicos, ya que se considera que los mandos medios no tienen mucho que hacer. Por ejemplo, en Toyota sólo se tienen cinco niveles entre el director general y el trabajador de línea.

Actualmente, las estructuras empresariales deben basarse en tres pilares que responden a tres necesidades:

Concepto	Necesidad	¿Cómo se logra?
Estabilidad	Eficiencia	Conservando un esquema sencillo, valores duraderos y flexibles.
Iniciativa	Innovación	Manteniendo grupos pequeños, emplear a los miembros del staff empresarial.
Erradicación de hábitos	Capacidad de respuesta	Con voluntad de cambiar y de reorganizarse, de crear nuevas divisiones, de cambiar productos entre divisiones, de elegir a las personas de mayor talento y reunirlos en equipos.

Las empresas sobresalientes cuentan con pocos niveles jerárquicos y con una estructura realmente sencilla, lo que les brinda agilidad, flexibilidad y mejor control de las actividades. Estas características también se ven favorecidas por la fragmentación; es decir, la división de una gran organización en pequeñas empresas manejables y con más vitalidad. El tamaño pequeño de las divisiones permite a los directivos de cada una de ellas, comprender y conocer a su personal, al mismo tiempo que permite al personal ser tomado en cuenta y destacar. Además, es posible crear pequeños equipos de trabajo que se encargan de un conjunto limitado de objetivos, ofreciendo soluciones rentables en un plazo establecido. El número de estas divisiones es ilimitado; por ejemplo, en Johnson & Johnson el área de productos de consumo tiene más de cincuenta divisiones.

Las empresas sobresalientes se encuentran rígidamente controladas, al tiempo que permiten y fomentan la iniciativa, la autonomía y la innovación. Este control no se ejerce mediante formularios, sino por los sistemas de valores, la atención en los detalles, la auto-evaluación y la evaluación de los compañeros (un sistema mucho más rígido que la supervisión de los jefes). Los líderes no temen hablar de valores, viven de acuerdo con ellos y los aplican en la empresa: creen en el cliente, en conceder autonomía y libertad para actuar, en la calidad, la disciplina, etc.

Además, en estas empresas existe comunicación constante y retroalimentación; la autonomía es fruto de la disciplina basada en los valores compartidos, la cual crea confianza y proporciona un marco específico de trabajo, además de promover la experimentación y la participación. Las reglas que se establecen tienen una proyección positiva: se refieren a la calidad, el servicio, etc., centrándose en la construcción y no en la restricción.

### **Organización del trabajo**

A través de los años se han desarrollado diversos enfoques para la organización del trabajo, los cuales hacen hincapié en distintos aspectos del diseño del trabajo. Los distintos enfoques, presentados a continuación en orden cronológico, no han sustituido a los anteriores; más bien todos han tenido una influencia en la forma en que se diseña el trabajo actualmente, agregando una nueva perspectiva a través de sus diferencias. La diferencia más clara es el cambio de la necesidad de control por parte de la administración al compromiso por parte del personal.

- A. División del trabajo (antes de 1900).** Surge cuando las operaciones se vuelven tan grandes que es necesario contratar a más de una persona para realizarlas. Consiste en dividir la tarea total en partes más pequeñas, cada una realizada por una sola persona. Este es el modelo predominante en el diseño del trabajo de la producción o los servicios masivos.

#### Ventajas

- ✓ Aprendizaje rápido al realizar una tarea corta y sencilla.
- ✓ La división en tareas sencillas facilita la automatización de ciertas partes del proceso.
- ✓ Reduce el trabajo no-productivo (buscar y acomodar herramientas, posicionar piezas, desplazarse de lugar, etc.) ya que una persona se concentra en una actividad específica. Esto puede mejorar la eficiencia hasta al 90%.

#### Desventajas

- × Monotonía y aburrimiento. La repetitividad de las tareas aumenta las probabilidades de absentismo, rotación del personal y de error.
- × Lesiones físicas por el uso exagerado de algunas partes del cuerpo. Esto se llama LTR (lesión por tensión repetida) y puede causar dolor y disminuir la capacidad física.
- × Poca flexibilidad para cambiar cuando cambien las circunstancias (por ejemplo, si se desea introducir un nuevo producto o hacer cambios en la forma de trabajar).
- × Efecto en cadena. Como la elaboración de un producto depende de muchas personas o máquinas, toda la operación se ve afectada si falla una de ellas.

- B. Administración científica (1900-1950).** Se puede considerar que Henry Taylor, ingeniero estadounidense, es el primer teórico de la dimensión técnica de la administración de empresas. Según Taylor, la productividad se alcanza analizando racionalmente la eficiencia del obrero y de las máquinas, es decir, mediante el análisis detallado y el examen sistemático de las actividades de producción. Así, la organización científica se basa en procedimientos técnicos y en ciertos principios básicos:

1. Todos los aspectos del trabajo deben investigarse científicamente para establecer leyes, reglas y fórmulas que dirijan los mejores métodos de trabajo.
2. Los trabajadores deben ser seleccionados, capacitados y desarrollados siguiendo un método específico para realizar sus actividades.
3. Los administradores deben planificar el trabajo mediante el análisis de tareas y métodos de estandarización.

4. Los trabajadores deben ser responsables de llevar a cabo su trabajo según los estándares.
5. Debe lograrse cooperación entre la administración y los trabajadores, basada en el máximo beneficio para todos.

Otras aportaciones a la administración científica fueron el estudio de métodos, que determina la mejor forma de realizar una tarea, por Lillian y Frank Gilbreth; y la medición del trabajo, que mide el tiempo que debe tomar la realización de una tarea, por Henry Gantt y Charles Bedaux.

Algunos principios de esta corriente son aplicables actualmente, si se permite al personal tener la responsabilidad de estudiar y mejorar los métodos o procedimientos de su trabajo. Por ejemplo, es de gran utilidad que los operadores se cronometren entre sí y busquen las alternativas para mejorar la seguridad y la eficiencia del proceso, lo cual les brinda un sentimiento de satisfacción y facilita la asimilación de los nuevos procedimientos. Además de que los obreros son quienes mejor conocen su proceso y están en la mejor posición para proponer mejoras al respecto.

#### Ventajas

- ✓ El estudio de métodos es útil para un examen crítico del diseño del trabajo.
- ✓ La estandarización de las tareas mejora la productividad y la seguridad en el trabajo.
- ✓ Mejora la calidad al analizar y mejorar los puntos de falla.
- ✓ Mejora la flexibilidad porque los estándares son claros.

#### Desventajas

- ✗ Se produce una estandarización de tareas altamente divididas.
- ✗ El juicio y la planeación son realizados por la administración, mientras que los obreros sólo pueden realizar el trabajo rutinario, estandarizado y no calificado.
- ✗ El personal no puede contribuir en forma significativa en su trabajo, lo cual lleva a una baja motivación y frustración.

C. **Enfoque del comportamiento (1970-1980).** Cabe mencionar que entre esta corriente y la administración científica, surgió también el enfoque de la ergonomía en los años cincuentas, el cual es descrito en el capítulo 8.

A partir de los años sesentas se empezaron a tomar en cuenta las ideas de la teoría de la motivación en el diseño del trabajo, argumentando que los trabajos diseñados con base en la división del trabajo, la administración científica o incluso la ergonomía, marginaban a las personas, por lo que era necesario tomar en cuenta el deseo humano de satisfacer nuestras necesidades de autoestima y desarrollo personal.

Según los principales expositores de este enfoque, Hackman y Oldham, existen ciertas técnicas que permiten cambiar las características del trabajo, con lo cual cambia el significado que los individuos le encuentran a su trabajo; principalmente, la responsabilidad y el control que perciben. Estas técnicas son, entre otras:

- *Rotación de tareas:* cambiar a las personas periódicamente entre los diferentes conjuntos de tareas. Se recomienda principalmente si el número de tareas es muy limitado.
- *Combinar las tareas:* aumentar el número de elementos separados o actividades asignadas a un individuo.
- *Formar unidades naturales de trabajo:* unir actividades que forman un todo coherente y continuo.
- *Establecer relaciones con el cliente:* el personal debe tener contacto directo con su cliente (interno o externo), y no a través de su supervisor.
- *Carga vertical:* incluir actividades “indirectas” (mantenimiento, programación, administración general, etc.) en las tareas asignadas a un individuo.
- *Abrir canales de retroalimentación:* proporcionar al personal información sobre las necesidades de los clientes, así como de su desempeño.

Ventajas

Desventajas

- |   |  |
|---|--|
| ✓ Proporciona trabajos que tienen una calidad de vida más alta al tener un fin en el sentido ético.         | ✗ Costos de capacitación más altos.                                  |
| ✓ Se logra un mejor desempeño, en calidad y cantidad, al elevar los niveles de motivación en los empleados. | ✗ La capacitación para realizar diversas tareas requiere más tiempo. |
| ✓ Alta motivación interna.  |  |
| ✓ Satisfacción en el trabajo.   |  |
| ✓ Bajo ausentismo y rotación de personal.   |  |

D. **Delegación de responsabilidad (1980).** Esta última tendencia tiene como base la autonomía de las personas en sus trabajos, lo que implica dar a cada persona la autoridad para hacer cambios en su trabajo y en la manera de hacerlo. La delegación de responsabilidad puede hacerse en tres grados:

- 1°. *Sugerencias:* el personal puede sugerir cómo puede mejorarse la operación, pero no tiene la autonomía para implantar los cambios.
- 2°. *Participación:* el personal tiene poder para rediseñar su trabajo, con ciertos límites en cuanto al impacto sobre otras personas o el desempeño de la operación.
- 3°. *Alta participación:* todo el personal se incluye en la dirección estratégica y el desempeño de la organización. Este es el grado más radical de delegación de responsabilidad.

Para que este sistema funcione, la organización debe contar con valores firmes y tener sus objetivos muy claros, de modo que todos sus miembros caminen en una misma dirección.

<u>Ventajas</u>	<u>Desventajas</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respuesta más rápida a las necesidades y quejas de los clientes.</li> <li>✓ Los empleados se sienten mejor respecto a su trabajo.</li> <li>✓ Mejor atención al cliente.</li> <li>✓ Los empleados pueden ser una fuente de servicio.</li> <li>✓ Promueve la comunicación.</li> <li>✓ Retención de clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Costos más altos de capacitación y selección.</li> <li>× Capacitación más lenta.</li> <li>× Riesgo de que los empleados tomen malas decisiones.</li> </ul>

### 5.5 Comunicación

La comunicación es una herramienta que la organización puede utilizar para influir en sus miembros y llevarlos a alcanzar los objetivos organizacionales, al transmitir estímulos capaces de modificar el comportamiento de las personas y sus decisiones. Así, la comunicación en la empresa es un proceso de cambio y de influencia que pretende crear un *espíritu compartido* entre el comunicador y el receptor, adecuando sus comportamientos a las decisiones empresariales. La comunicación representa también oportunidades para motivar, informar y compartir ideas, para guiar y aprender.

Las comunicaciones dentro de la empresa pueden ser de tres tipos:

Tipo	Sentido	Objetivo	Técnicas
Descendente	Dirección ↓ Subordinados	Informar, consultar, regular, sugerir, ordenar, etc. Controlar la conducta de las personas según las decisiones de la dirección.	Instrucciones escritas, telefónicas o personales; circulares, anuncios, periódicos murales, avisos, felicitaciones, etc.
Ascendente	Dirección ↑ Subordinados	Informar, consultar, sugerir, trasladar las aspiraciones y conocimientos del personal, mostrar los resultados de una actividad, etc.	Reuniones, buzones de sugerencias, manifestaciones, huelgas, etc.
Horizontal	Entre departamentos, por ejemplo.	Promover información para facilitar la coordinación del trabajo en los distintos departamentos involucrados.	Instrucciones escritas, telefónicas o personales; circulares, anuncios, periódicos murales, avisos, etc.

En todas las comunicaciones es necesario tener en cuenta que existen distintos tipos de lenguaje o códigos entre los grupos de profesionistas (ingenieros, abogados, técnicos, etc.), de modo que es importante encontrar un lenguaje que pueda ser comprensible y claro para todas las partes. La claridad es un punto importante para evitar que se deforme el contenido del mensaje a causa de interpretaciones subjetivas.

La comunicación sirve para que la fuerza de trabajo aprenda lo que es importante, lo que se espera de ellos y los objetivos de la organización, por lo que los directivos deben dar paseos frecuentes por las áreas de trabajo para mirar, escuchar y estar ahí para que la fuerza de trabajo pueda oír todo del jefe y viceversa. Esto es parte del MBWA de Peters y Waterman.

Por último, no debemos olvidar que las acciones dicen mucho más que las palabras: los estacionamientos reservados, las áreas de comedor y de lavabos, los estándares de producción y productividad, los indicadores de desempeño. Todos estos elementos comunican mensajes claros a los miembros de la organización sobre la forma en que son considerados.

### *Comunicación eficaz*

En la comunicación resultan importantes el contenido y el medio, por lo que es importante identificar qué es lo que se desea comunicar y cuál es el mejor medio para hacerlo. Recordemos también que el lenguaje corporal y las actitudes mentales, que son su fuente, hablan de forma muy clara a cualquier observador.

Para lograr una comunicación eficaz es necesario lograr una homogeneidad en los códigos, actitudes y objetivos entre los interlocutores. Por esta razón, cada empresa tiene un estilo particular de comunicación, modificado por el comportamiento de sus grupos. Sin embargo, existen ciertos principios a los que se deben ajustar los canales de comunicación para que la transmisión del mensaje se dé en forma adecuada:

- La homogeneidad se logra con la voluntad de los interlocutores de penetrar en sus respectivos campos psicológicos y en comprender las estructuras mentales de sus grupos.
- Los centros de comunicación deben acercarse a los centros de decisión.
- Los canales informales se deben aprovechar, especialmente cuando los canales formales no funcionan adecuadamente.
- Los canales deben ser lo más cortos posibles para disminuir los errores en su transmisión y para aumentar la velocidad de difusión.
- Los canales deben extenderse a todos los centros de decisión de la empresa.

Para mejorar la productividad de la empresa es necesario que exista un clima de comunicación abierto, directo, cómodo y de gran confianza dentro del respeto, facilitando el flujo de información. Además, es necesario que existan otros elementos en los sistemas de comunicación basados en la productividad:

**Trato personal.** Es recomendable personalizar la dirección y comunicación entre los niveles de la planta. La clave del trato personal son las comunicaciones verbales y no verbales como saludos, lenguaje corporal, etc.

**Metas claras.** Las metas y expectativas de rendimiento deben ser comunicadas de forma clara y abierta a todo el personal, ya que las personas tienen un mejor desempeño cuando saben qué es lo que se espera de ellas.

**Excelentes sistemas de retroalimentación.** Una vez que se han comunicado las metas, se crea un sistema de retroalimentación sobre el desempeño real, por ejemplo, mediante un apretón de manos cuando el trabajador ha tenido un buen desempeño o una llamada de atención cuando no lo ha hecho<sup>13</sup>. Otro ejemplo de retroalimentación es la comunicación del desempeño por medio de gráficas de desempeño, producción, calidad, etc. que sean colocadas a la vista de todo el personal.

**Comunicación abierta.** Cuando la información se comparte ampliamente es posible hacer comparaciones con los compañeros, fomentándose la competencia interna y la auto-evaluación voluntaria; de este modo es fácil saber rápidamente quién está trabajando bien y quién no, además, quien ejerce presión en mejorar el desempeño son los mismos compañeros y no la dirección. Los objetivos se vuelven explícitos y la colaboración se concreta.

**Sistemas de información informal.** Es bien sabido que en todas las empresas existe la comunicación extraoficial "de pasillo", la cual puede ser el medio más rápido de difundir cierta información. Los gerentes pueden aprovechar este recurso en su favor proporcionando información precisa y actualizada a la persona adecuada. Por otro lado, los gerentes deben evitar que existan secretos en la empresa fomentando la sinceridad y manteniéndose.

**Predictibilidad.** Los subordinados deben saber qué es lo que pueden esperar de sus jefes

**Confianza.** Para lograr la participación y colaboración en el logro de los objetivos de la empresa, es necesario que los jefes confíen en sus subordinados y que los subordinados confíen en sus jefes.

**Comunicación adulto-adulto.** El análisis transaccional describe las clases de comunicación que utilizan los gerentes utilizando una analogía con los estilos de comunicación de un adulto, un padre o un niño, de tal forma que el padre enjuicia, aconseja, dirige y controla a su interlocutor; el niño tiene una comunicación basada en las emociones, impulsiva y egoísta; finalmente, el adulto se basa en un punto de vista objetivo y razonado de la situación, utiliza palabras mesuradas y evita las actitudes tanto del padre como del niño. Las relaciones entre adultos son indispensables, por lo que las personas deben conocerse entre sí, respetar las habilidades de los demás y tener confianza unos en otros.

---

<sup>13</sup> Después de haber llamado la atención, el gerente puede dar la mano al trabajador como símbolo de que espera mejores resultados en el futuro.

---

Además, es importante eliminar ciertas barreras que impiden que exista una comunicación efectiva dentro de la empresa:

- Jerarquías: como se mencionó en el capítulo 4, la presencia de muchos niveles jerárquicos en la empresa entorpece la comunicación.
- Clima: se deben crear climas que alienten la comunicación abierta y franca entre los miembros de la empresa.
- Impersonalidad: las personas desean saber que trabajan para y con otras personas.
- Símbolos de status: las distinciones en los lugares especiales de estacionamiento, escritorios más grandes o forma de vestir, distancian a los gerentes de la fuerza de trabajo y dificultan la comunicación.

### *Importancia de la comunicación*

Estar informado es un factor que proporciona un sentimiento de pertenencia e integración a los miembros de la organización. La comunicación de las metas y los avances hacia ellas permite también que los trabajadores puedan controlar los procesos y los compromete a esforzarse para lograr los objetivos de la empresa. Contar con información eleva la moral de los empleados y hace que respondan mejor.

