

6 201



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ARAGON"  
ECONOMIA

UN PROGRAMA DE INCREMENTO A LA  
PRODUCTIVIDAD COMO INSTRUMENTO PARA  
VENCER LA CRISIS. UN CASO PRACTICO.

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADA EN ECONOMIA  
P R E S E N T A :

**FALLA DE ORIGEN** HILARIA CARDENAS PEREDA

DIRECTOR DE TESIS,  
LIC. SAMUEL RIVERO MORALES



MAYO DE 1990



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

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

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

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

## INDICE

---

<i>INTRODUCCION</i>	1
<i>CAPITULO I</i> <i>LA PRODUCTIVIDAD. UN FENOMENO ECONOMICO</i>	
<i>I.1. Principio de Racionalidad Económica</i>	6
<i>I.2. Enfoques de la Productividad en la Teoría Económica</i>	8
<i>I.3. Marco Conceptual</i>	10
<i>CAPITULO II</i> <i>MARCO DE REFERENCIA</i>	12
<i>II.1. Comportamiento de los Indicadores de la Productividad a Nivel Nacional 1980-1987</i>	13
<i>CAPITULO III</i> <i>UN PROGRAMA DE INCREMENTO A LA PRODUCTIVIDAD</i>	
<i>III.1. Importancia de la Productividad</i>	25
<i>III.2. Análisis de las Técnicas para Incrementar la Productividad Utilizadas en Nuestro País</i>	
<i>III.2.1. Efectividad Gerencial</i>	29
<i>III.2.2. Desarrollo Organizacional</i>	34
<i>III.2.3. Dirección por Objetivos</i>	38
<i>III.2.4. Círculos de Control de Calidad</i>	41
<i>III.2.5. Aprendizaje en la Acción</i>	44
<i>III.3. Definición y Filosofía del PIP</i>	45
<i>III.4. Operación del PIP</i>	48
<i>III.4.1. Elementos</i>	51
<i>III.4.2. Fases</i>	53
<i>III.4.3. Etapas</i>	54
<i>III.5. Recomendaciones para Establecer un Programa de Incremento a la Productividad</i>	60

<b>CAPITULO IV</b>	
<b>UN CASO PRACTICO</b>	
<b>IV.1. Diseño de Intervención</b>	<b>63</b>
IV.1.1. Cuestionarios Aplicados	66
IV.1.2. Resultado de los Cuestionarios	67
IV.1.3. Estrategia de Intervención	78
<b>IV.2 Problemática Detectada</b>	
IV.2.1. Areas en Conflicto	79
IV.2.2. Proyectos Seleccionados	88
<b>IV.3. Diagnostico del Grupo de Acción</b>	<b>89</b>
<b>IV.4. Selección de Acciones Correctivas</b>	<b>91</b>
<b>IV.5. Resultados del Programa</b>	<b>92</b>
<b>CAPITULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO</b>	<b>100</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>110</b>

## INTRODUCCION

---

La cada vez más difícil situación económica en que se encuentra nuestro país nos obliga a buscar alternativas de solución.

Encontramos que existen diversas posiciones de cómo superar la crisis, posiciones que van desde las más radicales como un cambio en las estructuras del sistema; hasta las más conservadoras que creen que sólo lleva tiempo salir de una situación así.

Dentro de las muchas alternativas existentes, se menciona con frecuencia a la "Productividad" como variable directa del desarrollo económico, de ahí el interés de desarrollar este tema como trabajo de tesis.

El tema de la productividad es amplio e interesante. Lo importante del término es que como categoría económica no pertenece a ninguno de los regímenes económicos actuales, es decir, que no surgió con la aparición de determinadas relaciones de producción, sin embargo, es una técnica de medida de la eficiencia adaptada, desarrollada y además, del interés de cualquier sistema económico.

Tanto se ha hablado en las últimas décadas de productividad, que se conoce el término y quizá hasta se le puede definir; sin embargo el problema radica en existen muchas empresas en las que difícilmente se le sabe cuantificar o medir y menos aún se conocen las técnicas que existen para fomentarla e incrementarla.

Las razones para estudiar este tema se justifican plenamente a cualquier nivel de desarrollo económico de un país o unidad económica, pero más aún cuando se hace dentro del marco de una economía en crisis.

El interés por ayudar aunque en mínimo a proponer alternativas de solución, aunado a la carencia de información que al respecto existe dentro de las empresas que componen nuestra economía, me motivó a desarrollar este tema, en donde la máxima aportación considero, es la estructuración de un Programa de Incremento a la Productividad en una empresa, que antes de realizar este estudio no conocía las técnicas para la medición e incremento de su productividad y menos aún sabía cómo aplicarlas, caso que desafortunadamente se repite en muchas de nuestras pequeñas y medianas empresas.

Así pues, esta investigación la considero como modesta aportación para el conocimiento de un problema -la falta de productividad- que nos afecta como individuos, como empresa y como país.

*Los objetivos a alcanzar son:*

*Objetivo General:*

*Proponer una técnica que permita mejorar la productividad en el país, ejemplificándola con un caso práctico.*

*Objetivos Específicos:*

*Detallar por qué se considera a la productividad como fenómeno económico y señalar su importancia.*

*Conocer cuál ha sido el comportamiento de la productividad en los últimos años, para detectar cuáles son los elementos que la limitan y cómo superarlos.*

*Dar a conocer, la importancia de la productividad en el desarrollo económico de México.*

*Proponer a la productividad como una de las alternativas de solución a la crisis.*

*El planteamiento del problema se basa en que el fenómeno del crecimiento económico, involucra una serie de interrelaciones muy complejas entre las variables que intervienen en él. Entre las preguntas que se pretenden responder a lo largo de este trabajo están:*

*¿Qué tipo de vínculo existe entre el crecimiento y productividad?*

*¿Por qué los bajos índices de productividad en las empresas han incidido de manera importante en la crisis económica actual?*

*¿Qué técnicas o acciones permitirán una mejoría en los niveles de productividad?*

*La delimitación del problema se planteará a niveles macro y microeconómico, el marco de referencia comprenderá los años 1980 a 1987 y el ámbito geográfico del análisis será a nivel nacional.*

*La actividad económica en donde se hará el enfoque será la industria manufacturera ejemplificando las acciones con una empresa de las ahí participantes.*

*La empresa que se ha elegido para el análisis e implementación del Programa de Incremento a la Productividad es una empresa pequeña, cuyo giro de actividad principal es la fabricación de pistolas de aire para pintar y de cautines eléctricos.*

Esta empresa se formó a mediados de 1984 y en la actualidad con más de 40 personas laborando entre obreros y administrativos, es ya uno de los principales productores a nivel nacional de este tipo de productos, satisfaciendo aproximadamente el 30% de la demanda nacional y con miras a la exportación.

El crecimiento que ha logrado en tan poco tiempo la empresa, así como también el seguir ofreciendo un producto de calidad para mantenerse en el mercado y poder hacer frente a la apertura comercial, me ha motivado junto con sus directivos, a buscar la manera de cómo eficientar su proceso productivo, por lo que he propuesto al interior de la misma, realizar un análisis detallado de las técnicas que se adapten a su estructura para aumentar su productividad, así como también su aplicación.

El tema de la productividad está tomando un auge sin precedentes no solo en esta empresa sino en el país en general. En la actualidad las empresas ya no la mencionan por simple esnobismo. A medida que pasa el tiempo y las exigencias de los mercados nacional e internacional se hacen cada vez más fuertes, la implementación de un programa de incremento a la productividad es ya una necesidad impostergable.

Al hablar de un programa de calidad - productividad total generalmente tendemos a pensar en un proceso de control en el área de producción de la empresa, y de la cual el único responsable es el gerente, jefe o supervisor del departamento de control de calidad. Esta visión limitada es sin lugar a dudas, uno de los más grandes impedimentos para que la filosofía, cultura y procesos de calidad, se lleguen a dar en una organización. Debemos saber comprender que la calidad no se obtiene sólo a través de una maquinaria sofisticada, de un buen control estadístico o de un inspector que vigile el proceso productivo mediante un cuidadoso muestreo, y que vea que aquello que se ha producido esté bien hecho.

No, la calidad y la productividad se alcanzan también mediante un proceso de cambio de actitud de los recursos humanos de una organización a todo nivel y principalmente a través de los altos directivos.

La calidad total y por ende la productividad total, es una revolución conceptual a nivel de la gerencia como lo señala Kaoru Ishikawa no en vano los esfuerzos de Edwards Deming han pretendido enfocar su estrategia de calidad total al cambio de estilo gerencial en las empresas de todo el mundo. Este cambio desde mi punto de vista, es el que tiene que darse en la administración de las empresas mexicanas para poder alcanzar la calidad total y ser más competitivos en todos los aspectos.

La competencia internacional es una realidad en México. La liberalización comercial ha cambiado de raíz la naturaleza en la cual se desarrolla la industria y en un lapso de diez años todos los sectores estarán abiertos a dicha competencia.

*Es por ésto que las empresas mexicanas requieren entender el contexto y las implicaciones de éste cambio para ser exitosas al competir a nivel internacional, ya que las empresas que no participen en ese nuevo esquema quedarán totalmente fuera del mercado tanto nacional como mundial.*

*Asimismo, las empresas están adquiriendo sus insumos del mercado mundial, sin considerar el origen pero sí la competitividad en precio, calidad, diseño y puntualidad en la entrega de los mismos.*

*Los criterios de competitividad ya no dependen de las condiciones naturales de las cuales gozaba el país o la empresa, sino que ahora éstos dependen de las ventajas comparativas que se vayan creando. Las ventajas comparativas que una empresa puede aprovechar dependen en gran medida de los esfuerzos que ésta lleve a cabo para conseguirlos.*

*La batalla por el futuro está centrada en la modernización que de acuerdo al comportamiento de la economía mundial se basa en la competitividad.*

*La mayoría de las industrias que componen nuestra economía parecen aún no comprender éste esquema y la amenaza de desaparición es apabullante dadas las condiciones de desventaja del conjunto del país.*

*El momento es difícil para la industria nacional, pues ante la apertura comercial prácticamente sin precedentes y por su rapidez de cambio, experimentar y desarrollar localmente presenta problemas que diversas empresas no están dispuestas a enfrentar y prefieren recurrir a lo ya probado.*

*Hablar de nuevos métodos de trabajo y tecnologías, es referirnos al reto de México del futuro y es abrir un horizonte para las nuevas generaciones de empresarios, a los que tenemos que inyectar ese optimismo creativo que caracteriza al hombre de éxito. Aproximar voluntades, despertar inquietudes y vincular técnicos y científicos con empresarios, es labor cotidiana en la que debe persistirse.*

*Productividad, es pues, clave del futuro que debe ser apoyada y fomentada sin reservas, pues sólo con ella lograremos entrar al siglo XXI como país de avanzada, creador de la riqueza que nos permita el óptimo aprovechamiento de las riquezas naturales, creación de empleos y fuente digna de bienestar para todos los mexicanos.*

*Por tanto las hipótesis sustentadas a lo largo de éste trabajo son:*

*Los incrementos en la productividad en las unidades económicas provocan incrementos en la productividad del sector al que pertenecen y ésto a su vez provoca incrementos de productividad en la economía en su conjunto.*

*Los cambios en la productividad son determinados por fuerzas intrínsecas al proceso integral de una organización.*



La crisis económica que vivimos, sólo podrá ser superada en la medida en que se incrementen los niveles de productividad en todos y cada uno de los sectores que conforman nuestra economía.

Como ya se mencionó, la finalidad de este trabajo, es la de proponer una técnica que permita mejorar los niveles de productividad en el país, ejemplificándola con un caso práctico.

Para la obtención de mejores resultados en la investigación, el problema de la productividad se analizará desde los enfoques macro y microeconómico, para lo cual se ha dividido el estudio en 5 capítulos: en los dos primeros se enfoca y analiza el problema desde el punto de vista macroeconómico; los dos siguientes tratan el problema de una unidad económica, es decir, desde el punto de vista microeconómico; en el último capítulo, mediante la confrontación de resultados de los primeros capítulos se darán las conclusiones.

En el primer capítulo, se introduce al problema de la productividad como fenómeno esencialmente económico, y los enfoques que las diferentes corrientes de pensamiento económico le han dado a dicho fenómeno. Se define además en este primer capítulo, el marco conceptual alrededor del cual girará la investigación.

El segundo capítulo, está dedicado al análisis estadístico. Se estudiará cómo evolucionaron los indicadores de la productividad de 1980 a 1987. Por último en este capítulo se analizará de qué manera ha alterado la crisis económica a variables como el empleo, poder adquisitivo y competitividad que son resultado directo de los índices de productividad en cualquier país.

Los capítulos tercero y cuarto constituyen la parte fundamental del trabajo, pues partiendo del marco conceptual y del análisis estadístico realizados, se propondrá la técnica o programa para mejorar la productividad.

En el tercer capítulo, se señalará la importancia que tiene la productividad como coadyuvante del desarrollo económico, los elementos que componen un programa de incremento de la productividad, así como las técnicas y etapas que lo conforman.

En el cuarto capítulo se bajará del nivel macro al micro, estudiando el caso práctico, mediante el cual veremos los resultados del programa.

En el quinto y último capítulo, se analizarán los resultados para señalar las conclusiones obtenidas en este trabajo de tesis.

**CAPITULO I.  
LA PRODUCTIVIDAD. UN FENOMENO ECONOMICO**

---

**I.1. PRINCIPIO DE RACIONALIDAD ECONOMICA**

*Todo tipo de sociedad, ya sea un estado socialista, una nación industrial capitalista o hasta una tribu totalmente aislada de la civilización, se enfrenta siempre, con tres problemas económicos fundamentales y relacionados entre sí:*

*1ro. ¿Qué bienes se van a producir y en qué cantidades? Es decir, ¿cuántas y cuáles mercancías, entre las muchas posibles, se producirán?*

*2do. ¿Cómo se van a producir? O sea, ¿por quién y con qué medios y técnica?*

*3ro. ¿Para quién se van a producir? Es decir, ¿quién va a disfrutar de los bienes y productos obtenidos? O dicho de otro modo, ¿cómo se va a distribuir el total de la producción nacional entre los diferentes individuos y familias?*

*Aunque estas tres cuestiones son fundamentales y comunes a todas las economías, la forma de resolverse se hace mediante diferentes formas en cada una de ellas.*

*Los problemas de qué, cómo, y para quién se ha de producir no constituirían ninguna dificultad si los recursos fuesen ilimitados, si se pudiesen producir infinitas cantidades de cada producto o si las necesidades humanas estuviesen totalmente satisfechas, no importando entonces que se fabricase demasiada cantidad de una determinada cosa, ni que el trabajo y los materiales se combinaran o no adecuadamente. Como todo el mundo podría tener tanto como quisiera de cada cosa, no importaría el reparto de los bienes entre los distintos individuos o familias. En una palabra, no habría bienes económicos ( es decir, los que son relativamente escasos).*

*Sin embargo, como en todos los tipos de sociedades se presenta el problema de la escasez, la solución a los tres problemas económicos planteados deberá basarse en el principio de racionalidad económica.*

*Este principio remite a un doble problema: el estudio del comportamiento económico de los individuos en el seno de un sistema económico dado y el de las capacidades objetivas de evolución de tales sistemas. Ambos están ligados aún cuando no en un mismo plano, ya que, para comprender el primero es necesario conocer la estructura del sistema social y económico en el que se mueven los individuos.*

*¿Qué es el comportamiento racional?*

*Se considera que un hombre es racional cuando:*

*- Persigue finalidades coherentes entre sí*

*- Emplea medios apropiados a las finalidades perseguidas*

*Por lo tanto, el análisis del comportamiento racional se presenta como la indagación teórica de las condiciones de posibilidad de alcanzar un objetivo cualquiera, habida cuenta de un conjunto específico de restricciones.*

*En base a lo anterior y de la premisa de que el problema económico queda definido por la escases, la productividad surge por tanto como un fenómeno económico, ya que en esencia ésta no es más que la capacidad de la sociedad para utilizar en forma racional y óptima los recursos de que dispone.*

*La importancia económica de la productividad, radica en que no vendrá a resolver los tres problemas económicos mencionados, si no que dará un carácter racional a esa solución.*

## **I.2. ENFOQUES DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA TEORIA ECONOMICA**

*Aunque el interés por la ciencia económica data de algo más de cien años, es sabido que el problema económico que encierra la definición de productividad es abordado desde tiempos remotos.*

*Platón, por ejemplo, decía: "La ciudad es una consecuencia de la división de trabajo, el cual a su vez es resultado de las diferentes aptitudes naturales de los hombres y de la multiplicidad de las necesidades humanas".*

*Para los fisiócratas, la tierra era la única generadora de riqueza, por tanto, entre más riqueza generara la tierra ésta era tanto más productiva.*

*Los mercantilistas sostenían que el comercio vía exportaciones era la fuente generadora de la riqueza, por tanto el flujo comercial determinaba de manera directa a la productividad.*

*Para los economistas clásicos, la productividad es consecuencia de la especialización del trabajo, fruto de la división del mismo. Por ésta especialización y división imponen crecientes volúmenes de producción, la productividad se ve limitada por la dimensión del mercado.*

*Marx, ve en el incremento de la plusvalía la motivación capitalista para acrecentar la productividad, la cual es resultado de la especialización, la estandarización y la división del trabajo que facilitan la mecanización de la producción. La divergencia entre el proceso laboral y el proceso de valorización del capital hace posible la mecanización de la producción, la cual se traduce en una mayor productividad del trabajo.*

*Dada una tasa constante de salarios, la mayor productividad se traduce en una tasa mayor de plusvalía. Para Marx, entonces, mecanización y mayores escalas son factores fundamentales de la productividad.*

*Para la escuela de la Utilidad Marginal, la productividad no es consecuencia de la explotación, sino que ésta es generada en la última unidad producida por el trabajador, sin embargo no toma en cuenta el sentido psicológico sino el precio del producto únicamente.*

*A. Marshall, considera en su teoría los aspectos psicológicos que dejó de lado la escuela marginalista. Este dice que existen factores no económicos que inciden en la productividad. Dice no solo hay materia prima, maquinaria y fuerza de trabajo, sino también habilidades gerenciales y organización.*

*La corriente keynesiana, refuerza el hecho de que la última unidad producida y el precio son generadores de la productividad y además agrega dos factores a su enfoque, que son: el ingreso y el gasto como determinantes de la productividad.*

Para los neoclásicos el valor de la producción es creado por tres factores productivos: el trabajo, el capital y la tierra. Cada uno de ellos participa en el proceso de producción, por lo que son productivos en igual medida, y cada uno de ellos también crea valor en igual medida. La participación de cada factor en la creación de valor se determina por su productividad máxima, o la magnitud del producto máximo que crea. El producto máximo es el incremento de producción por unidad obtenido mediante el aumento de un factor de producción dado con magnitudes invariables de los factores restantes.

En exposiciones modernas del tema se apoya la insistencia en la "calidad" gerencial y administrativa como factor condicional de la eficiencia.

Las distintas aportaciones teóricas muestran que no existe un factor único determinante de la productividad, son sólo aproximaciones que ponderan con mayor o menor insistencia, uno u otro factor como el determinante fundamental.

Las aportaciones que han hecho las diferentes escuelas de pensamiento económico, sirven como sustento teórico en cualquier estudio que se realice sobre productividad, que no deberá descartar ningún factor de los que intervienen en el proceso productivo, sin embargo la realidad de los países altamente productivos nos confirma que el factor humano es fundamental para lograr índices de productividad elevados.

A los japoneses les ha tomado tiempo demostrar al mundo la práctica de lo que los científicos sociales han venido diciendo por años: la productividad real en las modernas y complejas empresas únicamente se puede conseguir a través de involucrar y hacer participar a todos los trabajadores en los procesos de toma de decisiones. Este involucramiento va de la mano con la excelencia técnica y con el desarrollo tecnológico de crear organizaciones exitosas.