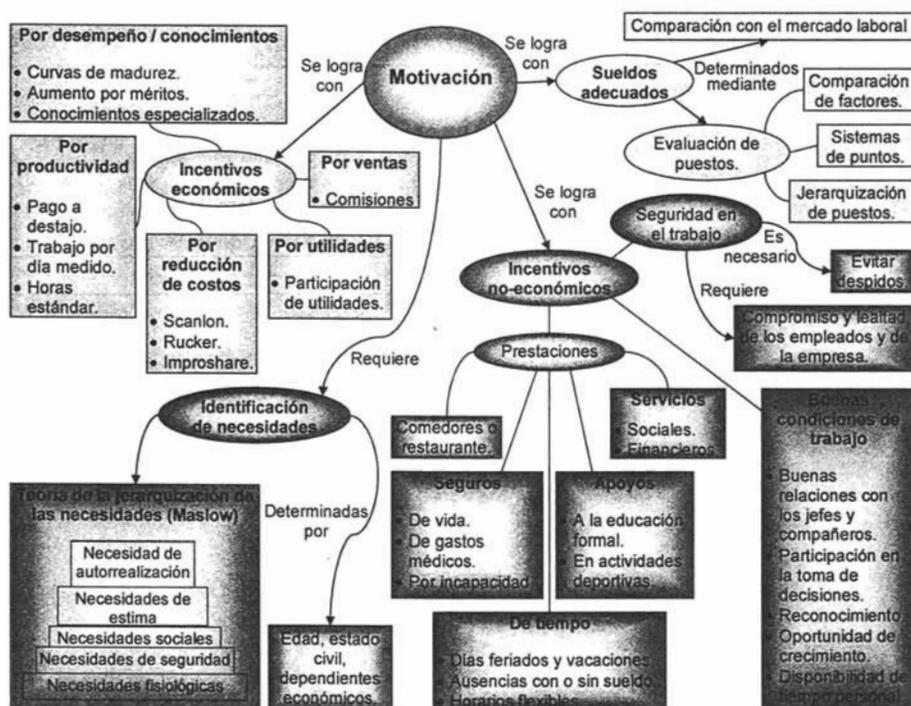
Una adecuada comunicación dentro de la empresa ayuda a crear un clima propicio para el mejoramiento de la productividad al permear los valores, principios y objetivos a todo el personal, con lo cual se construye una cultura corporativa sólida.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



## Capítulo 6

### Motivación e incentivos



“Los registros de compañías que trabajan con la calidad de vida en el trabajo... demuestran que baja el ausentismo, sube la calidad, aumenta la productividad y el ambiente de la planta se transforma en excitante y dinámico.”<sup>14</sup>

Para que una empresa cuente con trabajadores productivos y satisfechos, deberá poner mucha atención en las recompensas y el reconocimiento que otorgue a un desempeño adecuado. Estas recompensas deberán ser significativas, tanto psicológica como económicamente para que los trabajadores estén dispuestos a aportar constantemente un esfuerzo extra.

<sup>14</sup> Bell Robert y Burnham John, Administración, Productividad y Cambio, CECSA, México, 1996.

Al considerar el trabajo como una acción configurada socialmente, es necesario estudiar todos los factores técnicos, administrativos y sociales de la organización, que influyen en el trabajador. También es necesario integrar al trabajador en los objetivos de la empresa y ganarse su voluntad. Cuando nos sentimos insatisfechos con el desempeño de nuestros trabajadores, debemos considerar qué es lo que *nosotros* (la organización y sus directivos) estamos haciendo mal, en qué estamos fallando *nosotros* para motivar a los demás; y no considerar que *ellos* (los empleados) tienen una mala actitud o que *ellos* no están motivados.

La actitud, motivación o valores de otras personas son muy difíciles de cambiar, por lo que los programas creados con este fin no tienen mucho éxito y no eliminan el problema de raíz. Es mejor preguntarnos en qué podemos mejorar nosotros y hacerlo, ya que es más fácil cambiarnos a nosotros mismos que al resto del mundo. Por ejemplo: si nosotros no somos amables con nuestros empleados, ellos tendrán una mala actitud hacia nosotros; y los cursos o programas que se enfoquen en cambiar su mala actitud fallarán porque ese no es el verdadero problema, sino un síntoma de nuestro comportamiento.

Nuestra naturaleza humana nos impulsa a buscar ambientes de respeto, reconocimiento, colaboración y aprendizaje, por lo que necesitamos sentirnos apreciados para poder ser creativos e involucrarnos en una empresa. De modo que los empleados responden bien si se tiene confianza en ellos, se les trata con dignidad y respeto y se les considera como la principal fuente del aumento de la productividad. A las personas nos gusta compararnos con otras y también actuar de acuerdo con las normas, si son alcanzables y especialmente si hemos intervenido en su determinación.

Las empresas sobresalientes se orientan hacia sus empleados poniendo énfasis en la comunicación, el sentimiento de familia, la fluidez, etc. Cuentan con sistemas, estilos y valores que les permiten obtener resultados extraordinarios de las personas normales; por ejemplo, cuentan con numerosos programas de incentivos, los cuales se modifican constantemente y no son exclusivamente monetarios. Además, cuentan con un lenguaje especial que describe su espíritu y demuestra que su filosofía está profundamente arraigada. Los términos más importantes son los que elevan la consideración social del empleado (en vez de llamarles vendedores u obreros, se les llama asociado, tripulante, etc.). Es decir que estas empresas brindan a sus empleados la sensación de ser importantes y les ofrecen un significado a través de una legítima preocupación por las personas.

Los directivos deben saber la importancia del personal y preocuparse por él. Debe existir un respeto al individuo y la voluntad de enseñarle, de establecer metas claras y razonables y ofrecerle la suficiente autonomía para que pueda aportar en su trabajo. De este modo se logra que los sistemas de control no provengan de los directivos, sino de las expectativas mutuas y las revisiones de trabajo por parte de los empleados y sus compañeros.

## 6.1 Identificación de necesidades

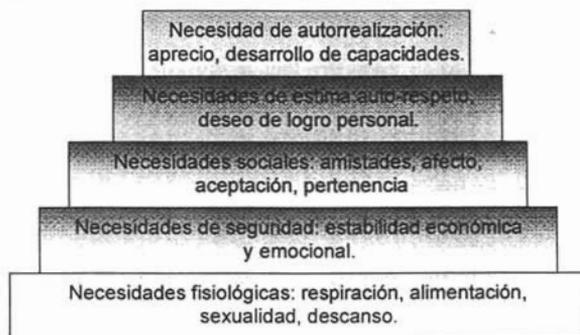
Todas las personas tenemos necesidades, aspiraciones y deseos, los cuales pueden ayudar a los gerentes de la empresa a crear un clima de motivación. Si los líderes son capaces de entender y satisfacer las necesidades de su personal mientras éste trabaja para alcanzar las metas organizacionales, hay más oportunidad de llegar a ellas. Por ejemplo, la edad de un individuo, estado civil y la cantidad de personas que dependen de él nos pueden indicar las necesidades personales y la cantidad de dinero que requerirá para su manutención.

Saul Gellerman, en su libro “Motivation and Productivity”, señala que “la motivación máxima está en hacer real el concepto de uno mismo: vivir de una manera que concuerda con el papel que uno prefiere, ser tratado en una forma que corresponda con el rango que uno prefiere y ser remunerado de modo que refleje la propia evaluación de las habilidades de uno mismo”

Es importante responder a tres preguntas respecto de la motivación:

- 1.- ¿Por qué trabajan las personas? (naturaleza de las personas)
- 2.- ¿Por qué trabajan para una determinada empresa? (características especiales de una compañía)
- 3.- ¿Por qué trabajan para una persona? (características de liderazgo del gerente)

Abraham Maslow presentó el primer estudio esquemático para explicar por qué trabajan las personas, sugiriendo que todos compartimos cinco necesidades comunes que pueden ordenarse en una jerarquía en la que es necesario cubrir las necesidades del nivel más bajo para poder proseguir en la búsqueda de la satisfacción del siguiente nivel. Además, esta teoría sostiene que una necesidad satisfecha ya no es un motivador de la conducta.



El trabajo puede ser un medio para satisfacer estas necesidades:

- A. Necesidades fisiológicas y de seguridad personal y familiar.** A través del salario y las prestaciones que el trabajador recibe, éste debería ser capaz de dar sustento a su familia – alimento, hogar, educación, salud, etc.– De modo que las actividades gerenciales primarias deben asegurar que las necesidades básicas se satisfagan antes de motivar a la gente en niveles más altos.

- B. **Necesidades sociales.** Los equipos de trabajo, por ejemplo, brindan un sentimiento de pertenencia a un esquema mayor.
- C. **Necesidades de estima y respeto.** Una vez logrado un cierto nivel de aceptación, las personas buscan respeto y estima en sus actividades. Y las empresas deben brindar a sus trabajadores oportunidades para satisfacer estas necesidades: capacidad de influir en los equipos de trabajo y ser su líder, oportunidades de aprendizaje, crecimiento y desarrollo, información de resultados de la planta, etc.
- D. **Necesidad de autorrealización.** Esta necesidad lleva a la persona a desarrollar todo su potencial. Las empresas deben utilizar este impulso en su favor, creando un clima en el que todos sientan que pueden tener grandes logros personales dentro de ellas.

Ahora, para que las personas deseen trabajar para una compañía en especial, es necesario que en ésta exista un clima y una cultura que le permitan avanzar, en la cual se promueva la confianza, la cooperación y la participación.

Si se desea que el personal trabaje con un alto nivel de productividad, es necesario reforzar su conducta, no sólo con salarios, sino también con las condiciones adecuadas de trabajo, así como con el reconocimiento de sus logros. No es necesario que los refuerzos sean continuos; es decir, que una conducta adecuada puede reforzarse algunas veces y otras no (se pueden ocupar intervalos de tiempo, por ejemplo). Mediante el uso de refuerzos intermitentes se puede sostener una conducta uniforme, sin tener que recompensar todas las respuestas adecuadas.

Según el enfoque del comportamiento mencionado en el capítulo 5, el trabajo debe poseer ciertas características para reducir la marginación y aumentar la motivación y el compromiso personales, de modo que el trabajo debe:

- 1) Permitir que cada persona se sienta responsable de una parte identificable y significativa del trabajo.
- 2) Proporcionar un conjunto de tareas que tengan sentido y valgan la pena.
- 3) Proporcionar retroalimentación respecto a la efectividad del desempeño.

El sentimiento de estima es muy importante para un adecuado desarrollo en el campo laboral. Si los compañeros de trabajo y los jefes reconocen la buena labor de un empleado, éste se sentirá motivado y alentado para realizar sus tareas cada vez mejor y con mayor empeño. También es importante tener en cuenta el medio de trabajo en que desenvuelve un empleado y si existe un sentimiento de unión con sus compañeros, ya que si el medio o la relación entre los trabajadores de la empresa no es favorable, el empleado se sentirá desanimado y perturbado por la situación de tensión que tiene que vivir permanentemente, desconcentrándose de sus tareas.

La Gallup Organization señala que una variable de gran importancia en la productividad y lealtad de los empleados no es el sueldo ni las prestaciones, sino la calidad de la relación entre los empleados y sus supervisores; lo que las personas quieren de un supervisor es alguien que establezca metas claras y consistentes, se interese por ellos, valore sus cualidades e impulse y apoye su desarrollo y crecimiento. Esto quiere decir que las mayores fuentes de satisfacción en el trabajo son internas y emocionales.

---

La falta de participación en la toma de decisiones de la empresa por medio de sugerencias, opiniones u otros métodos, junto con la baja y casi nula posibilidad de progreso en la empresa, originan en los trabajadores una falta de motivaciones que les permitan trabajar con ganas, ambiciones y propósitos. Si a esto se agrega que el salario percibido no es considerado como el merecido, el empleado no tendrá casi ninguna motivación para continuar con su trabajo. Lo que ocurre en algunos casos es que, aunque la persona no esté conforme con su trabajo, debe conservarlo para mantener a su familia; sin embargo la mayoría de sus necesidades no están complacidas, lo cual provoca una desmotivación general, produciendo malestar personal y un perjuicio para la empresa al no poder aprovechar al máximo las habilidades de sus empleados.

## 6.2 Motivaciones del mexicano

El Dr. Rogelio Díaz-Guerrero, estudioso del comportamiento de los mexicanos, presenta en su libro *Estudios de Psicología del Mexicano*, una tesis sobre los factores que motivan a los trabajadores mexicanos, la cual se resume a continuación.

El autor basa la jerarquía de las motivaciones en la teoría de Maslow, por lo que podríamos hacer la siguiente comparación:



Motivaciones del ser humano

Motivaciones del mexicano

Motivador	Explicación	Calif. <sup>15</sup>	Calif. <sup>16</sup>
Hambre.	Muchos mexicanos padecen de desnutrición y han sufrido hambre aguda o parcial.	5	5.8
Salud física.	El hombre mexicano puede descuidar su salud con el fin de demostrar que no tiene miedo a los accidentes ni a la muerte. Las mujeres, por el contrario, protegen la salud propia y de sus familias.	5	3.1
Sexualidad.	Es muy importante para el mexicano porque la utiliza como una compensación de otras carencias.	10	9.2
Temor al desempleo.	Este temor debería ser alto debido a las condiciones económicas del país; sin embargo existe un alto porcentaje de abandono voluntario del trabajo. Esto podría explicarse por la existencia de un <i>apoyo incondicional</i> de la familia al desempleado.	5	3.6
Dinero.	Los trabajadores mexicanos dan un alto valor al dinero porque es un símbolo de éxito y una compensación de otras carencias. Además creen que en él se encuentra la solución a todos sus problemas. Sin embargo, un aumento de sueldo sólo elevará la productividad temporalmente.	10	7.5
Seguridad personal.	Los empleados mexicanos no se interesan mucho por su seguridad en el trabajo o fuera de él. Incluso resulta difícil hacerles adoptar las medidas de seguridad que se establecen en las fábricas.	2	2.6
Amor, ternura.	El trabajador mexicano parece no tener esta necesidad.	1	3.5
Autoestima	Es la principal necesidad de los mexicanos, ya que nuestra cultura ha permitido que se pisotee la dignidad y la autoestima de la persona. Puede ser una carencia tan fuerte, que el mexicano niegue la existencia de esta necesidad. Al no encontrar la forma de sentirse seguro de sí mismo y de valorarse altamente, el mexicano tiende a buscar una salida más fácil: la jactancia, el fanfarroneo, la exageración o también la sensibilidad excesiva.	10	9.5
Desarrollo integral.	La necesidad de desarrollar las potencialidades y de ser creativo no es una motivación frecuente debido a la falta de satisfacción de otras necesidades y al alto grado de creatividad que poseen los mexicanos.	7	7.3

<sup>15</sup> El Dr. Díaz-Guerrero otorga una calificación de entre uno y diez, según el grado de importancia que él considera que tienen cada uno de los motivadores para el trabajador mexicano.

<sup>16</sup> Asimismo, presenta la media de las calificaciones otorgadas por un grupo de once ejecutivos.

Motivador	Explicación	Calif. <sup>15</sup>	Calif. <sup>16</sup>
Mejor ambiente físico.	Las mejoras en el lugar de trabajo resultan motivadoras sólo si el trabajador las interpreta como un reconocimiento a su valor en la empresa. Es decir, que el trabajador se puede motivar al sentir que sus jefes le ponen atención y le dan importancia; no tanto por los beneficios a su salud o bienestar.	1	4.4
Mejoría técnica.	Esta necesidad debería ser importante debido a las condiciones de nuestro país. Sin embargo, el aprendizaje se dificulta porque el mexicano suele sentirse insultado cuando se le corrige.	5	5.5
Pertenencia	Ciertas teorías señalan que uno de los principales motivadores de los trabajadores es la necesidad de pertenecer a un grupo social. Para el mexicano, esta necesidad es satisfecha en la familia o en los grupos de amigos, por lo que no resulta un motivador tan fuerte en nuestra sociedad.	1	7.1
Diversión.	El mexicano tiene una gran necesidad de divertirse y distraerse de sí mismo, de sus problemas, de su realidad.	10	9.5

Para que un trabajador pueda ser mejor, es importante solucionar el tema de su autoestima haciéndole sentir que es valioso, que su trabajo es importante y que con él contribuye al logro de las metas de la organización, al desarrollo del país y al bienestar de su familia.

### 6.3 Salarios

El sueldo o salario es el pago que reciben los empleados a cambio de su labor en la organización y constituye un elemento vital para mantener y motivar a la fuerza de trabajo. Un salario adecuado ayuda a garantizar la satisfacción del empleado, lo que se traduce en una fuerza de trabajo más productiva. Sin embargo, cuando los empleados no están satisfechos con el salario que perciben, se puede crear en ellos un rechazo psicológico hacia la empresa, lo cual generará un deterioro de la productividad derivado de actitudes como ausentismo, rotación de personal, pérdida de tiempo en el horario de trabajo, etc. Por otra parte, un salario demasiado alto puede generar problemas debido a la pérdida de rentabilidad y competitividad de la empresa.

Frecuentemente observamos que en las empresas, la estructura salarial corresponde a una jerarquía de puestos, es decir, que la retribución económica señala la posición "social" que ocupa una persona en relación con su condición profesional. Este fenómeno se manifiesta en una pirámide retributiva cuya base está formada por los miembros de más baja retribución y en cuyo vértice se encuentran los puestos directivos de mayor retribución.

Si una empresa decide valorar objetivamente los puestos de trabajo en función de la destreza, formación profesional y responsabilidad de la persona, se pueden producir

conflictos por no respetar la pirámide retributiva e ir contra la conciencia colectiva de que, por ejemplo, los jefes deben ganar más que sus subordinados. Esta pirámide también crea fricciones si las personas consideran que ésta favorece a otras personas de un nivel semejante al suyo, aunque en muchos casos esto no sea cierto. Por otra parte, existen ciertas consideraciones individuales sobre el “derecho” a ganar más dinero al adquirir cierta antigüedad, así como la valoración que cada persona otorga a su trabajo, independientemente de cualquier criterio *científico*; y si el trabajador no alcanza el nivel retributivo que espera, se siente defraudado, lo que se convierte en una fuente de inquietud que restringe su rendimiento.

Todas estas consideraciones exigen un sistema de categorías muy bien estudiado que permita adecuar las retribuciones al prestigio y competencia profesional, así como una clara definición de los medios de promoción en la pirámide retributiva, de modo que no se dañen los sentimientos sociales de los miembros de la organización. Las soluciones a este problema pueden darse estableciendo un programa de aumentos retributivos independientes del puesto de trabajo y de los años de permanencia en la empresa.

### ***Administración salarial***

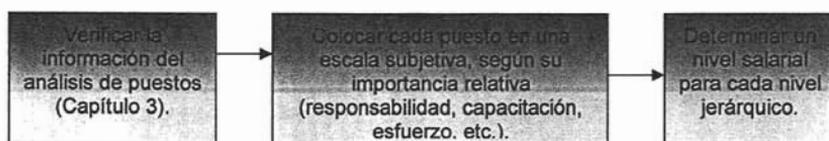
Una adecuada administración de salarios debe enfocarse en algunos objetivos específicos:

- Atraer personal calificado. Los salarios deben ser lo suficientemente altos como para atraer a personas calificadas; especialmente si éstas ya se encuentran trabajando en otra empresa.
- Retener a los empleados actuales. Los salarios deben ser competitivos para evitar que el personal desee cambiarse a otra empresa donde perciba un mejor salario.
- Garantizar la igualdad. Se debe procurar que, dentro de la empresa, las personas que realizan trabajos similares, tengan una retribución similar.
- Alentar el desempeño adecuado. El buen desempeño, la lealtad, las nuevas responsabilidades, etc. deben ser alentados y reforzados con un buen plan de incentivos.
- Controlar los costos. Un buen programa salarial y de compensaciones contribuye a que la organización mantenga sus costos en los niveles adecuados, que le permitan ser competitiva y rentable, a la vez que retiene a sus empleados.
- Cumplir con las disposiciones legales. En materia de salarios y prestaciones, las empresas mexicanas deben regirse, en primera instancia, por lo establecido en la Ley Federal de Trabajo (salario mínimo, aguinaldo, etc.).