### I.3. MARCO CONCEPTUAL

Con frecuencia se ponen en marcha programas y acciones para elevar la productividad y eficiencia industrial. En países como Inglaterra o Francia los gobiernos han desempeñado un destacado papel en este sentido. En Japón, el esfuerzo se ha dejado preferentemente a la iniciativa de la empresas privadas.

Para nuestro caso, la recomendación para orientar una política de productividad, es considerar ésta desde una perspectiva global, es decir, en el contexto de la estricta interdependencia que registran los factores tecnológicos, económicos y humanos que la determinan. Aunque las causas de la eficiencia y de la productividad radican en la articulación de respuestas a escalas crecientes de producción -respuestas tecnológicas, administrativas y locacionales-, son los factores de naturaleza económica los que impiden o favorecen la adopción de las tecnologías de escala y de respuestas más favorables para que éstas funcionen de manera eficiente.

De aceptarse lo anterior, resulta lógico que una política congruente de productividad requerirá conciliar los factores tecnológicos, económicos y humanos para lograr:

- a). Una generalización en el uso de tecnología igual o mas eficiente que el tamaño mínimo eficiente de planta.
- b). La adopción de tecnologías de gran escala.
- c). Personal más capacitado para hacer frente a esas nuevas tecnologías.

En estos casos, el elemento fundamental radica en la adquisición de tecnología e incorporarla a la producción por medio de inversiones en activos fijos. Por ello, las acciones encaminadas a promover la inversión y su funcionamiento y las orientadas a fomentar el desarrollo tecnológico y humano, deberían constituir las piedras angulares sobre las que descansa una política congruente de la productividad industrial en México.

Una política de productividad no sería del todo viable sin medidas de carácter más general como: el control de las presiones inflacionarias. Un acelerado proceso inflacionario inhibe la inversión productiva y favorece la especulativa, el costo de oportunidad del capital llega a ser tan elevado que retrasa la ampliación de la capacidad productiva y la adopción de nueva tecnología. Impone además, una continua presión sobre los términos de intercambio que se traduce en una sobrevaluación de la moneda y obliga a continuos ajustes cambiarios.

Cabe plantear la pregunta ¿para qué mayores niveles de productividad y de eficiencia industrial?.

## I. La productividad. Un fenómeno económico.

*El asombroso crecimiento capitalista del siglo pasado elevó considerablemente el desarrollo de las fuerzas productivas, a expensas de una creciente desigualdad social. En este siglo, el acelerado crecimiento de la productividad industrial en países como Alemania y Japón ha conducido, a la par de la elevación de los niveles medios de vida, a una concentración todavía mayor de la riqueza y del poder económico y, en términos pragmáticos, del poder político.*

*Mayor productividad significa mayor desarrollo de las fuerzas productivas: capacidad de generar mayor producto excedente. Sabemos que de su utilización puede derivarse una mayor capacidad de acumulación y crecimiento económico. Pero también provocar un mayor consumo suntuario y una más aguda concentración del ingreso de la riqueza. De la elevación de la productividad deberá derivarse una elevación sustantiva de los niveles y calidad de vida de la clase obrera y, en general de la población trabajadora.*

*Es importante señalar que debe concebirse la necesidad de acrecentar la productividad sólo como un medio, no como un fin. Como medio para elevar el nivel de vida de la población, a la par de fortalecer e integrar, mediante el desarrollo tecnológico, el aparato productivo nacional. Sólo así podrá transformarse la organización social en un sistema más igualitario y menos dependiente. Sólo bajo estas premisas tiene sentido buscar mayores niveles de productividad y eficiencia industrial.*

## **CAPITULO II.**

### **MARCO DE REFERENCIA.**

---

*Este segundo capítulo está dedicado al análisis estadístico. se estudiará de manera breve la evolución de nuestra economía de 1980 a 1987, dentro de este análisis se destacará: el comportamiento de los indicadores de la productividad.*

*A nivel microeconómico se estudiarán los mismos indicadores pero ya enfocando este análisis a la rama seleccionada que en este caso será la industria manufacturera por ser esta rama a la que pertenece la empresa que se analizará en el cuarto capítulo.*

*También se analizará en este capítulo de qué manera ha alterado la crisis económica a variables como el empleo, el poder adquisitivo, la competitividad, etc., que son resultado directo de los índices de productividad de cualquier país o unidad económica.*



**II.1 COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES DE LA PRODUCTIVIDAD A NIVEL NACIONAL 1980-1987.**

La medición de la productividad ya sea a nivel macroeconómico o microeconómico, revela el efecto de las mejoras en el país o en la organización, sus procesos o instalaciones, guía las políticas y decisiones; además estimula el interés de todos por elevar la eficiencia productiva.

La medición de la productividad debe de ofrecer información objetiva de la utilización de los recursos inherentes a los factores productivos.

La productividad es el criterio dominante del desarrollo del país a largo plazo y la mejor garantía de sobrevivir y lograr beneficios en el futuro.

La productividad es la comparación del volumen de la producción expresado en términos físicos con el gasto físico de los factores empleados. Por tanto el principio de la productividad se define de la siguiente manera: tanto mayor es la productividad cuanto menor es la cantidad física de los factores gastados en la producción de una catidad física determinada de bienes.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producto}}{\text{Insumos}}$$

Pero existe una gran dificultad en expresar el total de los insumos en un proceso productivo y aún más de toda la economía, de tal manera que se debe considerar para dicha medición un sólo dato cuantitativo por la heterogeneidad existente entre dichos insumos, razón entre otras, por la cual el criterio que se aplica con frecuencia y que aquí se reafirma es el de la productividad del trabajo.

Dado que una economía produce artículos heterogéneos hay que buscar un método estadísticamente aceptable para agregar las distintas cantidades, de tal manera que lleguemos a un resultado homogéneo

II. Marco de referencia.

Ya que la medición directa del producto no es factible, por las fluctuaciones en la composición de la producción, o sea por problemas de la recopilación de datos técnicos o por la índole de los fines de medición, se debe utilizar el valor de la producción, es decir, su cantidad en términos físicos, a precios fijos, eliminando así las fluctuaciones de ellos. Para éste caso se deflactó el valor global de la producción (PIB), considerando como año base a 1980. (Ver cuadro No. 1).

CUADRO No. 1  
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA  
1980-1987

(Millones de pesos constantes de 1980)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	368,049	390,559	382,872	390,605	401,120	416,163	404,841	410,405
Minería	144,044	145,140	179,478	177,917	181,769	182,040	174,250	183,325
Industria Manufact.	988,900	1'052,660	1'023,811	943,549	980,856	1'050,109	1'013,796	1'203,674
Construcción	287,164	328,555	305,354	246,762	260,003	267,076	239,521	243,024
Electricidad	44,275	49,416	54,191	54,806	57,548	62,331	64,598	65,834
Comercio, Rest. y Hoteles	1'249,572	1'382,116	1'369,598	1'266,538	1'298,133	1'312,451	1'276,647	1'232,954
Transportes, Almac. y Comunic.	285,601	314,393	290,928	283,419	297,922	306,204	296,437	303,712
Serv. Financ., Seguros, y B. Inmuebles	383,846	408,123	426,470	445,040,	469,763	486,818	503,927	518,370
Servs. Com., Sociales y Personales	631,335	683,716	702,856	720,951	731,168	734,405	729,101	731,295
Admón. Pública y Defensa	135,474	141,692	151,324	158,663	168,020	165,029	163,896	162,551
<b>T O T A L</b>	<b>4'518,260</b>	<b>4'916,370</b>	<b>4'888,882</b>	<b>4'688,250</b>	<b>4'848,302</b>	<b>4'982,626</b>	<b>4'817,014</b>	<b>5'055,164</b>

Fuente: SCN, INEGI PIB por rama de actividad económica. Serie 1980-1987.

Por lo que respecta a la medición de los insumos se considera que en la práctica esta medición está acompañada por los mismos obstáculos como son los encontrados en la medición del producto: los insumos no son homogéneos. Para una medición a nivel nacional se consideró el insumo que generalmente sirve como factor más indicativo en los cálculos de la productividad: el insumo laboral. Para nuestro estudio se consideró el número de personas ocupadas en cada año de estudio (Ver cuadro No. 2), ya que los datos de la productividad del trabajo son suficientes para orientar sobre los progresos técnicos logrados y el efecto de decisiones de política a seguir.

CUADRO No. 2  
POBLACION OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA  
1980-1987

	(Miles de ocupaciones)							
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	5,669.7	5,829.2	5,636.7	5,873.8	5,940.1	6,096.4	5,946.3	6,087.6
Minería	209.1	223.6	237.2	238.2	247.8	265.9	258.0	252.8
Industria Manufact.	2,438.4	2,557.4	2,505.3	2,326.4	2,374.2	2,450.5	2,375.4	2,394.9
Construcción	1,930.2	2,252.1	2,192.6	1,770.5	1,889.1	1,958.8	1,878.6	2,019.1
Electricidad	81.2	86.3	89.5	90.6	94.1	99.3	101.2	94.6
Comercio, Rest. y Hoteles	2,940.2	3,129.4	3,157.5	3,072.0	3,127.4	3,146.6	3,103.5	3,046.7
Transportes, Almac. y Comunic.	904.2	971.7	1,036.6	989.7	1,005.8	1,028.9	1,029.7	1,011.2
Serv. Financ., Seguros, y B. Inmuebles	352.2	386.4	426.2	437.3	465.5	469.8	470.8	502.6
Servs. Soc., Sociales y Personales	4,906.6	5,224.9	5,259.5	5,210.9	5,299.9	5,378.4	5,356.4	5,416.6
Admón. Pública y Defensa	846.7	888.1	941.8	985.5	1,038.2	1,072.1	1,070.2	1,030.7
<b>T O T A L</b>	<b>20,278.6</b>	<b>21,549.1</b>	<b>21,482.8</b>	<b>20,994.8</b>	<b>21,482.8</b>	<b>21,966.7</b>	<b>21,590.0</b>	<b>21,856.8</b>

Fuente: SCN, INEGI, T III, 1980-1986.

‡ Cifras estimadas.

La metodología seguida en este capítulo para la medición de la productividad a nivel nacional es el llamado "Índice de Productividad Laboral Método BLS (USA)".

Este método es recomendable para su aplicación por rama de actividad económica, por empresa o a nivel de un solo producto, y en ello basa su gran eficacia.

La medición de la productividad a través del método de la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, nos refleja la contribución de todos los factores a la producción. Esta medición se desarrolla mediante el establecimiento de la relación entre un índice del producto con un índice de insumo laboral (los índices aquí obtenidos pueden observarse en los cuadros No. 3 y 4).

CUADRO No. 3  
INDICE DEL PRODUCTO (1)  
1980-1987

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Agricultura, Silvicultura y Pesca	100.00	106.12	104.03	106.13	108.99	113.07	110.00	111.51
Minería	100.00	114.85	124.60	123.52	126.19	126.38	120.97	127.27
Industria Manufact.	100.00	106.45	103.53	95.41	99.19	106.19	102.52	121.72
Construcción	100.00	114.41	108.33	85.93	90.54	93.00	83.41	84.83
Electricidad	100.00	111.61	122.40	123.79	129.98	140.78	145.90	148.69
Comercio, Rest. y Hoteles	100.00	110.61	109.61	101.36	103.89	105.03	98.17	98.67
Transportes, Almac. y Comunic.	100.00	110.08	101.87	99.24	104.31	107.21	103.79	106.34
Serv. Financ., Seguros, y B. Inmuebles	100.00	106.32	111.63	115.94	122.38	126.83	131.78	135.05
Servs. Com., Sociales y Personales	100.00	108.30	111.33	114.19	116.13	116.33	115.49	115.83
Admón. Pública y Defensa	100.00	104.59	111.70	117.12	124.02	121.82	120.98	119.99
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>108.81</b>	<b>108.20</b>	<b>103.76</b>	<b>107.30</b>	<b>110.28</b>	<b>106.61</b>	<b>111.88</b>

Índice del producto =  $\frac{\text{valor total de la producción del año en comparación}}{\text{valor total de la producción del año base}} \times 100$

Fuente: Elaborado con datos del cuadro No. 1.

II. Marco de referencia.

CUADRO No. 4  
INDICE DE INSUMO LABORAL (1)  
1980-1987

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	100.00	102.81	99.42	103.60	104.77	107.53	104.88	107.37
Mineria	100.00	106.93	113.44	113.92	116.51	127.16	123.39	120.90
Industria Manufact.	100.00	104.88	102.74	95.41	97.37	100.50	97.42	98.22
Construcción	100.00	116.68	113.59	91.73	97.68	101.48	97.33	104.61
Electricidad	100.00	106.28	110.22	111.58	115.89	122.29	124.63	116.50
Comercio, Restos, y Hoteles	100.00	106.43	107.39	104.48	106.37	107.02	105.55	103.62
Transportes, Almac. y Comunic.	100.00	107.47	114.64	109.46	111.24	113.79	113.88	111.63
Serv. Financ., Seguros, y B. Inmuebles	100.00	109.71	121.01	124.16	132.17	133.31	133.67	142.70
Servs. Com., Sociales y Personales	100.00	106.49	107.19	106.20	108.02	109.62	109.17	110.39
Admón. Pública y Defensa	100.00	104.89	111.23	1116.39	122.62	126.62	126.40	121.73
T O T A L	100.00	106.27	105.94	103.53	105.94	108.32	106.47	107.78

Índice del insumo laboral =  $\frac{\text{número total de trabajadores año en comparación}}{\text{número total de trabajadores año base}} \times 100$

Fuente: Elaborado con datos del cuadro No. 2.

La importancia del índice de productividad laboral radica en que no mide la contribución específica del trabajo, sino que refleja la influencia de diversos factores tales como tecnología, inversión de capital, técnicas de organización, utilización de capital, etc.

## II. Marco de referencia.

La medición de la productividad laboral efectuado (ver cuadro No. 5), proporciona datos que muestran las fluctuaciones año con año que señalan la tendencia y dispersión del crecimiento de la productividad entre las ramas que componen nuestra economía.

CUADRO No. 5  
INDICE DE PRODUCTIVIDAD POR RAMA ECONOMICA  
1980-1987

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Apropiuario, Silvicultura y Pesca	100.00	103.21	106.64	102.44	104.03	105.16	104.88	103.85
Minería	100.00	107.23	109.83	108.43	106.48	99.39	98.04	105.26
Industria Manufact.	100.00	101.49	100.77	100.00	101.87	105.66	105.24	123.93
Construcción	100.00	98.06	93.81	93.68	92.50	91.65	85.70	80.90
Electricidad	100.00	105.01	111.05	110.94	112.16	115.12	117.07	127.63
Comercio, Rest. y Hoteles	100.00	103.92	102.06	97.01	97.67	98.14	93.00	95.22
Transportes, Almac. y Comunic.	100.00	102.43	88.86	90.64	93.78	94.21	91.14	95.08
Serv. Financ., Seguros, y B. Inmuebles	100.00	96.91	92.24	93.38	92.60	95.08	98.21	94.64
Servs. Coe., Sociales y Personales	100.00	101.70	103.86	107.52	107.51	106.12	105.71	104.93
Admón. Pública y Defensa	100.00	99.71	100.42	100.62	101.14	96.20	95.71	96.57
TOTAL	100.00	102.40	102.13	100.22	101.29	101.80	100.14	103.80

Fuente: Elaborado con datos de los cuadros No. 3 y 4.

Así podemos observar que a pesar de que en su conjunto la economía muestra movimientos moderados en su productividad, entre ramas económicas estos movimientos son más bruscos. En 1981 con respecto al año de 1980, casi todas las ramas tuvieron incrementos en su productividad, resultado esto de rápidos crecimientos en casi todos los sectores económicos, entre los que destacan la Minería y la Electricidad, crecimientos que son consecuencia del auge que venía arrastrando nuestra economía desde el año de 1978, determinado por el crecimiento del gasto público, y del gasto de inversión del sector privado.

## II. Marco de referencia.

En 1982, casi todos los sectores económicos presentaron contracciones en su productividad, las más severas las tuvieron: la industria manufacturera, la de la construcción, así como, la del transporte y comunicaciones. El comportamiento de la industria manufacturera obedeció sobre todo a la notoria caída en la producción que se experimentó durante ese año. Hacia fines de este año en numerosas plantas industriales del país había capacidad ociosa. Esto obedeció a una contracción en la demanda efectiva, pero sobre todo a la falta de insumos y refacciones de origen importado, necesarios para mantener la producción de numerosas industrias.

Por lo que respecta al empleo, el rápido proceso de generación de empleos observado durante el periodo de auge (1976-1981), se frenó en 1982 (ver cuadro No. 2).

La disminución generalizada en la actividad económica durante 1982, influyó desfavorablemente en el proceso de generación de empleos, afectando de manera directa a la productividad.

1983, fue el segundo año consecutivo en el que se registraron disminuciones en el índice de productividad, consecuencia de la contracción económica iniciada en el año anterior.

La caída en el producto y el crecimiento de los precios más allá de lo previsto se debieron a la magnitud que los desequilibrios macroeconómicos alcanzaron en los últimos meses de 1982.

Hubo varios factores que influyeron directamente sobre la producción, las importaciones y consecuentemente sobre los niveles de empleo. El más importante fue sin duda, el efecto de las devaluaciones cambiarias de 1982, que encarecieron bruscamente las importaciones y otros insumos de origen nacional, y que se reflejaron en alzas de magnitud inesperada en los costos de las empresas.

Un factor que ayudó a mitigar el problema del desempleo (y por ende de la productividad) causado por la contracción de la actividad económica, y en especial por la caída en la industria de la construcción y el comercio (actividades que utilizan mano de obra intensivamente) fue la recuperación de la agricultura ocurrida en 1983 (ver años 1983 y 1984 del cuadro No. 5).

Durante 1984 y 1985 aunque el crecimiento de la producción y del empleo, fueron mejores que los esperados, no todo fue favorable para estos años. Aunque el déficit del sector público siguió su proceso de ajuste, resultó mayor que el programado; la inflación se redujo pero no a los niveles deseados y estos años terminaron con presiones inflacionarias de consideración.

Si observamos el PIB de los distintos sectores productivos (cuadro No. 1), advertimos que casi todos muestran tasas positivas de crecimiento, es decir, aunque la economía muestra signos de recuperación, los niveles de producción son aún relativamente bajos, ocasionando niveles de productividad también bajos.

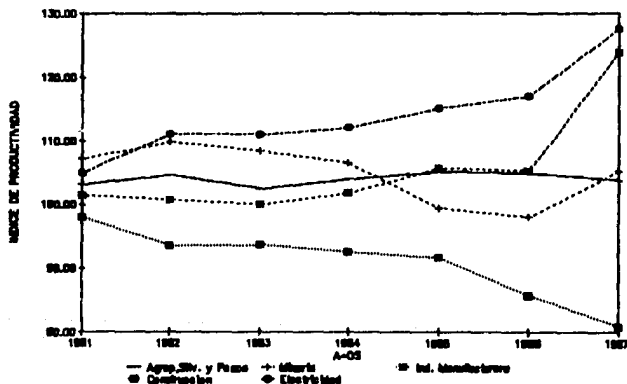
## II. Marco de referencia.

La productividad de la industria manufacturera, que también había venido cayendo desde 1982, aumentó 1.87% en 1984 y 5.66% en 1985 con respecto a 1980, este repunte se vió estimulado por la mejora de todos los componentes de la demanda global y refleja también los incrementos observados en la producción.