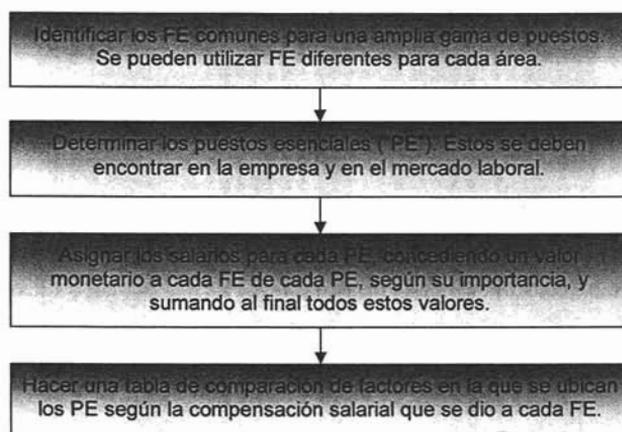
### ***Evaluación de puestos***

Para poder determinar el nivel salarial que deberá percibir una persona que ocupe un determinado puesto, es necesario hacer una evaluación del mismo. Esta evaluación debe llevarse a cabo por personal especializado en la materia; sin embargo, a continuación se mencionan algunos sistemas de valuación de puestos, según el libro *Administración de Personal y Recursos Humanos*, de William B. Werther y Keith Davis:

- A. **Jerarquización de puestos.** Este es el método más sencillo, pero también el menos preciso para la valuación de puestos. Este sistema garantiza que los puestos más importantes sean mejor remunerados, pero los niveles de pago resultantes podrían estar distorsionados por la falta de precisión.



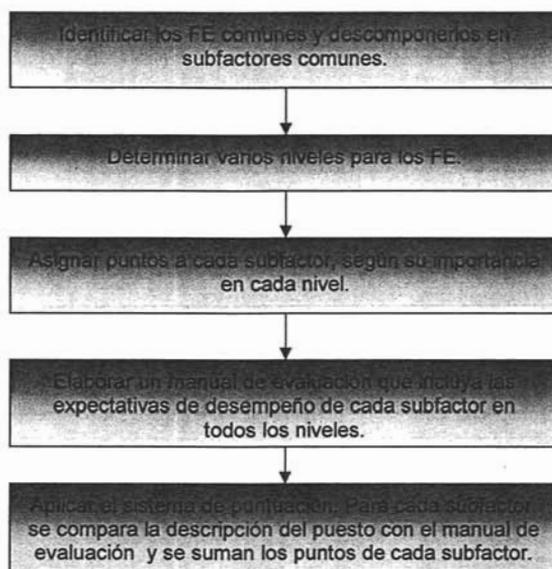
- B. **Comparación de factores.** Aquí se comparan los factores esenciales (“FE”) de cada puesto (responsabilidad, capacitación esfuerzo mental, esfuerzo físico, etc.), lo que permite determinar su importancia relativa.



Ejemplo de una tabla de comparación de factores para los puestos esenciales en un taller de fresado:

Factores esenciales (FE)	Puestos esenciales (PE)			
	Mecánico	Operador de montacargas	Empleado de limpieza	Herramientista
Responsabilidad	2,200	2,800	1,200	1,000
Habilidad	4,000	1,500	1,400	1,800
Esfuerzo mental	2,000	800	700	1,700
Esfuerzo físico	2,000	2,100	2,500	1,800
Condiciones de trabajo	700	2,000	1,800	1,000
<b>Total</b>	<b>10,900</b>	<b>9,200</b>	<b>7,600</b>	<b>7,300</b>
<b>Salario mensual</b>	<b>\$10,900</b>	<b>\$9,200</b>	<b>\$7,600</b>	<b>\$7,300</b>

- C. **Sistema de puntos.** Este sistema es similar al de comparación de factores, pero utiliza puntos en vez de niveles salariales y permite un análisis más profundo al utilizar subfactores esenciales.



Ejemplo de una tabla de puntuación de los factores esenciales en cuatro niveles distintos:

Factores esenciales (FE)	Niveles			
	Mínimo	Bajo	Moderado	Alto
Responsabilidad				
Seguridad	25	50	75	100
Equipo y materiales	20	40	60	80
Ayuda a otros	5	20	35	50
Calidad de productos	20	40	60	80
Habilidad				
Experiencia	45	90	135	180
Educación y capacitación	25	50	75	100
Esfuerzo				
Mental	25	50	75	100
Físico	35	70	105	150
Condiciones de trabajo				
Desagradables	20	40	60	80
Riesgosas	20	40	60	80
			<b>Total de puntos</b>	<b>1,000</b>

### *Comparación con el mercado laboral*

El análisis del valor relativo de cada puesto dentro de la empresa, garantiza la igualdad interna. Sin embargo, también es necesario conocer las condiciones del mercado laboral a fin de hacer los ajustes necesarios para conseguir una igualdad externa, que permita a la empresa atraer y retener a sus empleados. El mercado laboral debe estudiarse a diferentes niveles (local, regional o nacional), según el tipo de puesto que se intente describir. Es importante que esta comparación se haga entre puestos de actividades y contenido similares; no necesariamente entre puestos del mismo nombre.

### *Establecimiento del sueldo, salario o compensación*

Finalmente, para determinar el sueldo de las personas será necesario establecer un nivel de pago adecuado para cada puesto, el cual refleje su valor relativo (interno) y su valor absoluto (externo). Esto puede hacerse mediante una gráfica que integre los resultados de la evaluación de puestos y de la comparación con otras empresas.

Como en las empresas de mediano y gran tamaño se tienen numerosos puestos, resulta necesario agruparlos por categorías, las cuales se pueden establecer por puntos o por las clasificaciones existentes en la empresa. De forma que todos los puestos que entren en una misma categoría recibirán el mismo salario. Desafortunadamente, los salarios únicos para cada categoría no permiten alentar el desempeño sobresaliente, por lo que se pueden establecer márgenes o rangos de pago para cada categoría, los cuales permiten elevar el sueldo de una persona sin la necesidad de elevar su nivel jerárquico.

## **6.4 Incentivos económicos**

Los incentivos económicos son un tipo de compensación que estimula logros específicos, vinculando el pago al desempeño, a la productividad y/o a la calidad. Los incentivos pueden otorgarse sobre el desempeño individual o el de todo un grupo, según el nivel de cooperación y trabajo en equipo que se necesite en cada puesto: los planes de incentivos económicos individuales, como las comisiones sobre ventas o el pago por piezas producidas son mejores para las actividades que no requieren un alto grado de cooperación; mientras que los planes de incentivos grupales se recomiendan para las tareas que requieren cooperación y coordinación de varias personas o en las cuales resulta difícil medir la productividad personal; de cualquier forma, los planes de incentivos individuales son más comunes en las industrias. Esto se debe, en parte, a que los incentivos de grupos pueden crear conflictos personales, además de que no resultan tan eficientes en el aumento de la productividad como los planes individuales.

A pesar del posible aumento de gastos en sueldos, los incentivos económicos pueden disminuir los costos unitarios totales de los productos gracias al aumento de la productividad, ya que los empleados reciben un pago extra con base en sus resultados y no en su antigüedad o el número de horas que permanezcan en el lugar de trabajo. Al mismo tiempo, estos sistemas permiten una mayor flexibilidad en la vinculación de los costos de

personal al éxito de la empresa; es decir, que los sueldos pueden disminuir si la empresa atraviesa un momento difícil o pueden aumentar cuando el negocio marcha bien.

La correlación entre el éxito de la empresa y la remuneración percibida provoca que el trabajador se comprometa para mejorar el desempeño de toda la organización, además de motivarlos a mantener un alto nivel de productividad al saber que su desempeño personal determina, en gran medida, el ingreso que obtienen. Si los ingresos del trabajador son independientes de su desempeño, éste no se sentirá motivado para aportar algo más que lo necesario en su trabajo.

Antes de implantar un programa de incentivos, la empresa debe evaluar si cuenta con las condiciones necesarias:

- Debe existir una política de estandarización de métodos para poder medir y comparar el desempeño de cada trabajador con un estándar adecuado; es necesario establecer parámetros, objetivos y su forma de medición.
- El trabajo debe programarse de forma tal que se reduzcan al mínimo los tiempos muertos del trabajador.
- Los salarios base deben ser justos y tener la suficiente amplitud entre diferentes tipos de trabajo para tomar en cuenta los puestos que requieren de más destreza, esfuerzo y responsabilidad.
- Se debe especificar qué personas participarán en cada plan de compensación, ya que éstos pueden variar según la función desempeñada por cada persona. Por ejemplo, los obreros de una fábrica pueden estar incluidos en un plan de incentivos según su nivel de producción, mientras que los ejecutivos de esta misma fábrica estén en un plan de participación de utilidades.

Además, para que un plan de incentivos económicos sea eficaz debe tener las siguientes características:

- Ser justo para la empresa y el trabajador.
- Ser sencillo y comprensible para los trabajadores.
- Garantizar el salario base establecido para cada trabajo y una adecuada correlación entre el esfuerzo del trabajador y su remuneración.
- Tener estándares adecuados, los cuales se deben ajustar cuando cambien los métodos o el equipo.
- Definir claramente y por escrito, las políticas y criterios de aplicación del plan.
- Garantizar la posibilidad de que el personal presente sugerencias (aunque su implantación se deberá evaluar cuidadosamente).
- Reducir el costo unitario del producto.
- La cantidad de ingresos que el trabajador pueda percibir no debe restringirse.
- Todo el personal, desde los obreros hasta la dirección, debe estar convencido de los beneficios que les ofrece el programa.
- Los comprobantes de pago deben especificar claramente las cantidades correspondientes al salario regular y al incentivo, para que el empleado pueda identificarlas con facilidad.

- Establecer los mecanismos adecuados para medir la producción y evaluar su calidad.
- Incluir la programación de reuniones de la administración con los supervisores de operación para analizar los puntos débiles del plan y proponer mejoras en su implantación.
- Mantener registros “que den información pertinente acerca de la eficiencia departamental, la eficiencia total de la planta, el número de trabajadores que no llega a la actuación estándar y la productividad más alta obtenida”<sup>17</sup>. Para obtener mejores resultados, es posible compartir esta información con los empleados.
- El plan debe ser administrado por personal adecuado, capacitado y competente.

Por otra parte, los sistemas de incentivos pueden perder su efectividad cuando:

- Las presiones del grupo de trabajo impiden el mejoramiento de la productividad.
- No existe en la empresa un ambiente de colaboración y un espíritu de equipo.
- Los trabajadores llegan a considerar que los bonos y otros beneficios son una obligación de la empresa y no un premio por su desempeño sobresaliente.
- Los costos de mantenimiento del programa (supervisión, establecimiento de estándares, etc.) exceden los beneficios derivados del mismo.
- Desde un principio, se adoptó un plan deficiente, con estándares inadecuados (demasiado holgados o estrictos).

### *Sistemas de pago a destajo*

El sistema de pago a destajo; es decir, el pago por el trabajo realizado (por ejemplo, por piezas fabricadas o partes ensambladas), se ha utilizado desde el año 600 antes de Cristo, en el reinado de Nabucodonosor en Babilonia, hasta nuestros días. Este sistema incrementa la cantidad de producción, sin embargo puede disminuir la calidad de la misma. Un claro ejemplo de esto es que durante el Siglo XVI, en el arsenal de Venecia, las personas que hacían los remos recibían un pago a destajo; sin embargo, no ocurría lo mismo con las personas que afianzaban las maderas y tablones expuestos, a quienes se les pagaba por día: un remo defectuoso tenía consecuencias menos graves que una barca a la que se le metiera el agua.

En numerosos estudios se ha encontrado que “los sistemas de pago con base en la producción individual suelen elevar la productividad en comparación con los sistemas de pago con base en el tiempo”<sup>18</sup>, no sólo en las áreas de manufactura, sino también en cuestiones administrativas como la facturación.

---

<sup>17</sup> Niebel Benjamin, Ingeniería Industrial Métodos, Tiempos y Movimientos, Alfaomega, 9ª edición, México, 1996, pág. 769.

<sup>18</sup> Kopelman Richard E., *Administración de la Productividad en las Organizaciones*, McGraw Hill, México, 1988, pág 39

Este sistema es más apropiado para trabajos con las siguientes características:

- Actividades repetitivas.
- La persona (y no la máquina) marca el ritmo de trabajo.
- Pueden realizarse individualmente.
- La producción se puede medir en unidades enteras de material, de piezas, de subensambles o de producto terminado.
- Es posible controlar la calidad de las unidades producidas (si la pieza no tiene la calidad adecuada, se rechaza).

A pesar de su efectividad y fácil aplicación, este sistema no está muy difundido, ya que muchas de las actividades con estas características están utilizando sistemas automatizados de producción y las empresas se están orientando cada vez más hacia los servicios y la información, por lo que han aumentado los trabajos técnicos, profesionales y gerenciales, los cuales no generan resultados tangibles ni uniformes. Otra desventaja del sistema de pago por producción es que puede generar tensiones entre los trabajadores y los gerentes, así como entre las personas que realizan el trabajo directo (pagado a destajo) y el indirecto (pagado por hora).

Cuando no existe en la empresa un ambiente de superación y competencia, este sistema “no conduce automáticamente a niveles más altos de productividad, debido al efecto – documentado en varios estudios de campo – que tienen las presiones de grupo sobre las personas que exceden los niveles promedio de desempeño”<sup>19</sup>,

#### *Plan de horas estándar*

Este sistema es similar al de pago a destajo, pero en vez de contar las piezas producidas, se establece un estándar del tiempo requerido para producir o ensamblar cierta cantidad de piezas y un pago por hora estándar. Por ejemplo, si el tiempo estándar establecido para la fabricación de 100 piezas es de una hora y el pago es de \$10/ hora, un empleado que produzca 900 piezas en una jornada de ocho horas, recibirá el equivalente a 9 horas de trabajo, es decir \$90.

Este plan ofrece todas las ventajas del plan de pago a destajo y reduce el trabajo administrativo al mantener fijas las tasas base, independientemente de los aumentos salariales. Su desventaja es que el cálculo de la remuneración resulta más difícil para los trabajadores

#### *Trabajo por día medido*

En este sistema se establecen primero los estándares para todas las operaciones y un salario base por hora. Después se debe llevar un registro de la eficiencia de cada trabajador durante un periodo de uno a tres meses. Al final de este periodo, se compara el desempeño del trabajador con el estándar establecido y se obtiene su eficiencia (horas equivalentes de

---

<sup>19</sup> Werther William, Jr. Y Davis Keith, *Administración de Personal y Recursos Humanos*, McGrawHill, 3ª edición, México, 1991, pág. 239.

trabajo realizado / horas de trabajo estándar del periodo). Si la eficiencia es mayor al 100%, se multiplica por el salario base y se obtiene el salario que obtendrá el trabajador por cada hora trabajada en el periodo siguiente. Si la eficiencia es menor al 100%, el salario base permanece intacto; es decir que el trabajador tiene garantizado que recibirá el 100% de su salario, independientemente de su eficiencia.

El día del trabajo medido requiere de varios elementos:

1. Estándares de tiempo para la realización del trabajo.
2. Determinación constante del desempeño, la utilización y la productividad de cada obrero y de cada grupo.
3. Una tarifa de pago por hora que no dependa del nivel de desempeño.
4. El reconocimiento mutuo de que, como condición de empleo, el obrero es responsable de mantener un nivel satisfactorio en cuanto a desempeño, calidad de la producción, asistencia al trabajo y seguridad en el mismo, y que los directivos tienen la responsabilidad de mantener las condiciones laborales, el suministro de material, así como el equipo y la maquinaria, en los niveles que permitan que el obrero promedio alcance los estándares establecidos.

Este sistema presenta tres desventajas:

- a. Reduce la presión sobre el desempeño del trabajador al garantizar un sueldo base independiente del desempeño.
- b. El incentivo pierde su efectividad por no presentar la motivación en un corto plazo debido a que los periodos de evaluación suelen ser largos (3 meses).
- c. Es necesario llevar registros del desempeño y hacer ajustes periódicos a la tasa base de cada trabajador, lo cual puede resultar impráctico y costoso.

Cuando el programa del día de trabajo medido reemplaza a un programa de pago por incentivos, se puede esperar que el obrero realice el trabajo justo de un día, con un desempeño de 100%. No obstante, cuando el programa del día de trabajo medido es el primer intento de introducir estándares de tiempo, resulta más realista esperar un desempeño de 85 a 90%.

Una vez implantado el sistema, cualquier periodo de dos semanas en que el promedio sea inferior a 95%, exigirá una acción correctiva para mejorar el desempeño del operario. Además del procedimiento normal para describir el problema y antes de efectuar una acción definitiva, entre otras cosas, se deben poner en marcha penalizaciones progresivas. Estas acciones pueden incluir:

- Revisión y corrección del estándar de tiempo y del método.
- Capacitación adicional para el trabajador.
- Advertencia del supervisor por escrito.
- Reducción de la tarifa del nivel de aprendizaje o de la tarifa de entrada, por un periodo máximo de 30 días. La tarifa se restaurará cuando el promedio de desempeño de dos semanas indique que el desempeño es adecuado.

- Pasar al trabajador a un empleo de menor nivel y por lo tanto más sencillo o bien, si no hay otra salida, suspenderlo.
- Si en un periodo de seis meses hubiera tres periodos de mal desempeño, o se percibiera la continua incapacidad de demostrar un desempeño adecuado, se sugiere despedir al trabajador.

### ***Bonos sobre producción***

Por lo general, este sistema se utiliza junto con un sueldo base fijo y se paga un bono adicional cuando el empleado excede cierto nivel de producción. También puede establecerse un bono por ahorros de tiempo; es decir, cuando el trabajador realiza una tarea en un tiempo menor al estándar.

### ***Comisiones***

Este incentivo se utiliza generalmente para los vendedores y promotores de productos o servicios. En la mayoría de los casos, el vendedor tiene un sueldo fijo y recibe además cierto porcentaje de comisión sobre las ventas que realice. La relación entre el sueldo base y el porcentaje de comisiones varía en diversos campos. Por ejemplo, en la venta de productos de alto valor (como bienes raíces o seguros), se puede reducir el salario base y aumentar el porcentaje de comisión; en el caso de artículos como ropa o alimentos, el salario base suele ser mayor, pero se reduce el porcentaje de comisión.

### ***Curvas de madurez***

En este sistema se establecen diversos niveles en una misma categoría de puesto. Para acceder a un nivel superior, en el que el salario sea mayor, el empleado debe mejorar su desempeño y elevar su productividad. Esto permite que el empleado perciba una posibilidad de crecimiento dentro de su mismo puesto, sin la necesidad de darle un ascenso que no sería conveniente para él ni para la empresa.

### ***Aumento por méritos***

Algunas empresas conceden aumentos de sueldo de acuerdo a una evaluación del desempeño de sus empleados, la cual se realiza generalmente por el parte del supervisor inmediato y otros superiores. Para evitar que la evaluación resulte subjetiva y se interprete como favoritismo o injusticia por los trabajadores que no reciban los aumentos que deseen, es necesario establecer estándares específicos.

### ***Compensación por conocimientos especializados***

Cuando la empresa cuenta con personal calificado, puede mejorar la calidad de sus productos y se reduce la necesidad de contratar personal adicional, por lo que este sistema evalúa la importancia que tiene un empleado con un nivel de capacitación elevado dentro de la empresa, estableciendo un incentivo con base en los conocimientos adicionales que el empleado adquiriera.

### *Participación de utilidades*

Este sistema establece una relación entre el mejor desempeño de la organización, reflejado en sus utilidades, y una distribución de esas utilidades entre todos los trabajadores, sin importar su antigüedad o las horas que hayan laborado. En México, la Ley del ISR establece que las empresas deben repartir anualmente, el 10% de las utilidades entre sus trabajadores; pero las empresas pueden ofrecer un mayor porcentaje de participación a sus empleados.

En este sistema surge la cuestión de cómo distribuir el porcentaje de participación de utilidades entre el personal: ya sea mediante una distribución uniforme en la que todos los trabajadores reciban la misma cantidad, independientemente de su puesto; o que la distribución sea proporcional al sueldo de cada empleado. La distribución uniforme fomenta un mayor sentimiento de trabajo en equipo y permite que las personas se sientan importantes para la empresa, independientemente del puesto que desempeñen.

Al ser un plan que se aplica para todo el personal, su efectividad en el aumento de la productividad puede verse reducida porque el pago no siempre está relacionado con el desempeño individual.

Para que la participación de utilidades funcione mejor, es recomendable que las empresas trabajen bajo un sistema de dirección participativa, en la cual los empleados actúen más por convicción que por la imposición de un orden de sus superiores. Además, es recomendable hacer énfasis en el tema de la participación y colaboración, más que en la cantidad de dinero que se reciba, de modo que los empleados perciban la importancia del trabajo en equipo y conserven su lealtad en los años de poco éxito para la empresa. Además, el personal debe comprender que la participación de utilidades es una distribución justa de los beneficios que ellos han ayudado a crear.

### *Planes de reducción de costos*

La finalidad de estos planes es la de estimular el desempeño y la participación de los trabajadores, motivándolos para que aporten ideas que ayuden a reducir los costos de la empresa, a incrementar la productividad del proceso o a mejorar la calidad de los productos. Los beneficios que se logren a partir de las propuestas de los empleados se comparten entre la empresa y el personal. La ventaja de estos planes es que permiten incentivar a los trabajadores por medio de factores que sí es posible controlar internamente; al contrario de las utilidades, que se pueden ver afectadas por condiciones externas como la inflación. El aumento de la productividad logrado por las propuestas de los trabajadores puede medirse mediante:

- Ahorros en materia prima, suministros, energéticos, etc.
- Reducción del material de desecho y retrabajo
- Disminución de devoluciones de clientes y reparaciones por garantía
- Aumento del volumen de producción

Este tipo de planes ejercen una doble motivación: la primera es el aumento del ingreso personal de cada trabajador y la segunda es la posibilidad de una mayor participación en las operaciones de la empresa, lo cual aumenta su satisfacción e interés en el trabajo y en la empresa.

La clave para el adecuado funcionamiento de estos planes es que la gerencia acepte una mayor participación de los trabajadores en la toma de decisiones sobre su ambiente de trabajo. Sabemos que tradicionalmente, la administración retiene el control y la toma de decisiones, por lo que la dificultad más común que enfrentan estos programas es la redistribución del poder en el ámbito laboral para propiciar una participación de los trabajadores que permita la reducción de costos.

Los tres planes de reducción de costos más conocidos se presentan en la siguiente tabla:

	Scanlon	Rucker	Improshare
Objetivo	Disminuir costos laborales. Mejorar la calidad.	Disminuir costos laborales y de materiales.	Reducción de las horas de trabajo.
Iniciativa	De los empleados.	De la gerencia general o los empleados.	De la gerencia general.
Giro de la empresa	Manufactura.	Manufactura.	Manufactura.
Cobertura	Áreas de producción.	Toda la empresa o grupos determinados.	Toda la empresa.
Elegibilidad	Trabajadores de las áreas de producción.	Todo el personal, excepto la alta gerencia.	Todo el personal, excepto la alta gerencia.
Parámetro para determinar el incentivo	Reducciones en los costos históricos. Porcentaje del ingreso por ventas, ajustado a inventarios.	Reducciones en los costos históricos. Porcentaje del ingreso por ventas, ajustado a inventarios, materiales y equipo.	Reducciones en las horas laboradas por unidad de producción.
Periodicidad del incentivo	Bonos mensuales expresados como porcentaje del salario, con una reserva para un bono al final del año.	Bonos mensuales expresados como porcentaje del salario, con una reserva para un bono al final del año.	Semanal o quincenal, coincidiendo con los periodos de pago.
Participación de los empleados en el proceso	Extensivo, mediante un sistema formal de sugerencias. Incluye un comité de producción que se reúne semanalmente y un comité mensual de verificación de sugerencias.	Extensivo, mediante un sistema de sugerencias y comités mixtos para mejorar la comunicación sobre sugerencias y problemas.	Limitado a los empleados que contribuyen a la reducción del número de horas necesario para obtener la producción.

- A. **Plan Scanlon (Compartir ganancias debidas al incremento de la productividad).** Este plan fue desarrollado entre 1940 y 1950 por Joseph Scanlon, funcionario del Sindicato de Acereros de Estados Unidos y hace hincapié en las relaciones entre la empresa y los empleados, especialmente en la participación de los empleados y la importancia de la cooperación. Los empleados participan en los beneficios de la empresa como resultado de su contribución y cooperación para lograr una mayor productividad, reconociendo el valor y la contribución de cada miembro de la organización, estimulando la toma de decisiones descentralizada y propiciando la identificación del trabajador con los objetivos de la empresa a través de la participación económica.

El plan Scanlon tiene cuatro principios fundamentales:

- I. **Identidad.** La participación del empleado en la misión de la compañía debe estar claramente establecido y los empleados deben entender la forma en la que funciona el negocio, en términos de consumidores, precios y costos. La identidad se crea mediante un proceso de educación y se fortalece mediante la comunicación, el liderazgo accesible, foros abiertos, etc.
- II. **Participación.** La administración debe garantizar a los empleados la oportunidad de influir en las decisiones de sus áreas, y éstos deben asumir esta responsabilidad. Se deben eliminar las actitudes de "nosotros" y "ellos", que impiden el desarrollo de un sentimiento de pertenencia en la compañía. Por el contrario, se debe propiciar un clima en el que todos participan porque entienden que las recompensas económicas dependen de la cooperación honesta
- III. **Imparcialidad.** Es un compromiso de ganar y compartir una recompensa adecuada y balanceada con los clientes, inversionistas y empleados, respondiendo a las necesidades de todos los integrantes de la empresa. El proceso de imparcialidad se logra mediante la confiabilidad y credibilidad. Los líderes reportan el desempeño de la organización respecto a las necesidades de los clientes, inversionistas y empleados.
- IV. **Capacidad.** El plan Scanlon exige un alto grado de capacidad para responder a la demanda de mejoras y cambios por parte de los empleados en todos los niveles, por lo tanto, su aplicación exitosa supone que los empleados pueden realizar sus actividades de manera capaz, así como identificar e instituir mejoras; y que los supervisores tienen las habilidades de liderazgo necesarias para una administración participativa.

Para calcular el bono a otorgar se debe determinar una relación base entre los costos de nómina a incluir (tomando los valores históricos de aproximadamente un año) y el valor de la producción. Las mejoras se medirán mediante la relación de los costos de nómina establecidos (evaluados durante el actual periodo de producción) y el valor de la producción en el mismo periodo.

Los comités de sugerencias pueden tomar las decisiones de bajo costo para la empresa, pero las decisiones que impliquen inversiones mayores o que afectan a otros departamentos deben ser evaluadas por comités de un nivel superior.

---

- B. **Plan Rucker.** Este plan también enfatiza la identificación con la empresa y el compromiso de los trabajadores a través de un sistema de sugerencias, comités y una buena comunicación entre los trabajadores y la administración.

La ventaja del plan Rucker es que también considera y estimula los ahorros en materias primas, suministros y gastos de fabricación, además de los ahorros de nómina.

- C. **Plan Improshare.** La meta de este plan es producir más con menos horas de trabajo directo o indirecto. A diferencia de los planes anteriores, Improshare no enfatiza la participación de los empleados, sino que evalúa el desempeño más que los ahorros monetarios; además incluye el tiempo de los trabajadores directos e indirectos, comparando las horas de trabajo estándar necesarias y las horas efectivamente empleadas para una cierta producción.

### *Incentivos para ejecutivos*

Los incentivos que se otorgan a los ejecutivos pueden vincularse a la participación de mercado, los márgenes de utilidad, el flujo de efectivo o a otros indicadores relevantes para la empresa. Es común que las organizaciones otorguen incentivos a los ejecutivos y gerentes que desempeñan un papel vital en la empresa, mediante una participación de las utilidades anuales. Sin embargo, es importante buscar un balance entre los resultados a corto plazo y los objetivos a largo plazo, ya que de otro modo pueden encontrarse desviaciones en las finanzas (recorte de presupuestos en áreas de investigación y otras inversiones a largo plazo), a fin de obtener mejores utilidades en el año actual.

Otro tipo de incentivo que se puede ofrecer a los ejecutivos y también a los demás empleados es la posibilidad de comprar acciones de la empresa a un precio determinado, que puede ser mayor, menor o igual al precio de mercado. Al adquirir acciones, el ejecutivo y el personal en general, tendrán más razones para procurar el mejor desempeño de la empresa.

### *Incentivos para la mano de obra indirecta*

Siempre que sea posible, se debe medir la mano de obra indirecta y otorgarle un bono bajo el mismo tipo de plan de incentivos que se emplea en la mano de obra directa. Desafortunadamente, esto resulta difícil en muchas ocasiones, por lo que algunas compañías pagan a los empleados de mano de obra indirecta los mismos bonos o algún porcentaje fijo de los bonos que se pagan a la mano de obra directa, lo cual implica un incremento en el pago sin alguna medida o estándar de producción y además disminuye la motivación creada por el plan de incentivos de los trabajadores de la mano de obra indirecta.

Ante la ausencia de la posibilidad de una medida directa de la mano de obra indirecta, es posible establecer por medio de un análisis, un número definido de horas de la mano de obra indirecta requerida para servir a la mano de obra directa, la cual percibe un número

definido de horas estándar. Sin embargo, la práctica más segura y más justa requiere de un estudio detallado de los trabajos indirectos individuales y otorgar una remuneración en función del esfuerzo realizado.

### 6.5 Incentivos no-económicos.

“Los incentivos no económicos comprenden todas aquellas recompensas o retribuciones que no tienen relación con los salario y que, sin embargo, levantan la moral del trabajador en grado tal que se hace evidente el aumento en esfuerzo y empeño”<sup>20</sup>. Entre ellos se encuentran los círculos de calidad, la buena comunicación entre trabajadores y supervisores, una ubicación adecuada a las capacidades e intereses del empleado, el mantenimiento de buenas condiciones laborales e incluso el obsequio de boletos para eventos culturales y sociales, etc.

La teoría clásica de la administración puso el dinero como la principal motivación de la conducta de los grupos en la organización, de modo que los incentivos económicos son los más generalizados e importantes dentro de las empresas. Sin embargo, la paga y las prestaciones no son los únicos factores capaces de motivar al trabajador, ya que éste tiene también otras necesidades humanas como la de reconocimiento e integración, estabilidad en el trabajo, posibilidad de crecimiento, participación en las decisiones que le afectan. Este tipo de incentivos deben ser buscados y establecidos desde el nivel directivo para alcanzar la plena eficiencia del trabajo, ya que las necesidades sociales no pueden satisfacerse en una empresa con una estructura rígida en la que el obrero se siente sometido a las personas para las que trabaja. Es por esto que la gerencia debe realizar la tarea de crear climas de respeto mutuo, de oportunidades y retos, de confianza y seguridad para que las personas elijan quedarse a trabajar en la empresa.

Actualmente, las empresas están poniendo más atención a medios de mejoramiento de la productividad distintos de los incentivos económicos. Algunas de estas alternativas se encaminan hacia mejores relaciones interpersonales, mayor interés en el trabajo, mayor satisfacción en las actividades, reducción del ausentismo, disminución en la rotación de personal, reducción de desperdicios y un fuerte enfoque en la calidad de bienes y servicios. Por lo general, este enfoque para mejorar la productividad se describe como calidad de vida en el trabajo.

Además, la empresa debe interesarse por la calidad de vida personal, social, familiar y de ocio de sus empleados, ya que la disposición de un tiempo personal y de vida familiar es la base sobre la que se puede construir un bienestar personal y colectivo más profundo.

---

<sup>20</sup> Niebel Benjamin, *Ingeniería Industrial Métodos, Tiempos y Movimientos*, Alfaomega, 9ª edición, México, 1996, pág. 750.

---

Existen ciertos lineamientos que ayudan a conseguir un clima de motivación en la empresa:

1. Establecer expectativas claras. Las personas que saben con claridad qué es lo que se espera de ellas y qué es lo que pueden esperar en una determinada situación, se sienten menos frustradas en su trabajo. Las expectativas de desempeño están relacionadas con la motivación y con el rendimiento.
2. Proporcionar retroalimentación positiva. Los gerentes deben reforzar las mejoras e informar al personal sobre su desempeño. Las personas necesitan saber en dónde se encuentran y aprecian el reconocimiento a su esfuerzo.
3. Personalizar el desempeño. Es necesario mostrar a los empleados la forma en que cada uno de ellos contribuye en la empresa, de modo que perciban que son capaces de influir en el desempeño de la misma.
4. Notificar las ganancias al personal. Las relaciones entre la ganancia personal y la productividad personal o de equipo deben estar claramente establecidas, mostrando la relación entre el esfuerzo individual, la productividad y las compensaciones.
5. Personalizar los logros de objetivos. Cuando un equipo tiene un desempeño destacable, los gerentes deben felicitar a los miembros del mismo en forma personal. Un sistema de reconocimiento individual refuerza los sentimientos de éxito y logro personal, liberando un poderoso conjunto de motivadores.
6. Promover el establecimiento de metas personales. Es necesario estimular a las personas para que hablen de las metas de su carrera, objetivos y ambiciones. Cuando en la organización existen programas de educación y capacitación, se puede mostrar a los individuos la forma en que estos programas se relacionan con sus objetivos personales e incrementar su motivación para aprender y para aplicar sus conocimientos en el área de trabajo.
7. Acoplar el trabajo con los objetivos personales. Para poder involucrarse en un trabajo, las personas necesitan saber que éste refleja sus fortalezas y necesidades, por lo que se recomienda ajustar las asignaciones de trabajo con las metas y puntos fuertes de cada persona, en el grado en que sea posible.
8. Eliminar los bloqueos por parte de los supervisores. Los supervisores deben considerar el impacto que sus conductas tendrán en la motivación de sus subordinados y evitar actitudes prepotentes. Deben comprender sus funciones como facilitadores y elementos de apoyo en el equipo de trabajo.
9. Eliminar los bloqueos por parte de la organización. Las estructuras y procedimientos deben revisarse, y rediseñarse si es necesario, para evitar que se interpongan en el camino de la motivación y permitir la innovación y el mejoramiento de la productividad.

Debido a que en el pasado no se tomaban en cuenta las opiniones e ideas de los empleados, éstos sentían poca responsabilidad por el éxito o fracaso de las decisiones tomadas por los superiores. Hoy en día es necesario suprimir el liderazgo autocrático por parte de los jefes o supervisores, ya que esta práctica deteriora el ambiente laboral y lleva al personal a perder el ánimo por su trabajo y a esforzarse únicamente para lograr el mínimo requerido para conservar su puesto, aumentando el ausentismo y la rotación de personal. Además, debe existir un buen ambiente laboral; es decir, un ambiente de cooperación e integración entre los objetivos individuales y de la empresa para poder aumentar la productividad a largo plazo.

---

Algunos consejos prácticos para motivar a los trabajadores sin necesidad de invertir recursos económicos:

- Tratar de tomar por sorpresa a los empleados cuando están haciendo algo bien. Convertir en una prioridad el reconocimiento de un aspecto positivo del desempeño de cada empleado todos los días.
- Establecer un símbolo de éxito. Puede ser un elemento sencillo, pero servirá para destacar los logros de las personas sobresalientes.
- Documentar el desempeño excepcional de algún empleado y enviar esa carta, no sólo al empleado, sino a diversas áreas de la empresa.
- Utilizar algunos de nuestros beneficios para nuestros colaboradores que alcancen ciertas metas; puede ser un buen lugar en el estacionamiento, una mejor oficina, etc.
- Crear métodos de reconocimiento a la perseverancia, al igual que a la productividad. Puede ser un reconocimiento sencillo que sea entregado a la persona que trabaja en un proyecto difícil hasta que éste se encuentre bajo control.
- Incentivar las críticas. Pedir retroalimentación, actuar sobre ella y después indicarles a todos qué es lo que se ha cambiado y quién provocó ese cambio. Si los empleados sienten que tienen una participación en el sistema, tendrán más deseos de colaborar para que éste funcione.

### *Prestaciones*

La administración moderna de compensaciones debe ir más allá de los salarios e incluir prestaciones, las cuales deben corresponder a la productividad individual. “La existencia de prestaciones y servicios al personal corresponde a objetivos de carácter social, organizativo y de los empleados y su desarrollo personal”<sup>21</sup>. Algunos de los objetivos de la organización que se cumplen con las prestaciones son la reducción de rotación, reducción de movimientos de conflicto como huelgas o paros, ventajas para el reclutamiento de personal y la satisfacción de los objetivos de los empleados.

Muchas empresas están cada día más convencidas del alto valor del capital humano disponible, mostrando un verdadero interés en mejorar las condiciones de trabajo en los segmentos profesionales más altos, a los cuales antes sólo se les exigía una dedicación casi vocacional, y quienes, llegados a un cierto punto de bienestar material sólo pueden encontrar una mejora efectiva en una mayor disponibilidad de tiempo personal o en un aumento de beneficios en las prestaciones que les ofrece la empresa. Por lo tanto, los responsables de recursos humanos más avanzados han diseñado propuestas para atender estas nuevas demandas y al mismo tiempo mejorar la identificación del personal con la empresa a través de servicios que faciliten el ajuste del trabajo con la vida familiar y personal. Las prestaciones más comunes que brindan las empresas son:

---

<sup>21</sup> Werther William, Jr. Y Davis Keith, *Administración de Personal y Recursos Humanos*, McGrawHill, 3ª edición, México, 1991, pág. 256.

- A. **Seguros.** En México, todos los empleados deben estar registrados en el Seguro Social, sin embargo, algunas empresas también ofrecen seguros particulares a sus empleados e incluso pueden ampliar los beneficios de una póliza hacia la familia del empleado, lo que representa un beneficio social, a la vez que la empresa consigue mejores tarifas en este aspecto.