En 1986 y 1987, el colapso del mercado internacional del petróleo deterioró los términos de intercambio y redujo el ingreso nacional y la demanda interna. El PIB se redujo y la lenta evolución del empleo respecto a la de la producción determinó que siguiera contraída la productividad. En 1986 sólo se notaron incrementos en el sector Eléctrico y en el renglón de Servicios Financieros. Para 1987, empieza a despuntar la productividad, pues solamente algunas ramas mostraron decrementos, los más notorios se dieron en la Agricultura y en la Construcción, esta última mostró en éste año el índice más bajo de productividad de todos los años y sectores estudiados (ver cuadro No. 5), ya que no ha podido recuperarse de la caída sufrida desde 1983.

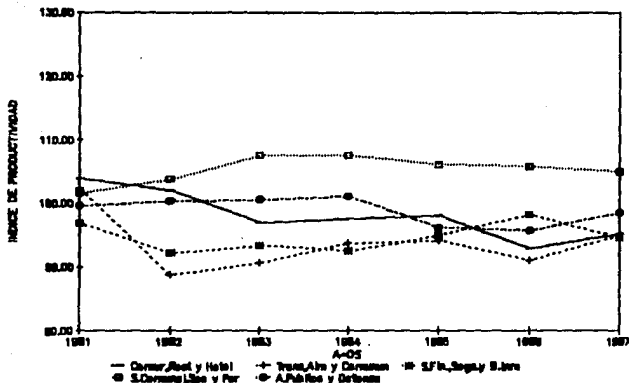
GRAFICA No. 1A

### INDICE PRODUCTIVIDAD X RAMA ECONOMICA 1981-1987





GRAFICA No. 1B

INDICE PRODUCTIVIDAD X RAMA ECONOMICA  
1981-1987

Según lo muestran las gráficas No. 1A y 1B, de las diez ramas o sectores que componen nuestra economía, la más productiva del periodo en estudio es la de la Electricidad que mantuvo una tendencia siempre creciente, con un índice promedio de productividad de 112.37, a diferencia de la de la Construcción cuya tendencia decreciente durante dicho periodo, muestra un índice promedio de productividad de 92.01. Mostrando estas ramas también en 1987 la productividad más alta (127.63) y la más baja (80.90), respectivamente, de todo el periodo estudiado.

La productividad media de la economía total, nos da un índice del 101.47, las ramas que están por debajo de esta media son: Construcción (92.01), Comercio (98.38), Transporte (94.52), Servicios Financieros (95.38) y Administración Pública (99.05); las ramas que superan esta media son: Agropecuaria, Silvicultura y Pesca (103.53), Minería (104.33), Industria Manufacturera (104.87), Electricidad (124.87) y Servicios Comunales (104.67).

## II. Marco de referencia.

Los datos de los cuadros y gráficas anteriores nos muestran que tenemos la urgente necesidad de impulsar la productividad en todos los sectores que componen nuestra economía. Esta necesidad se hace más apremiante ante factores como la apertura comercial y la globalización de nuestro mercado a economías de primer orden.

Con la apertura comercial de nuestro país, la productividad se ha convertido hoy en día en uno de los aspectos más importantes para el crecimiento y desarrollo de la industria. Si consideramos al concepto de la productividad como la optimización de los recursos en beneficio de todos los factores de la sociedad, nos encontramos en la necesidad de impulsarlo y utilizarlo como herramienta fundamental de nuestro crecimiento.

La calidad, otro factor importante para ser competitivos en los mercados interno y externo se ha convertido en un concepto fundamental que necesariamente tenemos que impulsar y fomentar para que logremos penetrar en los mercados externos y alcancemos una competitividad adecuada a nuestros bienes y servicios y de esta manera se pueda frenar la entrada de productos provenientes del extranjero y en muchas ocasiones de dudosa calidad.

En lo que respecta al poder adquisitivo, muchos afirman que los años 80 conformaron una década perdida en lo que a desarrollo y progreso se refiere. La crisis económica que se presenta en nuestro país desde los inicios de la década pasada ha sido sin duda la más severa de todo el presente siglo.

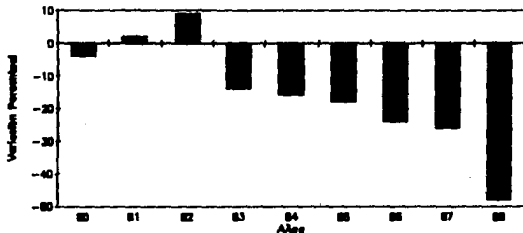
Pero, ¿cómo se reflejan los saldos de la crisis macroeconómica en los niveles de bienestar de la población?

Los diversos planes económicos que se han manejado han girado de manera importante alrededor del control salarial. De ahí que para 1988 la pérdida del poder adquisitivo del salario mínimo fuera casi del 50% (ver gráfica No. 2). A este respecto, las cifras son válidas considerando que el Índice Nacional de Precios al Consumidor, se expresa con base en la canasta de productos básicos.

GRAFICA No. 2

**PODER DE COMPRA**

Salario mínimo



Sueldos vs. Precios,  
Fuente: Expansión, Junio 1989, Vol III No.517, pág. 36.

Aunque esta cifra ha sido muy manejada por distintos intereses, es importante tomar conciencia de la manera de cómo afecta la crisis a variables como ésta.

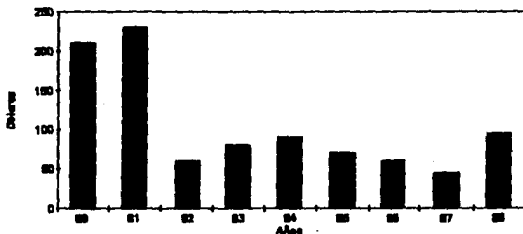
## II. Marco de referencia.

También es importante señalar que mientras en 1981 el salario mínimo alcanzaba \$230 dólares mensuales, en 1987 cayó a cerca de \$40 dólares, como se puede apreciar en la gráfica No. 3

GRAFICA No. 3

### ANALISIS SALARIAL

Dólares Mensuales



Salario Mínimo Mensual.  
Fuente: Revista Expansión, Junio 1989. Vol III No.517, pág. 36.

Si se considera que el salario mínimo de Estados Unidos rebasa los \$3 dólares por hora de trabajo, se puede afirmar que el poder adquisitivo ha sufrido un deterioro mayor al que se maneja en cifras oficiales.

**CAPITULO III.**  
**UN PROGRAMA DE INCREMENTO A LA PRODUCTIVIDAD**

---

**III.1. IMPORTANCIA DE LA PRODUCTIVIDAD**

Actualmente se ha mencionado con frecuencia el término de productividad como medio para contrarrestar el problema de la crisis económica y en efecto, la productividad constituye un elemento fundamental para el mejoramiento de la economía, tanto de las empresas como del país en general; desafortunadamente es mal interpretada por la diversidad de intereses que circundan en ella y la cantidad de factores que la influyen.

Esta variedad de factores (tecnológicos, culturales, económicos, políticos, psicológicos, etc.), afectan a la productividad haciéndola un fenómeno difícil de definir.

A la productividad se le suele confundir con otros conceptos como son: producción, rentabilidad, eficiencia, etc., pero en realidad no tiene una relación directa con ellas. Esto puede observarse en una empresa o país con una gran producción pero con ausencia de productividad cuando aquella se logra sacrificando calidad o salarios. Por otro lado en una empresa puede existir alta productividad pero no ser rentable, como por ejemplo, las empresas que cumplen una función social y que son obligadas, por este motivo, a ofrecer sus productos o servicios a precios más bajos que sus costos.

Un aspecto importante que hay que destacar de la productividad es la atención que se brinda a la equidad del proceso productivo. Es decir, el empresario debe de estar consciente de que su utilidad no es una carga exagerada y retribuir en forma imparcial al trabajador; al mismo tiempo, la calidad del producto que ofrezca debe satisfacer al consumidor.

Por otro lado, el trabajador no debe escatimar esfuerzos en su actividad productiva y contribuir con ese desempeño al progreso de su familia, de su empresa y consecuentemente de su país. En estas circunstancias el empresario, por la posición que ocupa, tiene la decisión de elegir el camino de la productividad o el del beneficio personal.

También a la productividad se le suele definir constantemente como la relación que existe entre insumos empleados y los productos resultantes en el proceso productivo: sin embargo, esto no es una definición sino un indicador que expresa el nivel de productividad y no a la productividad en sí.

Considerando que definir a la productividad es tarea difícil pero una condición necesaria para diagnosticarla, medirla y controlarla, se propone que previo a la elaboración de un Programa de Incremento a la

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Productividad se debe definir a ésta, a fin de llegar a un concepto común aceptado en el medio laboral.*

*El nivel de desarrollo de los países industrializados es debido en gran parte a la atención que han dedicado al perfeccionamiento de sus sistemas de trabajo, basándose en el mejoramiento de los factores productivos (tecnología, recursos humanos, organización, calidad, etc.), reflejándose todo esto en los niveles de calidad de vida de su población.*

*En cambio en países en vías de desarrollo como el nuestro, las acciones orientadas a lograr el mejor aprovechamiento de los recursos no han arrojado los resultados esperados.*

*En nuestro país en 1956, se inicia el fomento a la productividad, el Centro Industrial de Productividad fue la institución encargada de esta tarea. En 1965, este centro fue reemplazado por el Centro Nacional de Productividad (CENAPRO), que fue sustituido en 1982 por el Instituto Nacional de Productividad, después de una serie de cambios en la estructura del sector laboral, originados por la crisis económica, las funciones de este instituto se trasladaron a la Dirección de Promoción de Productividad de la Dirección General de Capacitación y Productividad, dependiente de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que retomando las experiencias de las instituciones que le antecadieron, ha centrado su esfuerzo en conformar un concepto aceptado por todos los sectores involucrados en el fenómeno de productividad, como primer paso para lograr un acuerdo generalizado en la conceptualización y medición objetiva de la productividad, dada la gran cantidad de variables que en ella intervienen.*

*En este sentido, la Dirección de Promoción de la Productividad de la Dirección General de Capacitación y Productividad, en su carácter de Secretario de la Comisión de Estudios de Productividad, acordó partir de un concepto que pudiera ser aceptado por todos a fin de establecer un parámetro que permita conocer objetivamente el grado en que ésta incrementa o decrementa en las empresas.*