Existen varios tipos de seguros que las empresas pueden ofrecer a sus empleados:

- De vida: estos fueron los primeros seguros que las empresas ofrecieron a sus empleados. en este caso, la familia del empleado queda excluida comúnmente, sin embargo, el empleado puede pagar la cobertura de los demás miembros de su familia si así lo desea.
- Gastos médicos: cubren los gastos originados por enfermedad, accidente y hospitalización.
- Incapacidad temporal o permanente por accidente: en este caso se debe determinar si el accidente ocurrió durante la jornada laboral y si fue debido a causas imputables al trabajador o a la empresa.

- B. **Días feriados y vacaciones.** En cada región existen celebraciones de acontecimientos históricos y festividades religiosas que tienen un arraigo importante en su tradición cultural. En estas fechas, es posible que los empleados ejerzan presión para tomar estos días de descanso e incluso para extenderse a uno o dos días posteriores, sobre todo si la fecha coincide con un jueves. Para reducir las presiones en este sentido, las empresas pueden conceder un día (o dos, como máximo) al año, durante el cual el empleado puede disfrutar de un día de descanso pagado, independiente de las vacaciones.

Otra prestación en este sentido puede ser una extensión del periodo vacacional, otorgando a los empleados más días de vacaciones que los estipulados en la ley. Es importante que todos los empleados tomen sus vacaciones correspondientes, ya que esto les permite enriquecerse mediante el descanso, la realización de un viaje, la lectura, la convivencia familiar, etc.

- C. **Ausencias con o sin goce de sueldo.** Todas las personas que forman parte de una organización se enfrentan a circunstancias ajenas al trabajo, que los pueden llevar a pedir un permiso para ausentarse durante uno o varios días. Existen empresas que contemplan estas situaciones y tienen como política la autorización de algunos días de descanso con goce de sueldo a quienes viven situaciones como: matrimonio, la muerte de un familiar, graduación universitaria o el nacimiento de un hijo.

En caso de que se presenten situaciones no contempladas por las políticas de la empresa, será necesario que el encargado de tomar la decisión adopte una actitud humana, comprensiva y justa.

- D. **Actividades deportivas.** Algunas empresas propician las actividades deportivas durante el tiempo libre de su personal, financiando los costos de uniformes, balones, alquiler de canchas, entrenadores, árbitros, trofeos, transportes etc.

Esta práctica puede tener ventajas como la creación de un espíritu de colaboración, identificación con la empresa y los compañeros, además de los beneficios a la salud física y mental de los empleados. Sin embargo, la empresa debe procurar que siempre exista seguridad, respeto y apego a las normas deportivas en este tipo de eventos, para evitar que surjan conflictos entre equipos o entre compañeros.

- E. **Flexibilidad de horarios.** Los seres humanos tienen diferentes grados de productividad durante el día; es decir, que algunas personas trabajan mejor durante la mañana, otras durante la tarde e incluso hay quienes prefieren hacerlo de noche. Además, algunas personas requieren de horarios flexibles que les permitan atender ciertas necesidades personales como el cuidado de los hijos, la asistencia a clases, cursos y otras actividades importantes. Si los requerimientos de la empresa lo permiten, los horarios pueden adaptarse a las necesidades individuales de los empleados.

Los medios actuales de comunicación permiten establecer una variante de la flexibilidad de horarios: la posibilidad de trabajar en casa (o en cualquier otro lugar). Las empresas que utilizan este esquema establecen metas específicas que la persona debe cumplir en un tiempo determinado, y la persona decide cuándo y dónde trabajar. Como es de suponerse, se requiere de un alto grado de compromiso y responsabilidad por parte del empleado para poder cumplir con las metas especificadas.

- F. **Servicio de comedor o restaurante.** Mediante la implantación de un servicio de comedor que ofrezca alimentos económicos y nutritivos, la empresa contribuye a combatir la desnutrición de sus empleados. Además, se reduce el tiempo necesario para comer al contar con un restaurante interno y se fomenta una mayor convivencia entre el personal.

Para que este servicio tenga éxito, las empresas deben tener cuidado de ofrecer alimentos saludables, higiénicos y de buena calidad. Con el fin de evitar las dificultades y gastos que implica un comedor interno, es posible contratar este servicio a través de una empresa externa, especializada en comedores industriales.

- G. **Apoyo para la educación formal.** Numerosas empresas ofrecen programas de reembolso de gastos para la educación formal de su personal. Estos cursos pueden resultar de un interés directo de la empresa (como es el caso de muchas maestrías) o de interés para el empleado (como cursos de idiomas).

Las políticas de reembolso pueden ir de acuerdo al beneficio que esta capacitación brinde a la empresa; es decir, que se puede cubrir el 100% del costo si los temas están directamente relacionados con la empresa y porcentajes menores según la relación del aprendizaje con las necesidades de la empresa. El reembolso de gastos

es un apoyo extra que las empresas pueden ofrecer, además de la flexibilidad de horarios, mencionada en el punto E.

- H. **Servicios financieros.** Estos servicios comprenden préstamos a un interés menor que los bancos, programas de apoyo para la adquisición de vivienda o automóvil, adelantos de quincenas, descuentos en los productos que la empresa vende o fabrica, etc.

Otra prestación común son los fondos de ahorro, en los cuales la empresa retiene un porcentaje del salario quincenal o mensual del empleado y añade un porcentaje extra a esa suma. Esta suma se deposita en un banco o en un fondo de inversión y al final del año se entregan al empleado todos los ahorros que hizo durante el mismo.

- I. **Servicios sociales.** Estos servicios pueden ser de varios tipos y varían según las necesidades específicas de los empleados y de la comunidad en la que se encuentre la empresa. Algunos ejemplos son: la integración de esfuerzos en la prevención de fenómenos sociales que afectan a la comunidad (drogadicción, delincuencia, etc.), la mejora de las condiciones del área (pavimentado, alumbrado, etc.), servicios de guardería para las madres y padres con hijos pequeños, programas educativos, reembolso de gastos por reubicación (hotel, mudanza, depósito de renta), etc.
- J. **Menú de prestaciones.** Mediante un programa de prestaciones que se adapta a las necesidades individuales, los empleados pueden seleccionar los servicios que más les convengan.

A pesar de este enfoque requiere de gastos administrativos adicionales, además del tiempo necesario para asesorar a los empleados en las opciones que más les convienen, esta posibilidad permite a los empleados comprender los beneficios que ofrece la empresa y elegir los que mejor se adaptan a sus necesidades, lo que les brinda una mayor satisfacción, al mismo tiempo que los mantiene informados sobre el esfuerzo y los costos que implican las prestaciones que reciben.

### *Seguridad en el trabajo*

La seguridad en el trabajo permite a los trabajadores el desarrollo de sus habilidades y fomenta su participación en el incremento de la eficiencia de sus actividades, sin temor al desempleo por las mejoras propuestas y el incremento de la productividad. Esta seguridad se crea cuando los empleados pueden observar, a través de los años, que una mayor productividad se traduce en mejores condiciones de trabajo y salarios, y no en una reducción de personal.

Cabe mencionar que si la seguridad en el trabajo es demasiado alta, los empleados prestarán poca atención a su productividad; por el contrario, si la seguridad es demasiado baja, no existirán las condiciones necesarias para su desarrollo personal y profesional ni para su compromiso con la empresa.

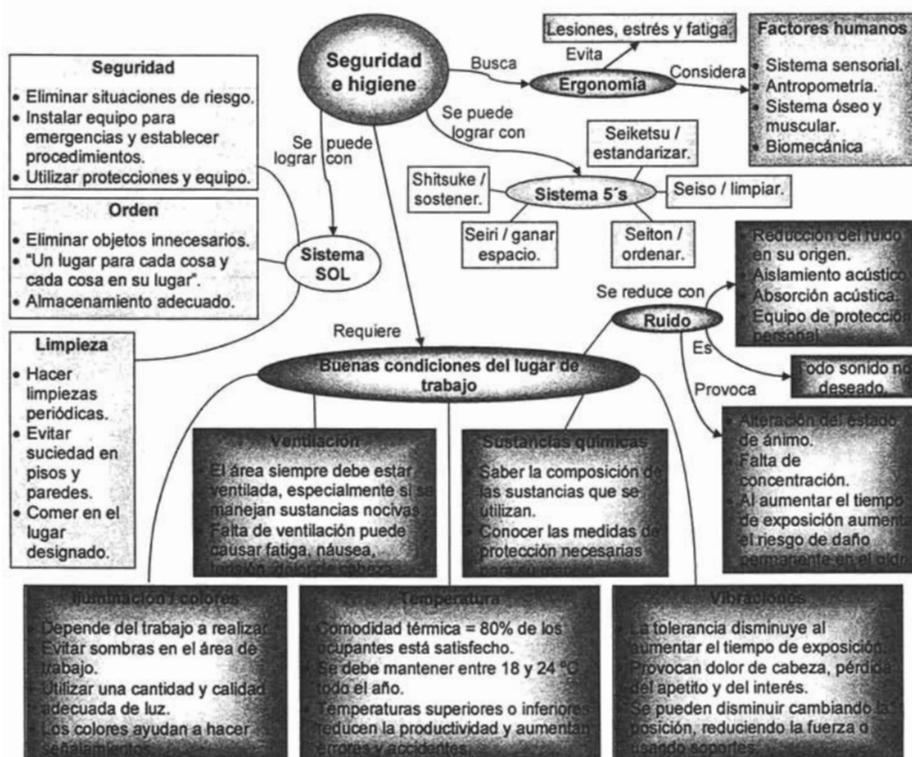
Con el fin de mejorar la seguridad en el empleo, la empresa debe tener una firme determinación de evitar los despidos en la medida de lo posible y debe comunicar esta determinación a todos sus empleados. Para lograr esta meta, se requiere un alto grado de compromiso y lealtad de los empleados, congruencia de la gerencia y confianza mutua, ya que en muchas ocasiones es necesario tomar medidas como las siguientes:

- Evitar las contrataciones de personal utilizando medidas como la subcontratación, el tiempo extra, los empleados temporales y/o de medio tiempo para absorber ciertos picos de demanda.
- Reducción de las horas laborales y/o de los salarios, en vez de reducciones de personal.
- Reacomodo de personal en nuevos puestos o áreas.
- Arreglos para asignación temporal de empleados a otras organizaciones.
- Incentivar el retiro anticipado.
- Permitir ausencias voluntarias sin goce de sueldo, flexibilidad de horarios, turnos de medio tiempo.



## Capítulo 7

### Seguridad e higiene



Las organizaciones deben proteger a sus trabajadores de los riesgos de todo tipo, incluyendo la prevención de accidentes y la aparición de enfermedades profesionales. Mediante los programas de seguridad y salud, el departamento de personal debe garantizar un entorno seguro y observar las normas vigentes al respecto, emitidas por entidades como el Seguro Social, la Secretaría del Trabajo, la Defensa Nacional (para industrias de ciertas áreas), la Secretaría de Comercio y la Secretaría de Salud.

Como podemos observar en los siguientes párrafos, la seguridad dentro del área de trabajo es un factor de suma importancia para la productividad, ya que permite reducir costos al reducir accidentes. Además, se ha observado que los obreros tienden a elevar su velocidad de producción cuando saben que están protegidos y seguros.

“El diseño del trabajo...define la forma en que las personas realizan su trabajo. Les da una idea clara de lo que requiere de ellos e influye en sus percepciones de su contribución a la organización. Define sus actividades en relación con sus colegas y canaliza el flujo de comunicación entre las distintas partes de la operación. Pero lo más importante, ayuda a desarrollar la cultura de la organización: sus valores compartidos, creencias y suposiciones”<sup>22</sup>.

“La experiencia concluye que establecimientos fabriles que se mantienen en buenas condiciones de trabajo sobrepasan en producción a los que carecen de ellas. Las condiciones de trabajo ideales elevarán las marcas de seguridad, reducirán el ausentismo y la impuntualidad, elevarán la moral del trabajador y mejorarán las relaciones públicas, además de incrementar la producción...Un buen programa de cuidado y conservación de industrias, 1) disminuirá los peligros de incendios, 2) reducirá los accidentes, 3) conservará el espacio de trabajo y 4) mejorará el ánimo del personal...Cuando la disposición general de una fábrica o planta revela el deseo de la dirección y el personal de supervisión de conservar el orden, la limpieza y el cuidado del lugar, los propios empleados y obreros se inclinarán a seguir el ejemplo”<sup>23</sup>.

Asimismo, el ambiente físico de un lugar de trabajo tiene un gran impacto sobre el desempeño de los operarios y supervisores, así como sobre la confiabilidad del proceso. Los principales factores físicos que influyen en la productividad del personal y en la calidad del producto son el ambiente visual, el ruido, la temperatura, humedad y contaminación del ambiente y las vibraciones.

### **7.1 Sistema SOL (Seguridad, Orden y Limpieza)**

El orden y la limpieza tienen una importancia fundamental para conseguir un grado aceptable de seguridad y eficiencia en la empresa. Y para lograr esto, es necesaria la cooperación de todo el personal, incluyendo la gerencia, quien debe primero poner todas las cosas en orden, establecer las normas de orden e higiene y suministrar el equipo necesario para mantener el lugar en condiciones óptimas.

#### ***Seguridad***

Benjamin Niebel sostiene que “la mayor parte de las lesiones (en el trabajo) son resultado de accidentes ocasionados por una situación riesgosa, un acto peligroso o una combinación de los dos”. Las situaciones riesgosas dependen del equipo utilizado y de las condiciones físicas del lugar de trabajo: protecciones de equipos, localización de maquinaria y herramientas, estado general del inmueble, etc.

---

<sup>22</sup> Slack Nigel, Chambers Stuart, Et. Al., Administración de Operaciones, CECSA, México, 1999.

<sup>23</sup> Niebel Benjamín, Ingeniería Industrial Métodos, Tiempos y Movimientos, Alfaomega, 9ª edición, México, 1996, PP. 109 y 112.

Para evitar accidentes, los pisos deben estar libres de obstáculos, de irregularidades y de sustancias aceitosas u otras semejantes que pudieran ocasionar resbalones, tropiezos y caídas. Las escaleras deben tener un ángulo de inclinación de 30° a 35°, con una anchura de peldaño de aproximadamente 24 cm y alturas de escalón menores de 20cm; además deben estar pintadas de color claro, tener un pasamanos y por lo menos 108 lux de iluminación. Los pasillos deben ser rectos, estar bien delimitados, tener las esquinas redondeadas o diagonales y una iluminación mínima de 54 lux.

Cada piso del inmueble debe tener al menos dos salidas y debe contar con extintores contra incendio e incluso, si es necesario, se deben instalar sistemas de aspersión y conjuntos de mangueras y tomas de agua.

Actualmente, es posible reducir muchas situaciones de peligro mediante el uso de procesos automatizados o robots. Sin embargo, en todos los casos en los que se utilicen equipos automatizados o cualquier tipo de maquinaria, se debe procurar que ésta cuente con las protecciones necesarias. Los requisitos generales que deben de cubrir los medios de protección son:

- Que realmente protejan al trabajador.
- Que permitan la operación normal de la maquinaria y del proceso en igual o mayor grado que antes de establecer la protección.
- Que permitan el mantenimiento del equipo. Este es el caso de las empresas de fundición de acero, la soldadura de partes de automóviles, operaciones en prensas, etc. Por otra parte, para evitar que los operarios realicen actos peligrosos, se les debe proporcionar una capacitación sobre el manejo adecuado de sus herramientas, las cuales deben estar en buenas condiciones y ser apropiadas para el trabajo que se va a efectuar.

Cuando, por la naturaleza de la operación o por consideraciones económicas, no sea posible eliminar ciertos peligros mediante el uso de nuevos métodos, herramientas o robots, entonces se debe brindar a los empleados todo el equipo de protección personal que sea necesario: lentes, cartees, cascos, delantales, pantalones, zapatos, guantes, equipo de respiración, etc. Para asegurar que el personal utilice adecuadamente su equipo de protección, se recomienda que éste se proporcione gratuitamente, que se instruya a los trabajadores sobre la importancia del uso del equipo y se desarrolle en ellos una conciencia de seguridad en el trabajo. El uso del equipo debe ser obligatorio.

A pesar de todos los esfuerzos realizados para prevenir accidentes, éstos no se pueden eliminar por completo, por lo que la empresa debe establecer y difundir un procedimiento a seguir en caso de un accidente, con instrucciones para todos los niveles de supervisión. Además, deberá contar con un botiquín de primeros auxilios bien equipado para atender lesiones o enfermedades mientras se consigue la atención médica necesaria.

### **Orden**

El orden y la limpieza y en el área de trabajo son un factor importante para la eficacia del trabajo y la prevención de accidentes laborales, siendo necesaria la colaboración de todos para su conservación y mantenimiento.

Un lugar se encuentra ordenado cuando no hay en él cosas innecesarias y aquellas que son necesarias están en el lugar que le corresponde, cuando los pisos están libres de grasa y de aceite, los corredores y pasillos debidamente marcados, las ventanas limpias, la maquinaria y el equipo limpios y ordenados, la iluminación es adecuada y en la zona de trabajo no se encuentran materiales, basura o desperdicios en forma excesiva. El orden y el buen gobierno son requisitos fundamentales de la buena dirección. Este concepto se puede resumir en una frase que dice “Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”, lo que significa que debe existir un espacio específico para colocar todos los objetos y que éstos deberán ser colocados en ese espacio.

El control satisfactorio de los materiales que se manejen en el proceso exige estudios de todos los factores de tonelaje y volumen, del espacio necesario y de los métodos que deben emplearse en su manejo y transporte. A continuación se mencionan algunos métodos de almacenamiento de diferentes clases de artículos:

- A **Almacenamiento de herramientas.** Deben proveerse armazones o tableros de tamaño y forma adecuados para guardar las herramientas de mano, de acuerdo con su frecuencia de uso y otros factores como la posibilidad de que se dañen y el sistema de mantenimiento adoptado en la planta. Las herramientas que no sean utilizadas se colocarán en su sitio, limpias y en condiciones adecuadas para su próximo uso, evitando dejarlas en el suelo, sobre las máquinas o en cualquier lugar diferente al que les corresponde
- B **Recortes y desperdicios.** Anteriormente, se dejaba caer al suelo todo el desperdicio y se limpiaba periódicamente. Ahora, los gerentes de las fábricas deben calcular anticipadamente el volumen de los desperdicios probables y suministrar medios adecuados para recogerlos a medida que se producen y para deshacerse de ellos en la forma más económica, ecológica y ordenada que sea posible. Los esfuerzos inteligentes que se hagan para que los recortes y desperdicios se reduzcan al mínimo ayudan a la seguridad y pueden generar ganancias al ser recolectados y reciclados.
- C **Demarcación de los espacios y almacenamiento.** Las marcas claras en los pasillos y en los espacios reservados al almacenamiento, unidas a la prohibición de amontonar y colocar materiales o artículos en los lugares de tránsito, son esenciales para el orden de la fábrica. Los almacenamientos de materiales deben ser apropiados, estables y seguros para evitar su deslizamiento y caída, ya que los materiales que no son convenientemente almacenados constituyen un peligro
- D **Fugas, escurrimientos y derrames.** Para evitar que el aceite caiga al suelo se pueden emplear bandejas, salpicaderas y charolas. La buena construcción de las máquinas y el uso de métodos adecuados de lubricación y de

conservación reducen el goteo y las fugas de fluidos. Deben estudiarse las formas convenientes de manejar líquidos para evitar derrames.

- E **Pasillos o corredores.** Los pasillos deben tener una anchura suficiente para permitir el tránsito con seguridad y agilidad. Además, las zonas de paso y las salidas deberán mantenerse despejados y señalizados para facilitar y conducir los movimientos de las personas, incluso en caso de emergencia, y para prevenir los golpes y las caídas por tropiezos o resbalones. No se deberán acumular materiales ni objetos que obstaculicen el paso y salida de las personas, así como el acceso a los equipos de emergencia.
- F **Distribución de la maquinaria y equipo.** El espacio adecuado y el arreglo lógico de las unidades de producción resultan muy importantes para el orden del lugar, así como para una optimización del proceso. Un error frecuente es la instalación de más máquinas u otras unidades de producción adicionales en espacios que ya están saturados, con lo que aumentan los riesgos de accidentes y puede disminuir la eficiencia del proceso por la aglomeración excesiva.
- G **Fin de labores.** Al terminar cualquier operación el área de trabajo debe dejarse despejada y ordenada, se deben revisar todas las máquinas y comprobar que todas las protecciones están colocadas.

### *Limpieza*

Para conservar el buen estado de un establecimiento, es necesario limpiarlo minuciosamente; sin embargo una verdadera limpieza no puede conservarse simplemente por medio de un aseo y ordenamiento general con muchas repeticiones. Para obtener mejoras perdurables, la gerencia debe sistematizar e introducir un grado razonable de orden en todas las operaciones, además de buscar y corregir las condiciones que producen basura y desorden, suministrar lugares de almacenamiento de materiales, enrejados o ganchos para herramientas y equipo portátil, receptáculos para los materiales en proceso y, en general, cerciorarse todos los días de que la limpieza y el orden se mantienen como parte fundamental de las actividades.

Adicionalmente, existen varias acciones que se deben observar como parte de la limpieza de un establecimiento:

- Evitar la acumulación de desechos en el suelo o sobre las máquinas.
- Mantener los desechos y residuos contaminantes en depósitos especiales hasta que sean retirados por un equipo especializado.
- Cubrir con un compuesto absorbente y limpiar con rapidez las salpicaduras o derrames de aceite y otros líquidos, lo que contribuye a prevenir deslizamientos y caídas.
- Mantener los pisos libres de basura, grasa, agua y residuos sólidos o líquidos.
- Guardar la ropa de trabajo en lugares adecuados.

- Evitar que los pisos presenten desniveles, grietas u otros defectos que impidan la fácil limpieza de grasas, aceites o cualquier otra sustancia deslizante.
- Mantener los residuos inflamables (como trapos con aceite) dentro de recipientes metálicos con tapa, para prevenir el riesgo de incendio.
- Recordar la importancia de comer únicamente en los lugares designados para ello, colocando los desperdicios en los depósitos apropiados.

En las industrias, lo mismo que en los hogares, son indispensables ciertas labores especiales de limpieza. Puede estimularse el interés y la cooperación de los obreros con programas como "Semana de la limpieza", durante la cual todos deben estar listos para el aseo general, eliminando la ropa de trabajo en desuso, los trapos grasosos, los desperdicios y todo aquello que no sirva.

## 7.2 Sistema 5'S / GOLES

El programa de las 5'S consiste en actividades de orden y limpieza en el lugar de trabajo, que por su sencillez permiten la participación de pequeños grupos en toda la empresa. Las 5'S se basan en la creencia de que cada individuo puede contribuir en el mejoramiento de su lugar de trabajo, en donde permanece una tercera parte de su tiempo (o más), y de que los primeros pasos de la mejora en cualquier empresa son el orden, la limpieza y la estandarización.

Las 5'S son un conjunto de cinco palabras japonesas que inician con la letra "S", aunque también se han hecho adaptaciones al idioma inglés (5'S y 5'C) e incluso al español (GOLES). Estas palabras describen actividades contribuyen a incrementar la productividad y mejorar el ambiente de trabajo. A continuación se explica su significado:

		¿En qué consiste?	Beneficios
Japonés (5'S)	<b>Seiri</b> (separar, descartar, despejar)	Seleccionar y descartar los objetos innecesarios. Eliminar del pensamiento todas las actitudes negativas que no nos permiten crecer. Requiere de trabajo en equipo y disposición para el cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilita el trabajo al eliminar obstáculos.</li> <li>✓ Elimina la necesidad de cuidar cosas sin importancia.</li> <li>✓ Evita pérdidas de objetos.</li> <li>✓ Evita interrupciones y errores causados por cosas innecesarias</li> </ul>
Inglés (5'S / 5'C)	<b>Sort / Clear out</b>		
Español (GOLES)	<b>Ganar espacio</b>		
Japonés (5'S)	<b>Seiton</b> (acomodar, ordenar)	Ordenar los objetos necesarios para que sean fácilmente accesibles.  "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar".	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evita pérdidas de tiempo en la búsqueda y transporte de objetos.</li> <li>✓ Previene pérdidas por deterioro de inventario.</li> <li>✓ Permite organizar un buen rol de trabajo para eliminar demoras.</li> <li>✓ Establece procedimientos e instrucciones que facilitan la ejecución de las operaciones.</li> </ul> Establece sistemas de control visual que permiten ubicar fácilmente los lugares y objetos, así como entender los procesos productivos y los procedimientos existentes.
Inglés (5'S / 5'C)	<b>Straighten / Configure</b>		
Español (GOLES)	<b>Ordenar</b>		
Japonés (5'S)	<b>Seiso</b> (limpiar inspeccio- nando)	Limpiar el lugar de trabajo para que no haya polvo en el piso, en las máquinas o en los equipos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilita la elaboración de productos de calidad.</li> <li>✓ Combina la limpieza con la inspección, de manera que se detectan fallas a tiempo.</li> <li>✓ El lugar de trabajo es más seguro y confortable.</li> <li>✓ Disminuyen problemas como averías de las máquinas, contaminación,</li> <li>✓ Previene daños a la salud por exceso de polvo o partículas.</li> </ul>
Inglés (5'S / 5'C)	<b>Scrub / Clean and check</b>		
Español (GOLES)	<b>Limpiar</b>		
Inglés (5'S / 5'C)	<b>Standarize / Custom and practice</b>		
Español (GOLES)	<b>Sostener</b>		

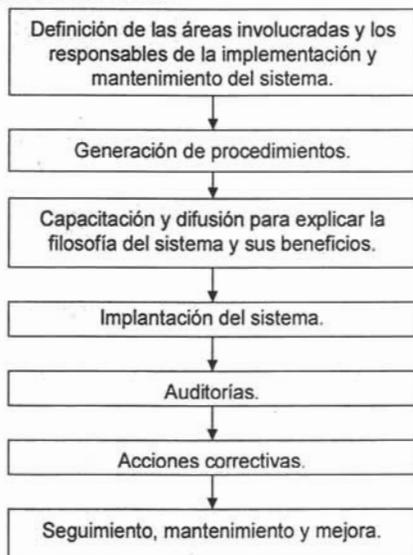
		¿En qué consiste?	Beneficios
Japonés (5'S)	<b>Seiketsu</b> (mantener, uniformar, mejorar)	Establecer y mantener en todo momento el orden y la limpieza en el lugar de trabajo. Buscar la estandarización para evitar que el nivel alcanzado decaiga, previniendo el deterioro de las actividades de Seiri, Seiton y Seiso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Minimiza la suciedad y la contaminación.</li> <li>✓ Propicia un ambiente de trabajo confortable.</li> <li>✓ Mejora la productividad</li> <li>✓ Protege al trabajador de condiciones peligrosas, disminuyendo los accidentes.</li> <li>✓ Permite estandarizar y visualizar los procedimientos de operación y mantenimiento.</li> <li>✓ Brinda a los trabajadores la oportunidad de mostrar su talento y creatividad.</li> </ul>
Inglés (5'S / 5'C)	<b>Sistematize / Conform</b>		
Español (GOLES)	<b>Estandarizar</b>		
Japonés (5'S)	<b>Shitsuke</b> (entrenamiento y disciplina)	Construir autodisciplina y comprometerse en las 5'S. Continuar las prácticas de orden y limpieza con disciplina y autonomía, reconociendo que son para el beneficio propio; y no porque se solicite que lo hagan. Requiere tiempo, esfuerzo y constancia de los responsables del proceso de implantación. Se debe hacer énfasis en eliminar los paradigmas antiguos y adquirir otros más productivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las personas se vuelven más disciplinadas.</li> <li>✓ Mantiene las buenas costumbres y valores dentro de la empresa.</li> <li>✓ Fomenta el cumplimiento de las reglas de la empresa y de la sociedad.</li> <li>✓ El personal se vuelve más pro-activo.</li> </ul>
Inglés (5'S / 5'C)	<b>Standarize / Custom and practice</b>		
Español (GOLES)	<b>Sostener</b>		

#### Factores clave para el éxito de las 5'S

- *Compromiso de la Gerencia:* la gerencia debe comprometerse, participar activamente en el programa y luchar por comprometer a su gente.
- *Comenzar las 5'S con capacitación:* es muy importante que antes de empezar a practicar las 5'S en la organización, todos conozcan en qué consisten y entiendan los objetivos del programa.
- *Involucrar a todo el personal:* se debe realizar un trabajo en equipo, donde todos estén identificados con el programa y se esfuercen para mantenerlo.

- *Repetir el ciclo continuamente:* la idea no es sólo mantener el nivel alcanzado, sino mejorarlo. Cada vez que se repite el ciclo se debe de pensar que siempre existe un escalón que hay que superar.
- *Establecer un plan de implementación:* decidir los pasos a seguir y los tiempos en los que se deben ir alcanzando las metas de cada etapa.
- *Aplicación permanente:* la gerencia debe establecer un sistema que asegure la continuidad de las actividades de las 5'S.
- *Ver el programa como una inversión, no como un gasto:* dedicar el tiempo y los recursos necesarios para la implantación de esta filosofía.

#### Secuencia de implementación de las 5's



Antes de comenzar con el sistema de 5'S, es muy importante dedicar un tiempo para la capacitación de los empleados, explicándoles toda la filosofía implícita y los beneficios de este sistema. Los gerentes y subordinados deben estar conscientes de que las 5'S no son una "moda" ni el "programa del mes", sino una conducta de la vida diaria que trae beneficios a toda la empresa:

- Mejora la eficiencia en el trabajo y reduce los costos de operación.
- Propicia ambientes de trabajo limpios, higiénicos, agradables y seguros.
- Destaca los problemas del proceso; reconocimiento de los problemas es el primer paso para la eliminación del desperdicio.

- Reduce los accidentes industriales mediante la eliminación de pisos aceitosos y resbalosos, ambientes sucios, ropa inadecuada y operaciones inseguras.
- Hace visibles los problemas de calidad.
- Señala anomalías como productos defectuosos y excedentes de inventario Mejora el estado de ánimo y la motivación de los empleados.
- Permite que se identifique visualmente y, por tanto, que se solucionen los problemas relacionados con escasez de materiales, líneas desbalanceadas, averías en las máquinas y demoras en las entregas.
- Ayuda a los empleados a adquirir autodisciplina; los empleados con autodisciplina están siempre participando en las 5'S, asumen un interés real en la mejora continua y se puede confiar en su adhesión a los estándares.
- Reduce el movimiento innecesario, como caminar y el trabajo y necesariamente agotador.
- Libera espacio en el lugar de trabajo.
- Incrementa la confiabilidad de las máquinas.

Con el fin de revisar el progreso alcanzado, los gerentes de planta y los administradores deben realizar una evaluación en forma regular y, solamente después de aprobar el trabajo en el primer paso, los trabajadores podrán continuar al paso siguiente, lo que proporciona un sentimiento de logro. Existen cinco maneras de evaluar el nivel de las 5'S en cada etapa:

1. Autoevaluación.
2. Evaluación por parte de un consultor experto.
3. Evaluación por parte de un superior.
4. Una combinación de los tres puntos anteriores.
5. Competencia entre grupos.

### 7.3 Condiciones del lugar de trabajo

La tecno-psicología es una rama de la psicología que ayuda a la solución de problemas humanos dentro de la empresa por medio de la adaptación de las condiciones técnicas del trabajo al ser humano. Este punto es de suma importancia, ya que el trabajo técnico no siempre se adapta a la estructura corporal y anímica de las personas. De modo que cualquier cambio favorable en las condiciones técnicas puede colaborar a cumplir los siguientes objetivos:

- La optimización del trabajo físico.
- La minimización del tiempo requerido para ejecutar las tareas.
- El mejoramiento de la calidad de los productos.
- La maximización del bienestar, seguridad, salud y comodidad del trabajador.
- El aumento de la productividad y las utilidades de la empresa.

Para lograr esto existen varios métodos:

- a. Análisis de Tiempos y Movimientos. su finalidad es aumentar la productividad sin aumentar el esfuerzo humano. Se descompone un trabajo en unidades más simples con el objeto de eliminar movimientos innecesarios y difíciles.
- b. Disposición de operaciones y puestos de trabajo para adaptarse al individuo. El espacio de trabajo debe diseñarse y ordenarse para que el trabajo se pueda realizar óptimamente y para ahorrar esfuerzos inútiles.
- c. Articulación del proceso en las operaciones en cadena para reducir la pérdida de tiempos y movimientos.
- d. Mejora de las condiciones de trabajo por medio de la iluminación y temperatura adecuadas, disminución de ruidos, horarios convenientes, comodidad de los locales y todas las condiciones que crean un ambiente favorable de trabajo.

El enfoque ergonómico del diseño del ambiente de trabajo busca comprender cómo afecta el lugar de trabajo al desempeño, la fatiga, el estrés y las lesiones en un trabajador. Este aspecto ha cobrado mayor importancia a partir de la creación de leyes sobre salud y seguridad en el trabajo.

### *Temperatura*

Un ser humano es capaz de funcionar dentro de un gran intervalo de condiciones térmicas, sin embargo, su desempeño y comodidad se modificarán considerablemente si se expone a temperaturas que varían respecto de las condiciones consideradas normales. Por ejemplo, cuando el cuerpo se expone a temperaturas muy elevadas se eleva el ritmo cardiaco; además, se genera una gran transpiración y gran cantidad de sudor se evapora de la piel, lo que puede ocasionar un desequilibrio por la pérdida de sustancias del organismo. Este desequilibrio provoca síntomas como fatiga y calambres, lo cual reduce el rendimiento del personal y puede incluso aumentar la cantidad de errores, independientemente de su destreza o habilidad.

Al considerar la temperatura en el ambiente de trabajo, se deben tomar en cuenta los siguientes factores:

- a. Temperatura ambiente. La temperatura experimentada realmente por una persona, como resultado de intercambio de calor a través de pisos, herramientas, muros, plafones, radiación solar y radiaciones de hornos, luminarias y otros equipos que generan calor.
- b. Temperatura efectiva. Índice que incluye la temperatura, el movimiento del aire (ventilación) y la humedad.
- c. Temperatura operativa. Temperatura del cuerpo del trabajador. Por naturaleza, el cuerpo humano procura mantener una temperatura de media de aproximadamente 36°C. Las condiciones que originen un aumento de temperatura corporal mayor a 1°C pueden causar fatiga e incluso un colapso físico del trabajador.

Además, existen algunos lineamientos que pueden servir como guía para determinar la temperatura que debe haber en el lugar de trabajo:

---

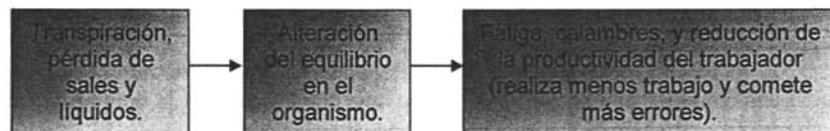
- La comodidad térmica se refiere a un estándar en el cual aproximadamente el 80% de los ocupantes del edificio se encuentran satisfechos.
- Para mantener un nivel de productividad óptimo, se debe procurar mantener la temperatura del lugar de trabajo entre 18 y 24° durante todo el año. Si no se cuenta con la temperatura adecuada, es recomendable instalar un sistema de aire acondicionado.
- El rango de temperaturas confortables depende de:
  - Actividad que se desarrolla
  - Ropa de trabajo que se utiliza
  - Grado de exposición directa
  - Altura de los techos
  - Uso de ropa especial
  - Tiempo de exposición
- La probabilidad de que ocurran accidentes aumenta cuando la temperatura es más alta o más baja que el rango de comodidad.
- La efectividad de las personas que realizan tareas de vigilancia se reduce con temperaturas superiores a los 29°C y para quienes realizan tareas manuales ligeras, la temperatura de efectividad es inferior a los 29°C.

Las reacciones ante distintas temperaturas suelen ser muy variadas e incluso completamente diferentes. Esto puede deberse a diferencias fisiológicas como:

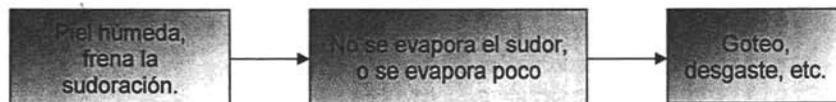
- a. Sexo: generalmente, las mujeres muestran mayores dificultades para soportar la sobrecarga calórica que los hombres, sobre todo si están embarazadas. Esto se debe a su menor capacidad cardiovascular; además de que su temperatura de piel, capacidad evaporativa y su metabolismo son ligeramente inferiores de las de los hombres. Por ejemplo, para hombres, la temperatura de confort preferida en una oficina es de 25.8°C y para mujeres es de 25.4°C.
- b. Constitución corporal: las personas corpulentas resisten adecuadamente los climas fríos, mientras que no toleran los climas más cálidos. Esto se debe a que la producción de calor de un cuerpo es directamente proporcional a su volumen, mientras que la disipación es proporcional a su superficie.
- c. Edad: con la edad, disminuye la eficiencia de los mecanismos termorreguladores, lo que aumenta la dificultad de disipar la carga calórica, aparentemente por un retraso en la respuesta de sudoración, lo que da como resultado un almacenamiento mayor de calor durante la actividad, y un aumento en el tiempo necesario para la recuperación.
- d. Aclimatación al calor: es la adaptación a condiciones microclimáticas calurosas y se adquiere en un tiempo aproximado de entre 7 y 14 días de exposición a las mismas. Sin embargo, ni una aclimatación “perfecta” puede garantizar que una persona esté totalmente protegida en situaciones extremas.