*La definición de productividad aceptada por consenso en 1985 en esta comisión y que se manejará a lo largo de este trabajo es la siguiente:*

*Productividad es "la capacidad de la sociedad para utilizar en forma racional y óptima los recursos de que dispone: humanos, naturales, financieros, científicos y tecnológicos; retribuyendo equitativamente a los factores que intervienen en la generación de la producción, para proporcionar los bienes y servicios que satisfacen las necesidades materiales, educativas y culturales de sus integrantes, de manera que mejore cuantitativamente y cualitativamente el bienestar social y económico de dicha sociedad.*

*Los beneficios deben ser distribuidos equitativamente entre utilidad, salarios e impuestos y deben significar mejores precios al consumidor".*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Esta definición constituye un primer paso para lograr ese acuerdo y estar en posibilidades de medir la productividad. En dicha definición se pueden distinguir dos aspectos fundamentales: el mejor aprovechamiento de los recursos y la distribución de la riqueza que de ella se genera.*

*El incremento de la productividad debe ser vista como una necesidad permanente en las empresas y como una respuesta a la crisis que afecta al país.*

*Como ya se mencionó, el movimiento de productividad en México se inició en 1956 y actualmente a más de treinta años de distancia, tenemos aún muchas interrogantes respecto a los alcances que dicho movimiento haya podido conseguir.*

*Sin embargo, aunque no hayamos logrado grandes éxitos al respecto, se considera que la administración de la productividad, es la estrategia más valiosa para penetrar en el desarrollo de las empresas y de la comunidad. A este respecto debemos indicar que el nivel de vida de una nación es un índice exacto del desarrollo de sus productividad y de la eficiencia con que han sido distribuidas las ganancias originadas por ella.*

*En la actualidad, el entorno económico, no le ha sido favorable a la pequeña y mediana empresa, puesto que los cambios han sido tan rápidos e inesperados, que dadas las características de este tipo de organizaciones no han podido dar respuesta con la velocidad que el aparato productivo deseara.*

*Es importante que la pequeña y mediana empresa sean productivas es decir, que hagan un óptimo aprovechamiento de los recursos que poseen si desean sobrevivir en una economía dinámica.*

*Uno de los factores que mayor incidencia tiene en la productividad es la administración o gerencia general de la empresa, la cual debe tener como preocupación primordial el incremento de ésta.*

*Desde esta perspectiva microeconómica, cuando de alcanzar resultados se trata, los esfuerzos para mejorar la productividad deben contemplar lo siguiente:*

*1). Conceptualizar la productividad, es decir, distinguirla de:*

*a. Utilidades a corto plazo, con las cuales puede o no estar asociada pero jamás ser un sinónimo.*

*b. Producciones récord, las cuales pueden coincidir o no con incrementos sustantivos en la productividad, pero no constituyen una condición.*

*La conceptualización requerida debe resultar de un proceso de búsqueda de consenso al interior del equipo directivo, en donde se establezcan la misión u objetivos y las políticas de la organización.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

2). *Medir la productividad, establecer el nivel actual de productividad y el deseado.*

3). *Diagnosticar las causas que estén limitando a la productividad e impidiendo alcanzar el nivel deseado. El diagnóstico es fundamental en un proceso de mejoramiento; su importancia radica en llegar a la solución de un problema desde una perspectiva preventiva.*

4). *Establecer un programa de mejoramiento, en atención a las causas detectadas en el diagnóstico, instrumentar las acciones correctivas y en su caso preventivas, cuya suma desemboque en mejoras sustanciales en el desempeño organizacional y, por ende, en la productividad.*

5). *Continuidad. Los esfuerzos de mejoramiento deben mantenerse en el largo plazo y constituir un estilo de administración nuevo.*

*Estos señalamientos son sumamente importantes de atender para alcanzar el éxito en la productividad.*

*En la actualidad, existe una considerable gama de programas de mejoramiento, de versiones y adaptaciones a los mismos, los hay desde aquellos que enfatizan el trabajo en equipo a nivel operario, hasta los que fincan su fuerza en el desarrollo de la alta gerencia. En México las técnicas más utilizadas son: Efectividad Gerencial; Desarrollo Organizacional; Dirección por Objetivos y Resultados para la Productividad; Círculos de Calidad y Aprendizaje en la Acción, en cuyo orden se describirán en el punto siguiente.*



### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.2. ANALISIS DE LAS TECNICAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD UTILIZADAS EN NUESTRO PAIS

##### III.2.1. EFECTIVIDAD GERENCIAL

La productividad viene a ser el resultado natural del correcto aprovechamiento de todos los insumos que intervienen en cualquier proceso productivo, ya sea que se trate de producción de bienes o de servicios, existe un debate continuo acerca de cuál es el factor clave que limita o desarrolla la productividad.

Según el Ing. Alejandro Serralde, presidente del despacho de Consultores en Efectividad Organizacional del W. J. Reddin and Associates, ese factor clave reside justamente donde se encuentran los centros de poder de las organizaciones, en los cuales se haya concentrada la autoridad para el libre acopio y utilización de los recursos necesarios. Del correcto funcionamiento de los centros de poder se desprenderá, por consecuencia una mayor productividad.

Esta técnica tiene como finalidad auxiliar al director en el desempeño de sus funciones; le proporciona conocimientos y técnicas para mejorar la productividad de su empresa.

Numerosos estudios han confirmado que el buen funcionamiento de las empresas dependen en más del 80 por ciento de la dirección general, por tal motivo la técnica de la Efectividad Gerencial está dirigida al principal funcionario de la organización.

Es sabido que para lograr un cambio que beneficie a la empresa, el primero que debe estar convencido de la necesidad de mejorarla es el director o el gerente.

Esta técnica nació en Canadá, aunque su mayor difusión se ha dado en los Estados Unidos. Su creador William Reddin, fue profesor de la Universidad de Brunswick, Canadá.

La técnica se ha empleado en países como Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania, Canadá, México y otros más.

En nuestro país, a pesar de tener más de diez años de uso es poco conocida sin embargo, las empresas que la han aplicado han visto mejorada su productividad.

#### DEFINICION

La técnica se define como el logro de los requisitos del puesto del gerente, es decir, el puesto de gerente requiere de quien lo ocupa, una serie de requisitos que deben ser cubiertos para que él mismo sea efectivo y de esta manera también lo sea la empresa que maneja.

Para esta técnica son más importantes los resultados que todas las actividades que se realicen para lograrlos; esto tiene que ver con la efectividad real y la aparente.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

La primera y que es la que persigue esta técnica, se refiere a que se logren en verdad resultados que conduzcan a los objetivos planteados.

La segunda se refiere a que un gerente puede aparentar ser muy activo, moverse de un lado a otro, conversar con personas, pero no lograr resultados.

#### DESARROLLO DE LA TECNICA

Esta técnica se fundamenta en la teoría tridimensional o 3D, llamada así porque contempla tres aspectos o dimensiones del comportamiento gerencial; estos son:

##### 1ra. Dimensión:

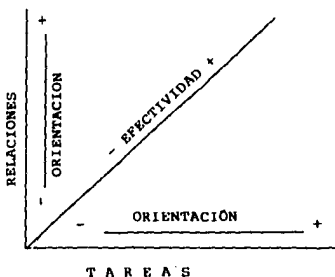
Se refiere a la tarea a realizarse, es todo lo relacionado con la actividad de la empresa (trabajo).

##### 2da. Dimensión:

Se refiere a las relaciones interpersonales que existen dentro de la empresa.

##### 3ra. Dimensión:

Es la efectividad del estilo de dirigir del gerente.

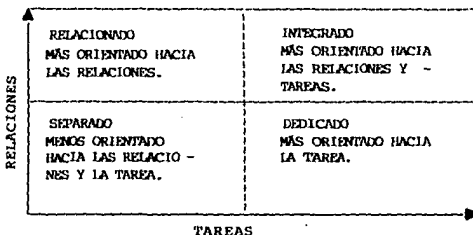


Como puede observarse, en cada uno de los ejes de las tres dimensiones hay movilidad hacia uno u otro extremo de las líneas, esto quiere decir que un gerente puede estar orientado en mayor o menor grado a las relaciones, en mayor o menor grado a las tareas y puede ser efectivo en mayor o menor grado.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

A medida que nos alejamos del vértice del triángulo hay mayor orientación hacia la dimensión que corresponda y cuando nos acercamos al vértice existe menor orientación.

Las dos primeras dimensiones, "las relaciones y las tareas", dan origen a cuatro estilos gerenciales denominados básicos, que se explican a continuación; su relación con la tercera dimensión la veremos más adelante.



Las características que distinguen a estos estilos básicos son las siguientes:

- El gerente separado:

Debido a su deseo de mantener las cosas equilibradas se interesa mucho por reglas y procedimientos y naturalmente, juzga a los demás por el grado en que también ellos los cumplen.

Está bien preparado para trabajar en administración, contabilidad, estadística o diseño de ingeniería.

El mayor temor que tiene con respecto a sí mismo es que pudiera permitir que la emoción, la blandura o la dependencia con respecto a otros, influyan en su juicio. Su mayor temor de otros es que pueden actuar irracionalmente y, en alguna forma, violar el sistema establecido.