A continuación se explican las consecuencias de la exposición a condiciones extremas de temperatura y humedad:

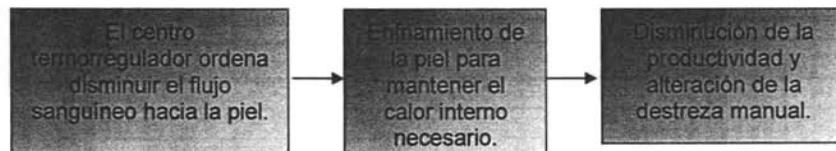
- A. **Exposición a temperaturas demasiado altas.** Si las actividades industriales implican la exposición a temperaturas muy elevadas (como operaciones de forja caliente, atención de hornos de acero o vidrio, fundiciones, etc.), es necesario reducir los efectos del mismo, ya sea mediante la instalación de sistemas de ventilación y aire acondicionado en un cubículo en el que se sitúen los operarios, o mediante el uso de equipo de protección para quienes necesariamente realizan actividades cerca de una fuente de calor. Este equipo puede estar conformado por elementos tan sencillos como guantes, ropa protectora y careta; sin embargo, también existen trajes con aire acondicionado que proporcionan una circulación de aire fresco y están hechos de una tela ligera, aluminizada por la parte exterior para mayor protección.



- B. **Ambiente de trabajo muy húmedo.** Si la piel está mojada, el rendimiento evaporativo sólo será del 50%, mientras que si la piel está seca será de 100%.



- C. **Exposición a temperaturas demasiado bajas.** A pesar de que la mayoría de las actividades industriales y comerciales no implican una exposición a ambientes fríos durante periodos prolongados, existen ciertas actividades en las que el personal sí debe enfrentar temperaturas considerablemente bajas: trabajos a la intemperie en invierno (construcciones, servicios de policía, etc.), instalaciones frigoríficas y bodegas refrigeradas, centrales de cómputo, etc. En este caso, el rendimiento puede disminuir considerablemente:



Si el cuerpo continúa perdiendo calor, comienza el titiriteo o temblores, los cuales sirven para incrementar la actividad metabólica. Si continúa la pérdida de calor y la temperatura corporal llega a ser menor de 34.5 °C, el hipotálamo pierde parte de su control de la temperatura corporal. Si se llega a valores menores de 29.5 °C, lo pierde totalmente y cesan los mecanismos de adaptación, pero el organismo envía sangre caliente hacia la piel cuando su temperatura disminuye casi hasta la congelación.

Una investigación sobre la cantidad de trabajo en labores manuales pesadas realizadas en diferentes condiciones de temperatura y humedad, efectuada por la Comisión de Ventilación del estado de Nueva York, reveló lo siguiente:

Temperatura	Humedad	Cantidad de trabajo realizado
20 °C	50%	100%
24°C	50%	85%
30°C	80%	72%

### *Iluminación*

La intensidad de la luz requerida para trabajar satisfactoriamente depende de la naturaleza del trabajo que se desempeña en un área determinada. A pesar de que se han realizado numerosas investigaciones sobre la cantidad de luz necesaria para realizar un trabajo, no existen valores exactos al respecto. Esto se debe, en parte, a que la visibilidad es proporcional al logaritmo de la iluminación, por lo que se llega pronto a un punto en el que grandes incrementos de iluminación corresponden a aumentos muy pequeños en la eficiencia de un trabajador. Sin embargo, se sabe que la cantidad de iluminación necesaria para realizar un trabajo es afectada por los siguientes factores:

- El contraste entre el objeto visto y los alrededores.<sup>24</sup>
- La reflexividad de los alrededores.
- Las dimensiones del objeto.
- La distancia de visión.
- El tiempo concedido para ver.

La siguiente tabla muestra los niveles recomendados de iluminación para varias actividades:

Actividad	Iluminación (lx)
Actividades en el hogar, iluminación general	50
Cuarto de hornos (fábrica de vidrio)	150
Trabajo de oficina en genera	500
Ensamble de automóviles	500
Lectura para corrección	750
Verificación de colores en fábrica de pinturas	1,000
Ensamble electrónico	1,000
Inspección fina de tejidos	1,500
Inspección y prueba de ingeniería con instrumentos pequeños	3,000
Fabricación de relojes y joyería fina	3,000
Cirugía, luz local	10,000 a 50,000

<sup>24</sup> Puede existir contraste por el brillo o el color de un objeto; para acentuar el contraste de colores se recomienda seleccionar colores que estén separados en la gama cromática y que tengan reflexividades (porcentaje de luz que es reflejado por una superficie) significativamente distintas.

La iluminación es un importante factor físico y psicológico para la correcta realización de una tarea; psicológicamente, crea impresiones que se extienden desde la tranquilidad hasta la excitación, es por esto que también se deben considerar los siguientes criterios al diseñar la iluminación:

- Actividad que se desarrolla y nivel de iluminación requerido.
- Tipo y cantidad de lámparas a utilizar.
- Distancia de las lámparas al área de trabajo.
- Posición de las lámparas con respecto al trabajador, el deslumbramiento que causan y las sombras producidas.
- Contrastes de los colores utilizados en el área.
- Parpadeo de las lámparas.

Algunas recomendaciones para obtener una buena iluminación:

- Instalar un número adecuado de fuentes de luz para reducir el deslumbramiento.
- Emplear lámparas que esparzan la luz sobre una superficie mayor.
- Utilizar la luz blanca (semejante a la luz del sol) para la mayoría de las áreas de trabajo.
- Eliminar las sombras mediante un nivel correcto de iluminación en todos los puntos de la estación de trabajo.
- Seleccionar el alumbrado más eficiente que proporcione la calidad y cantidad de luz requerida en el lugar de trabajo.

### **Colores**

El color y la textura de los objetos y los lugares tienen efectos psicológicos sobre las personas, lo que les permite mejorar las condiciones ambientales del lugar de trabajo, proporcionando una mayor comodidad visual al reducir contrastes fuertes, aumentar la reflexividad, mejorar los señalamientos de peligros o llamar la atención hacia elementos que necesiten ser destacados.

### **Ruido**

El ruido puede definirse como cualquier sonido no deseado. El sonido se puede describir en función de la frecuencia y de la amplitud de las ondas sonoras originadas por la vibración de un objeto: la frecuencia de las ondas define el tono y la calidad del sonido, mientras que la amplitud define su intensidad. El oído humano sólo puede percibir frecuencias entre 20 y 20,000 ciclos por segundo (Hertz o Hz).

La intensidad de los sonidos se mide con ayuda de un decibelímetro, el cual expresa la medida en decibeles (dB), que se pueden definir como “la razón logarítmica de la intensidad de un sonido con respecto a la intensidad del sonido correspondiente al umbral de audibilidad de una persona joven”<sup>25</sup>:

$$L_p = 10 \log_{10} \frac{P_{vmc}}{P_{ref}}$$

Donde,

- $L_p$  = Nivel de sonido en decibeles  
 $P_{vmc}$  = Valor medio cuadrático de la presión del sonido en dinas/cm<sup>2</sup>  
 $P_{ref}$  = Presión del sonido correspondiente al umbral de audibilidad de una persona joven a 1,000 Hz (0.0002 dinas/cm<sup>2</sup>)

Desde un punto de vista psicológico y fisiológico, las frecuencias bajas (50-500 Hz) son menos molestas y nocivas que los sonidos con frecuencias de 1,000 a 4,000 Hz (entre 2,400 y 4,800 Hz aumentan las probabilidades de daños al oído); con frecuencias superiores a 10,000Hz, la agudeza auditiva y los efectos del ruido disminuyen.

La pérdida de la audición es una consecuencia clara de la exposición a niveles de ruido más altos que los niveles de seguridad establecidos (en Inglaterra, este nivel es de 90 dB y en Estados Unidos es de 85 dB) durante periodos de tiempo prolongados. A medida que aumenta el tiempo de exposición, especialmente cuando la intensidad del ruido es elevada, se afectará el sentido del oído. Cuando una persona se expone a un ruido que excede el nivel crítico de daño, el efecto inicial puede ser una pérdida temporal de la audición, de la cual se recuperará por completo unas horas después de salir del sitio ruidoso. Pero si esta exposición continúa por largo tiempo, entonces podría cuasar un daño irreversible en su audición. La probabilidad de una alteración auditiva permanente puede disminuirse si se reduce el tiempo de exposición al ruido excesivo.

Otras consecuencias de la exposición a los ruidos fuertes, intermitentes o constantes son:

- Alteración del estado de ánimo, tensión e irritación, lo cual genera conflictos interpersonales y otras conductas inadecuadas.
- Dificultad para establecer una comunicación.
- Dificultad para realización de trabajos de precisión.
- Disminución del desempeño, sobre todo en tareas que requieren atención y juicio. Por ejemplo, los ruidos normales de una oficina pueden dificultar la concentración y disminuir la productividad, principalmente en trabajos de tipo creativo.
- Los ruidos intermitentes e impredecibles interrumpen más que el ruido estable al mismo nivel.

---

<sup>25</sup> Niebel Benjamin, *Ingeniería Industrial Métodos, Tiempos y Movimientos*, Alfaomega, 9ª edición, México, 1996, pág. 265.

---

- El ruido a frecuencias por arriba de 2000Hz, produce más interferencia con el desempeño que el ruido a baja frecuencia.
- Es más probable que el ruido afecte la tasa de errores (la calidad del trabajo) que la cantidad de de trabajo.
- Se ha demostrado experimentalmente que altos niveles de ruido aceleran el pulso, elevan la presión sanguínea e incluso pueden causar irregularidades en el ritmo cardíaco y estados de neurastenia

A continuación se presenta una tabla con los niveles de ruido que se emiten al realizar ciertas actividades. Cabe mencionar que la percepción del ruido tiene escala logarítmica, es decir, que la intensidad del ruido se duplica cada tres decibeles<sup>26</sup>:

Actividad	Decibeles
Plática suave	40
Tránsito ligero a 25 metros	50
Oficina grande con mucho trabajo	60
Calle con tránsito pesado	70
Perforadora neumática a 20 metros	80
Fábrica textil	90
Sierra circular (trabajo cercano)	100
Dobladora (trabajo cercano)	110
Jet despegando a 100 metros	120

El nivel de ruido que recibe el oído puede controlarse de cuatro maneras:

- Reducción del nivel de ruido en su origen.** Esta es la mejor manera de controlar el ruido, sin embargo resultaría muy difícil reducir el ruido que emiten los equipos como prensas, martillos otras máquinas utilizadas con frecuencia en las fábricas y talleres. Sin embargo, en algunos casos es posible utilizar equipos de operación más silenciosa; por ejemplo, una remachadora hidráulica es menos ruidosa que una neumática.
- Aislamiento acústico del equipo que genera el ruido.** Esto se realiza frecuentemente en prensas mecánicas de alimentación automática o en cualquier caso en el que el aislamiento de un equipo no impida su operación y accesibilidad. Para obtener el mejor diseño del espacio es necesario establecer las metas del diseño y determinar el funcionamiento acústico que se requiere, además de seleccionar los paneles acústicos y la configuración de las paredes del lugar. Algunos materiales utilizados en espacios reducidos son: acero, madera terciada (triply), aplanado de yeso, fibra de vidrio y plomo. En combinación con estos materiales (excepto el plomo), se puede aplicar un material amortiguador viscoelástico, lo cual proporcionará una reducción adicional de entre 3 y 5 dB.

<sup>26</sup> Recordemos que el máximo nivel de ruido permitido en Inglaterra es de 90 dB y en Estados Unidos es de 85 dB.

- C. **Absorción acústica.** Consiste en instalar materiales acústicos en paredes, techos y pisos para reducir la resonancia del lugar.
- D. **Uso de equipo de protección personal.** Si en el área de trabajo se superan los niveles establecidos de ruido, es necesario utilizar equipo de protección como tapones para oído, los cuales pueden reducir el ruido a niveles de 110 dB o mayores; las orejeras pueden reducir sonidos de hasta 125 dB. Por último, se debe limitar el tiempo de exposición al ruido.

No todos los sonidos son desagradables en el ambiente de trabajo. La mayor parte del personal de producción y servicios disfruta de oír música mientras trabaja; por ejemplo, en algunas fábricas se utiliza música de fondo (con intervalos de 20 a 30 minutos de música y 20 a 30 minutos de silencio) para mejorar el ambiente de trabajo. Cuando se piense en introducir música en un lugar de trabajo, se debe consultar a los trabajadores para determinar el tipo de música y su programación.

### *Vibraciones*

Las vibraciones pueden tener efectos nocivos en el ser humano, sobre todo aquéllas con una alta amplitud y baja frecuencia (como las que se experimentan en un viaje por mar o por aire), las cuales afectan los órganos y tejidos del cuerpo. Los intervalos de frecuencias más sensibles son de 4 a 8 Hz para vibración vertical y de menos de 2 Hz para vibración horizontal; sin embargo, las vibraciones de entre 1 y 250 Hz ocasionan que los trabajadores sufran de fatiga rápidamente. Además, la tolerancia a la vibración disminuye conforme aumenta el tiempo de exposición. Los primeros síntomas de fatiga por vibración son dolor de cabeza, disminución del apetito y pérdida del interés.

Existen tres tipos de exposición a la vibración:

- a. Cuando se afecta toda o una gran parte de la superficie del cuerpo. Ejemplo: cuando un sonido de alta intensidad induce la vibración en el agua o en el aire.
- b. Cuando las vibraciones se transmiten al cuerpo a través de un área de soporte. Este tipo de vibración tiene efectos más intensos en la salud, seguridad y eficiencia de los trabajadores. Ejemplo: a través de los pies de una persona que está parada sobre una instalación de sacudimiento o trepidación en una fundidora.
- c. Cuando se aplican vibraciones en un área específica del cuerpo. Ejemplo: en la mano, cuando se utiliza una herramienta mecanizada.

Las vibraciones se pueden disminuir mediante una reducción de la fuerza que las produce o cambiando la posición del cuerpo de modo que se atenúen las fuerzas vibratorias. Otra medida que se puede tomar es el uso de soportes acolchonados que sostengan al cuerpo y amortigüen las vibraciones de alta amplitud. En el caso de los conductores de camiones, se pueden utilizar sistemas de suspensión para asiento con amortiguadores hidráulicos.

### *Ventilación*

La Comisión de Ventilación del estado de Nueva York Sociedad Norteamericana de Ingenieros de Calefacción y Ventilación realizaron ciertos experimentos sobre ventilación y calidad del aire en el espacio de trabajo, los cuales revelaron que una adecuada ventilación puede incrementar los niveles de producción, mejorar la seguridad y el ánimo del personal.

Además, se sabe que una inadecuada calidad del aire, provocada por gases, vapores, polvos y otras sustancias, puede generar síntomas como los que se mencionan a continuación e incluso existen ciertas sustancias pueden causar enfermedades si son respiradas constantemente:

- Dolor de cabeza
- Fatiga
- Náusea
- Irritaciones en la piel
- Tensiones mentales
- Fatiga física

El efecto de una mala ventilación aumenta en condiciones de temperatura y humedad elevadas, ya que la humedad del ambiente dificulta la evaporación del sudor provocado por el calor, reduciendo la capacidad del organismo para disipar el calor, lo que eleva la temperatura del cuerpo y el ritmo cardíaco y da como resultado una mayor fatiga y una lenta recuperación después de las labores. Además, la psicología de los trabajadores, quienes se ven afectados por condiciones como la temperatura e iluminación del lugar y las presiones durante su horario de trabajo, también puede influir en su percepción de la calidad del aire.

Aunque no se manejen sustancias tóxicas en el lugar, los empleados suelen quejarse acerca de malos olores, aire demasiado caliente, seco o denso, etc., por lo que la ventilación del espacio de trabajo es importante para mantener un ambiente fresco que ayude al personal a mantenerse más alerta y sentirse mejor.

### *Sustancias químicas*

Las empresas deben conocer la composición de todo compuesto químico que utilicen, las medidas de protección necesarias para su manejo y los peligros que represente su uso a corto y a largo plazo. Las sustancias peligrosas se pueden clasificar en:

- A. **Materiales corrosivos.** Comprenden una gran variedad de ácidos y sustancias abrasivas que pueden quemar o destruir los tejidos al entrar en contacto con la piel y mucosas, ya sea directamente o por inhalación. Para evitar accidentes es necesario:

- Utilizar métodos de manejo de materiales a prueba de descuidos.
- Asegurar que en el proceso no se producirán derrames o salpicaduras.
- Utilizar equipo de protección (guantes, lentes, máscaras) cuando se manejen estas sustancias.

- Establecer un sistema de eliminación de desechos adecuado.
- Disponer de equipo de emergencia en el botiquín de la empresa y, si es necesario, instalar duchas para lavado abundante y baños para ojos.

**B. Materiales tóxicos o irritantes.** Comprenden gases, líquidos o sólidos que afecten los órganos o los procesos normales del cuerpo, ya sea por ingestión, inhalación, absorción o radiación. Lo más recomendable es sustituir los materiales tóxicos por otros que no lo sean; si esto no es posible, es necesario:

- Aislar completamente el proceso.
- Proporcionar ventilación adecuada.
- Instalar dispositivos humidificadores del ambiente o de absorción
- Utilizar equipo de protección.

**C. Materiales inflamables y agentes oxidantes.** Estos materiales pueden provocar incendios o explosiones, por lo que es necesario almacenarlos en zonas frescas, secas y bien ventiladas, preferentemente en un área especialmente designada, aislada del resto de las instalaciones y con protección especial contra incendios.

#### 7.4 Ergonomía

La ergonomía es una ciencia que ocupa principalmente de los aspectos fisiológicos del diseño del trabajo, adecuando el trabajo al hombre con el objeto de proporcionar el mayor confort posible en el ejercicio de cualquier actividad laboral, lo cual redundaría en mayor productividad para las empresas. También puede definirse como el estudio de las relaciones entre hombre, máquina y ambiente durante una determinada actividad laboral, indicando las acciones que es necesario tomar para proteger al individuo, crear un ambiente confortable y aprovechar plenamente sus capacidades. El diseño ergonómico del lugar, la maquinaria y las herramientas de trabajo tiene beneficios como:

- Reducción de lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Disminución de costos por incapacidades.
- Aumento de la producción.
- Mejoramiento de la calidad.
- Disminución de rotación y del absentismo.

Desafortunadamente, en México son pocas las industrias que han logrado implementar esta ciencia en sus procesos productivos. Por ejemplo, la industria automotriz ha eliminado condiciones de riesgo para la salud de los trabajadores a través de la robótica. Sin embargo, el trabajo manual sigue siendo la principal fuerza de trabajo para el ensamble de las partes automotrices debido a la complejidad de los modelos de autos, lo cual obliga a los trabajadores a realizar movimientos repetitivos, tomar posiciones forzadas, trabajar en espacios reducidos, mal iluminados y ventilados; durante jornadas prolongadas por deficiente planeación y sin oportunidad de reposo para la recuperación física por la

velocidad de la producción en línea Además de otros agentes de riesgo: ruido, humos, gases, vapores, etc.

Esto resulta problemático porque la industria automotriz, junto con la de la construcción, proporcionan fuentes de trabajo directa e indirecta al mayor núcleo de la población económicamente activa; pero también son generadoras del mayor número de accidentes laborales: lesiones de columna y del túnel carpiano, que se deben a operaciones repetitivas y forzadas; enfermedades profesionales cuya manifestación se presenta hasta diez o quince años después de la exposición laboral (trastornos como Bronquitis Industrial, Trauma Acústico Crónico). Existen también enfermedades causadas por condiciones antiergonómicas y que son diagnosticadas como enfermedades artritis u otras enfermedades generales.

La ergonomía busca optimizar y mejorar las condiciones de trabajo, a través de la interrelación del hombre, la máquina y su entorno, considerando diversos factores para el diseño de las áreas de trabajo y de los elementos en los que el ser humano interacciona con máquinas o herramientas:

- a) Interrelación con el aspecto físico del lugar de trabajo: mesas, sillas, escritorios, máquinas, computadoras, etc.
- b) Interrelación con las condiciones ambientales: temperatura, luz, ruido ambiental, etc.

Esta ciencia puede clasificarse en dos grandes grupos:

- A. **Ergonomía Preventiva o de Diseño.** Proporciona las bases para el diseño de nuevos elementos, estudiando las áreas, tipos de trabajo y demás factores que influyen en la actividad humana. Tiene aplicación directa en la modernización de los equipos y sistemas existentes.
  
- B. **Ergonomía Correctiva.** Hace un análisis del medio y las situaciones en que se desenvuelve el trabajador, con el fin de corregir los factores que desfavorecen las actividades que él realiza y optimizar su actividad. Toma en cuenta, en forma consecutiva, los factores psicológicos, fisiológicos y de seguridad e higiene; integra y reduce a un común denominador los resultados proporcionados por cada ciencia que estudia el trabajo.

#### *Factores del diseño ergonómico*

Para el diseño de los espacios y equipo de trabajo es necesario tomar en cuenta ciertos factores que afectarán la operación y sus resultados.

### A. Factores Humanos

a) **Sistema Sensorial.** Es el análisis de la aplicación de los sentidos en la realización de actividades y tareas, como resultado de situaciones o necesidades determinadas por el conocimiento funcional, tomando en cuenta:

- Sentidos exógenoreceptores: vista, oído, tacto, olfato y gusto.
- Sentidos endógenoreceptores: informan sobre las necesidades del cuerpo (sensación de hambre y sed).
- Sentidos dinamoreceptores: reciben y dan información de las funciones motoras del organismo.

b) **Antropometría.** Se refiere a las restricciones que puede experimentar el trabajador debido a su tamaño, forma y otras características físicas, como su fuerza. Las medidas del cuerpo humano son el punto de partida para el diseño de equipos y la dimensión de los puestos de trabajo:

- Datos antropométricos estructurales: dimensiones en estado estático (talla, peso, altura, etc.).
- Datos antropométricos dinámicos: dimensiones en que el individuo está en movimiento.
- Sexo.
- Raza y configuración morfológica y genética.
- Edad: las dimensiones del cuerpo humano varían ligeramente según la edad, alcanzando su crecimiento total a los 20 años para los hombres y a los 17 años para las mujeres.

c) **Sistema Óseo y Muscular.** Es la combinación de huesos, músculos y articulaciones del cuerpo que permite la realización de tareas con el mínimo esfuerzo.

d) **Biomecánica.** Estudia la mecánica y los alcances del movimiento humano, para determinar, conocer y manejar los movimientos importantes del individuo en su puesto de trabajo, condicionados a sus diferencias anatómicas (edad, sexo, ocupación, posición del cuerpo, alimentación y vestido), y que deben servir de pauta para organizar el área de trabajo, determinar la fatiga y señalar las medidas de seguridad necesarias.

Por ejemplo, la biomecánica determina que existen tres factores que influyen en la exactitud de los movimientos de un individuo: el número de fibras musculares controladas por cada terminación de nervio motor, la posición de los miembros del cuerpo y los estímulos nerviosos. Con esta información podemos determinar que los brazos pueden tener una mayor exactitud de control que las piernas y que esta exactitud se incrementa cuando las extremidades están más cerca del cuerpo, por lo que los controles de una máquina deberán diseñarse de modo que éstos puedan ser operados con los brazos a una corta distancia del cuerpo del operador.

Otro ejemplo es que los estudios biomecánicos han mostrado que la articulación del hombro permite mayor amplitud de movimiento que cualquier otra y que el hombro es capaz de aplicar casi 30% más fuerza que el codo. Además, estos estudios indican que la posición influye en el peso máximo que se puede levantar con un brazo: si el movimiento se realiza con la palma de la mano hacia arriba, un hombre adulto promedio puede levantar aproximadamente 27 Kg; sin embargo, si el movimiento se realiza con la palma hacia abajo sólo podrá levantar unos 19 kg.

e) **Disminución o manejo del estrés.** La lucha contra el estrés en el trabajo es un gran desafío que deberán afrontar los gobiernos, las empresas y los trabajadores en los próximos años. El estrés profesional no puede seguir considerándose como un problema ocasional y personal; se esta convirtiendo en un fenómeno que afecta a todas las categorías de trabajadores, a todos los lugares de trabajo y a todos los países e implica un costo cada vez mayor para el individuo, la industria y la sociedad. Por ello, la preocupación por el tema está aumentando y la población en general es cada día más consciente de la necesidad de adoptar medidas para combatir el estrés. Incluso, algunas organizaciones ya consideran el estrés como un fenómeno que genera una baja en la productividad y un alto costo económico y están dispuestas a cambiar ciertas características estructurales y organizacionales, así como a lograr condiciones ambientales óptimas para sus empleados. Existen ciertas recomendaciones para reducir el estrés:

- Tener pensamientos y actitudes positivas.
- Planificar, organizar y administrar el tiempo.
- Realizar actividades físicas (deportes).
- Mantener una alimentación balanceada.
- Realizar ejercicios de relajación.
- Tolerancia, flexibilidad, adaptación.
- Entusiasmo y sentido del humor.
- Sabiduría.

### *B. Fatiga*

La fatiga trae como consecuencia la disminución del rendimiento en el trabajo y su influencia en la productividad es doblemente negativa: la fuerza de trabajo disminuye y es causa de una serie de accidentes laborales. Todo esto se traduce en lesiones, pérdidas de tiempo, material y disminución de la productividad.

Para reducir la fatiga y mejorar el rendimiento del trabajador en las actividades más importantes, se deben evitar los movimientos y desplazamientos innecesarios, además de aminorar su carga de trabajo.

El estudio de la fatiga se puede llevar a cabo desde distintos enfoques:

- a) **Fatiga muscular.** Es el resultado de una actividad dinámica, que se inicia cuando el oxígeno que aporta la sangre no oxigena correctamente los músculos, impidiendo la transformación del ácido láctico - causante de la fatiga - en bióxido de carbono y agua, lo cual ocasiona dolor y disminuye la energía muscular.
- b) **Síndrome personal-cognoscitivo.** Es el resultado de Se puede definir como la unión de diversos trastornos psíquicos y sensaciones subjetivas de cansancio, que genera síntomas como:
- Sentimientos de cansancio, impotencia, debilidad y tendencia al sueño.
  - Relaciones emocionales negativas, como irritabilidad y agresividad.
  - Relaciones fisiológicas, como transpiración, taquicardia, cefaleas.
  - Aversión al trabajo.
  - Trastornos psíquicos, como fobias y alteraciones sensoriales.

Después de realizar una actividad durante cierto tiempo, las personas deben tomar un breve descanso para evitar que su productividad disminuya a causa de la fatiga, lo cual puede reflejarse en una disminución de su velocidad de trabajo o el incremento de errores. El periodo en el que la productividad se mantiene estable se conoce como periodo actil y depende del trabajador y de la actividad a realizar. Para trabajos ligeros el periodo actil es de una hora y se reduce conforme aumenta la intensidad del trabajo físico, debido al mayor esfuerzo muscular. Después de este periodo, un descanso de cinco minutos permite una recuperación.

La mayoría de los trabajadores tomarán este descanso en forma periódica aunque no esté programado; sin embargo, se recomienda que se establezcan interrupciones programadas para evitar que el personal trabaje por un periodo mayor a su periodo actil, disminuyendo su productividad.

### *Diseño y mobiliario de oficinas*

Al aumentar el número de personas que trabajan en oficinas, ha aumentado también la necesidad de aplicar los principios de ergonomía en estos espacios. Un claro ejemplo es que actualmente existe en la Unión Europea un reglamento para el trabajo con equipo con pantallas, el cual requiere que las organizaciones:

- Evalúen las estaciones de trabajo para reducir los riesgos inherentes a su uso
- Aseguren que todas las estaciones de trabajo cumplen con especificaciones
- Planeen los tiempos de trabajo con descansos y cambios de actividad
- Proporcionen información y capacitación a los usuarios
- Realicen exámenes de la vista a los usuarios, si éstos lo solicitan

Además de las recomendaciones sobre temperatura, ventilación, iluminación, etc., se deben tomar en cuenta otros factores al diseñar espacios de oficina:

- Sillas
  - Buen soporte lumbar.
  - Descanzabrazos.
  - Respaldo ajustable.
  - Altura ajustable (la persona debe ser capaz de apoyar completamente la planta del pie en el suelo).
  - Sin presión excesiva bajo los muslos.
  
- Equipo (computadores, impresoras, aire acondicionado, etc.)
  - Emisiones mínimas de ruido.
  - Consumo mínimo de energía.
  
- Pantallas de computadora
  - Imagen legible y ajustable.
  - Sin reflejos.
  - Se recomienda usar un protector de pantalla.
  - La pantalla debe estar frente al usuario, preferentemente a más de 50cm de distancia.
  
- Teclado y ratón
  - Ajustables.
  - Movibles.
  - Pueden ser de diseño ergonómico especial.
  - El teclado debe ser legible.

### ***Equipo de trabajo***

Es importante que el equipo y el entorno de las estaciones de trabajo cuenten con una flexibilidad adecuada, de modo que puedan adaptarse a las variaciones en estatura, alcance, resistencia, tiempo de respuesta, etc. Además, se deben considerar las diferencias individuales en cuanto a capacidad visual, aptitud auditiva y sensorial, destreza manual y capacidad de memoria.

Un centro de trabajo con más flexibilidad podrá adaptarse mejor a todas las variantes individuales de los trabajadores, aumentando su productividad y satisfacción personal. El uso de estaciones de trabajo, sillas y bancos de altura ajustable ayuda a lograr esto. También se recomienda que las mesas de trabajo posean las dimensiones necesarias para permitir que el individuo alcance los extremos al extender los brazos, sin necesidad de

estirarse para alcanzar objetos y que tengan la profundidad suficiente para colocar las herramientas de trabajo y las piezas.

## Conclusiones

En este trabajo se señala la importancia que tienen las personas en el aumento de la productividad, definida aquí como una medida de la forma en que se combinan y utilizan los recursos para obtener los resultados esperados. Sabiendo que la productividad es una condición necesaria para el éxito de las empresas, se puede deducir la importancia de que los líderes de las empresas cuenten con una guía para el buen manejo de su personal.

Si se desea que el personal se sienta satisfecho y esté dispuestos a aportar constantemente un esfuerzo extra para trabajar con un alto nivel de productividad, es necesario reforzar su conducta con las condiciones adecuadas de trabajo, así como con el reconocimiento de sus logros, el cual puede darse a través de sueldos, incentivos, recompensas y todo tipo de premios significativos (psicológica y económicamente). El sueldo constituye un elemento vital para mantener y motivar a la fuerza de trabajo; sin embargo, el pago y las prestaciones no son los únicos motivadores, ya que el trabajador también tiene necesidad de reconocimiento e integración, de estabilidad en el trabajo, posibilidad de crecimiento, etc.

La dirección de la empresa debe garantizar la seguridad de sus empleados dentro del área de trabajo, lo que puede disminuir la frecuencia de los accidentes, elevar la velocidad de producción de los trabajadores y reducir costos. Otro factor que tiene un gran impacto sobre el desempeño de los operarios y supervisores, así como sobre la confiabilidad del proceso, es el ambiente físico de un lugar de trabajo.

Se ha mencionado el impacto que tiene el ambiente de trabajo en la productividad de los empleados, por lo que los directivos de las empresas deben preocuparse por el bienestar de todos los miembros de la organización y aprender a crear climas propicios para el desarrollo de las capacidades de sus colaboradores. Algunas otras consideraciones que deben tener en cuenta los directivos son:

- Las personas son el único recurso capaz de generar valor agregado, lo que les convierte en el recurso más importante de la empresa.
- Se debe garantizar a los empleados un entorno seguro.
- El buen trato a los empleados hace que éstos sean más productivos.
- Una adecuada selección de personal aumenta la productividad y reduce la rotación.
- Una adecuada asignación de los recursos humanos favorece la competitividad de las empresas.
- Los cambios del entorno requieren el desarrollo de puestos y unidades de trabajo flexibles.
- Se deben eliminar las estructuras rígidas.
- El tema central del liderazgo es comprometer y motivar al personal.

Para lograr el compromiso y buen desempeño de su personal, los directivos deben establecer, a través del ejemplo, un sistema de valores compartidos que rijan a todos los miembros de la organización. Algunos de estos valores deben ser:

- Comunicación y confianza.
- Respeto y empatía.
- Honestidad.
- Espíritu de equipo (entre compañeros y entre todos los miembros de la empresa).
- Compromiso mutuo, participación, apoyo y colaboración.
- Establecimiento de metas.
- Aprendizaje y oportunidad de crecimiento.
- Reconocimiento.
- Calidad de vida y seguridad.
- Visión a largo plazo.
- Adaptación a los cambios del entorno.

Además, es necesario el compromiso de la gerencia y el desarrollo de un estilo gerencial que permita la participación. El control es útil para encontrar la “mejor” manera de trabajar, sin embargo se debe buscar el compromiso interno de los trabajadores para que sean ellos mismos quienes ejerzan el control de sus actividades individuales o como equipo.

Por otra parte, se debe cuidar el tipo de comunicación que se tiene en la organización (así como en la vida personal), ya que éste puede crear un ambiente de tensión y actitudes defensivas por parte del personal. Para evitar esto y crear un ambiente de apoyo y compromiso, se aconseja:

- Evitar mensajes y conductas que parezcan juzgar a la otra persona.
- No utilizar la comunicación para controlar o manipular a las personas. Evitar los discursos prefabricados.
- Procurar ser empáticos, mostrar un interés sincero por el bienestar de la otra parte.
- Evitar actitudes de superioridad, ya sea en posición, riqueza, conocimiento, etc.
- Aceptar la retroalimentación, las críticas constructivas y las propuestas provenientes de otras personas.

A lo largo de este trabajo se ha observado que un adecuado manejo de los recursos humanos puede aumentar la productividad y mejorar la calidad de los bienes y servicios ofrecidos por una empresa, al mejorar las relaciones interpersonales, aumentar el interés en el trabajo y la satisfacción personal, reducir el ausentismo y la rotación de personal, etc. Debido a que la ingeniería industrial se enfoca especialmente en el aumento de la productividad de los procesos y de las empresas, el manejo adecuado del personal es una herramienta de gran utilidad para esta disciplina.

El ingeniero que se encuentra en el área de producción debe cuidar las condiciones físicas (ambiente visual, ruido, temperatura, ventilación, etc.), la seguridad y el mantenimiento de la planta. Por otra parte, el ingeniero que se enfoca al área administrativa debe conocer el proceso de selección y contratación de personal, el diseño y análisis de puestos y los principios básicos del aprendizaje de adultos. En ambos casos, es importante que los ingenieros industriales posean habilidades de liderazgo y que sean capaces de motivar a las personas a su cargo, ya que por su amplio campo de acción, tienen contacto directo con el personal en todos los niveles y deben actuar como nexo entre las áreas de la empresa: desde los trabajadores de línea hasta los gerentes y directivos.

En el caso de los emprendedores, quienes deciden establecer su propia empresa, esta guía les ayudará a tener una visión general sobre el manejo adecuado del personal, las prácticas administrativas más convenientes y algunos consejos para crear una cultura interna con valores firmes.



## Bibliografía

Bain David, *Productividad: la Solución a los Problemas de la Empresa*, McGraw Hill, México, 1985.

Bell Robert R y Burnham John M., *Administración, Productividad y Cambio*, CECSA, México, 1996.

Chiavenato Idalberto, *Administración de Recursos Humanos*, McGraw Hill, 2ª Edición, México, 1994.

Díaz-Guerrero Rogelio, *Estudios de Psicología del Mexicano*, 3ª Edición, Trillas, México, 1979.

Fournies Ferdinand, *Técnicas de dirección de personal. Cómo instruir para aumentar el rendimiento*, McGraw Hill, España, 1991,

Kopelman Richard, *Administración de la Productividad en las Organizaciones*, McGraw Hill, México, 1988.

Luis Cervantes Víctor, *El ABC de los Mapas Mentales*, Asociación de Educadores Iberoamericanos, 3ª Edición, México, 1999.

Masaaki Imai, *Cómo Implementar el Kaizen en el Sitio de Trabajo*, Mc Graw-Hill Interamericana de España, España, 1998.

Niebel Benjamín, *Ingeniería Industrial. Métodos, Tiempos y Movimientos*, Alfaomega, 9ª edición, México, 1996.

Peters Thomas y Waterman Robert, *En Busca de la Excelencia*, Lasser Press, 3ª edición, México, 2001.

Soldevilla García Emilio, *Teoría y Técnica de la Organización Empresarial*, Hispano europea, 4ª edición, México, 1985.

Snack Nigel, Chambers Stuart, Et. Al., *Administración de Operaciones*, CECSA, 2ª edición en inglés, México, 1999.

Torres Celis Genaro, *Indicadores de Producción, Productividad y Competitividad: un Enfoque de Sistemas*, Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial, Facultad de Ingeniería, UNAM, México, 2004.

## Mesografía

www.inegi.gob.mx, 22 de julio de 2004.

www.banxico.org.mx, 26 de agosto de 2004.

Cardús Salvador, “Estudio sobre propuestas de intervención para la conciliación de horarios familiares, escolares y laborales”, www.rhhmagazine.com, 15 de enero de 2004.

De Haro García José Manuel, “Dirección de Recursos Humanos: ¿Gestión Política o Gestión Técnica?”, www.rhhmagazine.com, 15 de enero de 2004.

Enebral José, “Creativos en la empresa”, www.rhhmagazine.com, 15 de enero de 2004.

Escorra Mariela, www.lafacu.com, 15 de enero de 2004.

López Sanz Francisco Javier, “La Gestión del Conocimiento y la Gestión de Competencias en las Organizaciones”, www.rhhmagazine.com, 15 de enero de 2004.

Schwartz Tony, “The greatest sources of satisfaction in the workplace are internal and emotional”, www.fastcompany.com, revista número 40, Página 398, Noviembre de 2000.

Socorro Félix, “Gerencia y Psicología: desarrollar a las personas”, www.rhhmagazine.com, 15 de enero de 2004.

Sullivan John, “Financial ‘undercounting’ in HR: what you don't count is hurting you!”, ww.workinfo.com, 15 de enero de 2004.

Yacht Jeff y Nel, Christo, “HR’s role in the new economy”, www.workinfo.com, 15 de enero de 2004.