- El gerente relacionado:

Acepta a otros como los encuentra

No está demasiado preocupado por el tiempo y esto, en parte, le permite conocer mejor a otros, particularmente a los subordinados con los cuales se identifica.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*En los trabajos de reunión apoya a otros, armoniza las diferencias, los orienta y estimula para que den lo mejor de sí. Está condicionado para dirigir trabajadores profesionales, para algún tipo de trabajo de capacitación y desarrollo.*

*Tiende a pasar por alto errores y suavizar conflictos de un modo agradable.*

*Cuando enfrenta tensión tiende a hacerse más dependiente de otros y a deprimirse.*

#### *- El gerente dedicado:*

*Este tipo de gerente, tiende a dominar a otros. Da muchas instrucciones verbales a sus subordinados, su perspectiva de tiempo es inmediata.*

*Juzga a los subordinados por el grado en que pueden producir y a los superiores por su destreza en el uso del poder.*

*Está bien ajustado para algunos tipos de dirección de producción, donde el comando es requerido, así como para la gerencia de ventas.*

*No trabaja bien en situaciones donde tiene poco poder.*

*Sus subordinados aprenden rápidamente que el desempeño es lo que más vale para él.*

*Considera que el castigo es la mejor manera de impedir que la gente haga las cosas que no debe.*

*Destaca el pleno uso del poder en tal grado que la pérdida del mismo es lo que más teme. Su mayor temor con respecto a otros es que no produzcan.*

#### *- El gerente integrado:*

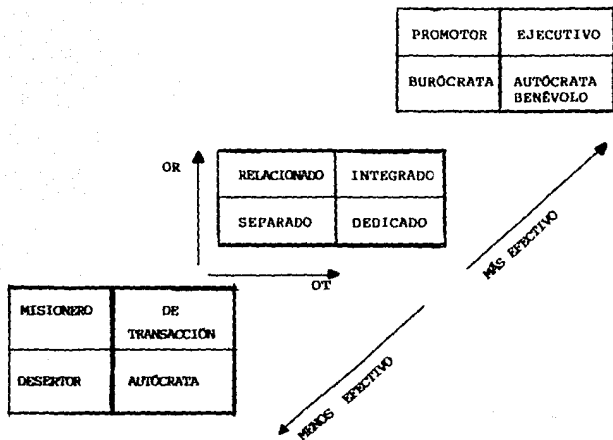
*Le gusta participar, es una persona que se incorpora a, y hace los mayores esfuerzos para interrelacionarse con individuos o grupos de trabajo.*

*Su orientación es siempre hacia el futuro. Como tiene verdadera preocupación por las diferencias de poder, se identifica fuertemente con los colaboradores y recalca el trabajo en equipo.*

*Debido a su estilo integrado y el énfasis en el grupo, sus subordinados sienten, frecuentemente, una falta de independencia.*

*La tercera dimensión -la de la efectividad- da origen a los ocho estilos gerenciales que no son más que variaciones de los básicos y que pueden ser efectivos dependiendo de la situación en que se empleen.*

III. Un Programa de Incremento a la Productividad.



*Los estilos promotor, burócrata, autócrata benévolo y ejecutivo, son efectivos porque se aplican en las situaciones adecuadas.*

*En cambio, los estilos desertor, misionero, autócrata y de transacción, no son los efectivos porque no se utilizan en las situaciones apropiadas.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.2.2. DESARROLLO ORGANIZACIONAL (D.O.).

*Esta técnica trata de desarrollar en los directivos y subordinados habilidades para trabajar en equipos heterogéneos en la resolución de sus propios problemas, y las medidas tendientes a superar las dificultades estructurales de la empresa.*

*El tipo de cambio postulado por este programa es un cambio negociado el cual, a diferencia del cambio impuesto y el cambio natural concilia las ventajas de ambos y elimina en gran medida sus respectivas desventajas. El cambio impuesto, por ejemplo, logra ciertos resultados a corto plazo, pero genera resistencias e impide la solución de los problemas llamados complejos. el cambio natural no presenta las resistencias del impuesto, pero es lento y demanda plazos demasiado largos, no permitidos en las organizaciones por los rápidos cambios del entorno.*

*Es así, que el cambio negociado se presenta como medio eficaz para el mejoramiento en el desempeño organizacional, al lograr involucrar a la totalidad de la organización en un proceso de cambio, sujeto a la negociación en cuanto a los alcances del mismo.*

*El Desarrollo Organizacional, es una técnica que nació en los Estados Unidos en la década de los 60s., donde se contemplan nuevas teorías de personal.*

*Los precursores del D.O., fueron especialistas en capacitación y desarrollo que se dedicaban a la preparación de grupos de trabajo como parte de un sistema completo que es la organización.*

*En el caso de México, la técnica básica del D.O., se extendió de una manera amplia especialmente en las empresas grandes. Entre 1967-1968, se dieron los eventos que marcaron el arranque o inicio del D.O. en los seminarios avanzados de administración de personal que año con año organizaba el Departamento de Relaciones Industriales del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.*

*Entre 1969 a 1970 se llevó a cabo un primer laboratorio en la ciudad de Querétaro. En estos años, aparecieron las primeras gerencias de Desarrollo Organizacional en algunas empresas, como fue el caso de la división cristalerías del grupo Vitro y de Hylsa.*

*En el D.F., se empezaron a impartir seminarios o bien a dar consultoría a las empresas. Entre 1971 y 1972, aparece la traducción del primer libro de D.O. en español, publicado por Miguel Jusidman.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### DEFINICION

Los criterios que pueden definir al D.O. son dos:

- Newton Margulies

"Desarrollo Organizacional es un proceso basado en valores de autoevaluación y cambio planeado, incluyendo estrategias y tecnologías específicas, dirigido al mejoramiento de la efectividad de todo un sistema organizacional".

- Richard Beckhard / Jaime Pozo Pino

"Es un esfuerzo planificado de toda la organización y administrado desde la alta gerencia, para aumentar la efectividad y el bienestar de la organización por medio de intervenciones planificadas en los procesos de la unidad, los cuales aplican conocimientos de las ciencias del comportamiento".

En otras palabras se puede decir que el Desarrollo Organizacional implica la integración y logro de múltiples objetivos que generalmente están relacionados con la productividad de la organización y la satisfacción de sus miembros.

#### BENEFICIOS

El énfasis del D.O. está en mejorar la organización de las empresas, no es sólo para las enfermas o sólo para las sanas, es algo que puede beneficiar a casi cualquier unidad económica.

Dentro de los beneficios que ofrece el Desarrollo Organizacional, se encuentran los siguientes:

- Los objetivos son ampliamente conocidos y compartidos, existiendo un mayor esfuerzo de los trabajadores por alcanzarlos.
- Existe un notable sentido de equipo, de responsabilidad compartida
- Las opiniones de los trabajadores son tomadas en cuenta
- La gente está motivada y muy involucrada voluntariamente
- La empresa, por sí misma, se adapta a las oportunidades o cambios del mercado, debido a que se anticipa al futuro.

#### DESARROLLO DE LA TECNICA

Se está hablando de Desarrollo Organizacional cuando la unidad económica pretende cambiar a la organización de su estado actual a otro más avanzado y consolidado.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Cada empresa deberá ajustar su organización de acuerdo con sus necesidades. Deberá examinar todas aquellas variables ambientales e internas que puedan propiciar cambios en su estructura, pero orientadas hacia un objetivo concreto, que permita mejorar su efectividad e incrementar su productividad.*

*Es importante señalar, que generalmente se comete el error de pensar exclusivamente o en las estructuras o en las personas, y así tenemos empresas que han diseñado verdaderos cambios estructurales, sin tomar en cuenta a las personas quienes por principio de cuentas son las que van a contribuir al éxito o fracaso de la organización.*

*Por esto, es necesario mencionar los objetivos del Desarrollo Organizacional.*

- 1. Desarrollar e incrementar la efectividad de la organización*
- 2. Mejorar la calidad de las decisiones estableciendo condiciones para que éstas se tomen en los puntos más cercanos donde se encuentre la información que se requiere.*
- 3. Desarrollar el proceso de planificación a todos los niveles, para que las diferentes unidades sepan cuáles son sus metas específicas y la forma como se entrelazan con las metas de la organización.*
- 4. Aumentar el nivel de confianza en la organización*
- 5. Enseñar a la gente a trabajar en equipo*
- 6. Incrementar la efectividad y bienestar de la organización*
- 7. Cambiar las organizaciones para que puedan encauzar, planear, dirigir y adaptarse al cambio.*
- 8. Que la organización cuente con sistemas de retroalimentación que le permitan detectar aquellos factores que facilitan el conocimiento o lo impidan, a fin de tomar las medidas correctivas convenientes.*

#### **INSTRUMENTACION**

*Primeramente, deberá darse la necesidad de un plan de mejoramiento organizacional: ¿Quién plantea esta necesidad?, se dan muchos casos, por un lado y el más frecuente es que el propio gerente o director de la empresa sienta la necesidad de mejorar la organización o de resolver algunos problemas tales como: la falta de eficacia, baja productividad, altos costos de operación, conflictos interpersonales, o intergrupos, etc., sin embargo, aunque menos frecuente pueden ser los propios trabajadores y empleados de la empresa.*

*Lo importante es que el plan de mejoramiento llegue a los niveles de autoridad y de decisión que autoricen y apoyen las acciones correspondientes.*



### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Cabe señalar que las necesidades detectadas para un programa de mejoramiento, no constituyen un verdadero diagnóstico, pues se trata de "necesidades aparentes", que no necesariamente representan causas de "problemas reales". Estas necesidades detectadas son fuente de una iniciativa de mejoramiento planificado, y posteriormente deberán ser tomadas en cuenta en la fase de diagnóstico, pudiendo inclusive, formar parte del mismo.*

*Las etapas que se siguen en todo proyecto de cambio son:*

*1. Diagnóstico: que es una definición de la situación actual del cómo están las cosas.*

*Antes del diagnóstico deberán realizarse dos fases preparatorias:*

*a). Sensibilizar a las personas involucradas*

*b). Elaborar un cuidadoso proyecto del mismo que deberá contener:*

*- Establecimiento de los objetivos del diagnóstico*

*- Selección de los parámetros o indicadores que se tomarán en cuenta*

*- Diseño del modelo ideal que se pretende mejorar, es decir, cómo debieran ser las cosas, comparándolas con como son en la actualidad.*

*- Selección de los instrumentos para obtener información (guías de observación, cuestionarios, entrevistas, etc.).*

*- Programación para la obtención de la información*

*- Recolección de la información*

*- Procesamiento, análisis y conclusiones de la información obtenida*

*- Conclusiones del diagnóstico.*

*2. Selección de estrategias o alternativas que ayuden a propiciar el cambio.*

*3. Evaluación del cambio, es decir, establecer factores o parámetros que permitan medir los cambios logrados contra lo que se esperaba obtener.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.2.3. DIRECCION POR OBJETIVOS Y RESULTADOS PARA LA PRODUCTIVIDAD

##### DEFINICION

La Dirección por Objetivos y Resultados para la Productividad (DORP), constituye un método administrativo por medio del cual se identifican las metas que debe alcanzar una organización en determinado periodo de tiempo, y establece que para el logro de las mismas se asignen responsabilidades a cada uno de los miembros que integran una organización, mediante especificaciones de lo que se espera de cada uno de ellos y la medición de lo que realmente se realiza.

Es una forma de administración en la que resalta la participación del personal.

##### BENEFICIOS:

La instrumentación de esta técnica en forma adecuada puede generar las siguientes ventajas en la empresa:

- Es especialmente adecuada para los empleados profesionales, administrativos y de todos los niveles, permitiendo, que su trabajo sea mucho más productivo e incremente la motivación.

- Le permite a la persona conocer exactamente qué es lo que se espera de ella.

- Permite a todos los empleados mayor libertad de acción. El jefe se vuelve más jefe, esto es, decide más. A él se le va a exigir que obtenga resultados.

- Los logros quedan registrados de manera objetiva

- Permite demostrar objetivamente por qué no se logran las metas, además del análisis dentro del proceso de acción correctiva de los obstáculos que están repercutiendo en la productividad.

- Todo jefe inferior tiene constantemente una idea de cuál es su situación frente al trabajo y ante la empresa, sabe cómo va.

- Lo más importante, es el hecho de que las metas no se imponen, sino que todos participan en su elaboración y consecuentemente se comprometen.

##### DESARROLLO DE LA TECNICA:

La DORP, es un sistema destinado a hacer funcionar la forma organizativa de una corporación y generar más vitalidad y dedicación personal a quienes integran la jerarquía.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Esta técnica se considera especialmente adecuada para los empleados profesionales y administrativos; ayuda a superar muchos de los problemas crónicos que plantea el control de los administradores y profesionales, tales como:*

- *Medición del aparato personal*
- *Definición de metas y trabajo coordinado*
- *Definición de las Areas de responsabilidad*
- *Obtención de los resultados deseados*
- *Determinación del radio de control de cada administrador*
- *Identificación del potencial del progreso*

#### **INSTRUMENTACION**

*En esencia, esta técnica comprende la realización de cinco etapas básicas, las cuáles habrán de realizarse en forma consecutiva y cuidadosa.*

#### **Etapa I. Análisis de puestos:**

*Implica la definición de los objetivos, funciones y responsabilidades básicas que conforman el puesto de cada uno de los ejecutivos de la organización. Dicha acción es realizada por cada ejecutivo de la misma.*

#### **Etapa II. Determinación de Objetivos:**

*Consiste en la fijación y revisión de los objetivos generales que debe alcanzar la organización, así como la estrategia general que se seguirá para alcanzarlos.*

*La dirección es la encargada de la determinación del objetivo general.*

*Una vez fijados los objetivos generales, cada división, departamento o área fijará sus objetivos particulares.*

#### **Etapa III. Diálogo sobre Objetivos:**

*Una vez fijados los objetivos generales y particulares, deberán ser presentados y comentados con el jefe inmediato, a fin de ser aprobados, o modificados, de acuerdo a las metas generales de la organización.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### *Etapa IV. Fijación de Puntos de Revisión:*

*Los puntos de revisión son las fechas de terminación de los objetivos y pueden interpretarse como las metas intermedias que se deben alcanzar y revisar para verificar que se llegará correcta y oportunamente a la consecución del objetivo.*

#### *Etapa V. Evaluación de los Resultados:*

*La evaluación se realizará periódicamente mediante una reunión entre cada ejecutivo y su superior, a fin de evaluar la labor realizada por cada persona.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.2.4. CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD (C.C.C.).

Mejorar la calidad de lo que producimos es, cada vez más, una necesidad apremiante. Mayor calidad significa precios más accesibles (porque se reducen costos); competitividad (porque mejora ventas) tanto interna como externa; y, eficiencia (al racionar recursos), en sí, productividad.

Pero, elevar la calidad de la producción requiere, antes que nada y permanentemente, elevar la calidad de los recursos humanos que harán posible esto. Es decir, implementar la técnica de los C.C.C., implica capacitar al personal, condición sin la cual ninguna estrategia de incremento de la productividad tendrá resultados positivos.

Sin embargo, lograr un personal con la aptitud y actitud necesaria para mejorar la productividad, requiere un cambio en el estilo y sistema de dirección que permita la participación activa y consciente del trabajador en la consecución de tal mejora, para que ésta constituya una razón de orgullo y una elevada motivación hacia el trabajo bien hecho.

Los orígenes de los Círculos de Control de Calidad se remontan a la década de los 40s., cuando después de la Segunda Guerra Mundial, los japoneses establecieron la calidad como objetivo nacional; implantaron sistemas y técnicas tendientes a mejorarla, compraron y copiaron tecnología, contrataron expertos para enseñar y entrenar a sus líderes, etc., algunos de éstos expertos fueron el Dr. W.E. Deming y el Dr. Jurán.

En 1962 surge la revista "Gembla to QC", como consecuencia de la demanda por literatura que tratara el tema, en el prefacio de su primera edición, el Dr. Kaoru Ishikawa, convocó a los lectores a formar círculos para llevar a cabo estudios de control de calidad, los cuales se convirtieron inmediatamente en lo que conocemos como Círculos de Control de Calidad.

#### DEFINICION:

Según Kaoru Ishikawa, los C.C.C., son grupos pequeños en los que todos los miembros participan al máximo en forma voluntaria y continua dentro del taller al que pertenecen, como parte de las actividades del control total de calidad de la empresa, utilizando técnicas de control y mejoramiento.

#### BENEFICIOS:

Los Círculos de Calidad provocan un beneficio general, no sólo a nivel individual sino colectivo, pues sus efectos van dirigidos a empresarios, trabajadores y consumidores. Para el empresario, los beneficios significan mayor producción; para los trabajadores, mayor respeto de la organización hacia su persona, además de autodesarrollo y participación; por último, para el consumidor, implica mayor calidad tanto en bienes como en servicios, lo cual implica satisfacer con plenitud sus necesidades.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### DESARROLLO DE LA TECNICA:

Los Círculos de Control de Calidad son grupos de trabajadores de una misma área que en forma espontánea se integran para reunirse fuera de sus horas de trabajo con el objeto de analizar los problemas de calidad; buscan las causas y determinan e implantan soluciones.

La participación activa y voluntaria es el elemento más importante de cualquier círculo: ésta participación se proyecta, primero, en una automotivación, después en una autonomía en los procesos y, posteriormente, en una independencia en la evaluación de los resultados, aplicando medidas y juicios de valor propios.

Su formación requiere de asesoría previa de especialistas y su funcionamiento se lleva a cabo bajo condiciones de autoconvencimiento, es decir, de concientización propia sobre la necesidad de producir y controlar con y para la calidad.

Una vez que el grupo de trabajo se ha integrado y concientizado de la importancia de la labor que va a desarrollar, es necesario la utilización de técnicas adecuadas, que coadyuven para la identificación y resolución de los problemas que afectan su trabajo.

Las técnicas más comunes, aunque no las únicas, de las cuales se sirven son:

- Tormenta de ideas
- Técnicas para la selección de problemas
- Diagrama de Ishikawa o de Causa-Efecto
- Técnicas para la recopilación de datos
- Diagrama de Pareto
- Gráficas e Histogramas
- Técnicas de presentación de trabajo a la Gerencia

Las características más sobresalientes de los Círculos de Calidad son:

- Su tamaño puede variar entre tres y nueve personas, siempre y cuando se asegure la participación y contribución de todos los miembros.
- Su duración está en función de la decisión de sus miembros, aunque lo mejor es que sean continuos y permanentes.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

- En cada círculo debe existir una persona que haga las funciones de conductor o líder.

#### **INSTRUMENTACION:**

Para que los resultados de los Círculos de Control de Calidad sean positivos, debe concientizarse al personal en las facilidades que representa la integración en equipo, la superación y el desarrollo de un sentido de responsabilidad amplio.

Debe prepararse a los interesados a través de la reflexión, el conocimiento de sí mismo, su familia y la empresa, por lo que es necesario impartir como trabajo previo, los siguientes cursos:

- a). Relaciones humanas en el hogar y en el trabajo
- b). Seminario sobre la solución participativa de problemas

El éxito exige el esfuerzo de todos y que éstos se encuentren orientados al logro de los objetivos y metas de la empresa, sin descuidar los objetivos particulares.

Los C.C.C., no son una técnica infalible pero si han demostrado ser uno de los métodos útiles para elevar la moral entre los trabajadores y establecer las bases para mantener niveles adecuados de comunicación e integración en la comunidad productiva, lo que se traduce necesariamente en un incremento en la productividad.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.2.5. APRENDIZAJE EN LA ACCION

*El Aprendizaje en la Acción fue concebido hace aproximadamente veinticinco años, para ayudar a los individuos a la solución de problemas de amplia definición. La hipótesis básica de esta técnica es que en condiciones de cambios rápidos, los sistemas tradicionales de aprendizaje no pueden ofrecerse como efectivos para las necesidades de capacitación de los directivos, se arguye que, como el conocimiento debe ser escrito y memorizado por los académicos antes de ser expresado, esto significa que a las tasas actuales de desarrollo queda fuera de tiempo antes de ser presentado.*

*Para que los administradores puedan sobrevivir en condiciones de cambios rápidos es más importante que "aprendan a aprender", en lugar de adquirir conocimientos del pasado.*

*La técnica del Aprendizaje en la Acción es esencialmente una filosofía y no un programa. Es un medio efectivo para propiciar el cambio y su mayor fuerza recae en el hecho de que enfrenta a los problemas reales y proporciona apoyo a los individuos o grupos mientras ellos los resuelven.*

*La razón fundamental para el éxito del Aprendizaje en la Acción como un agente de cambio y las razones para usarlo, es que tiene la base para satisfacer las cuatro etapas en el proceso de cambio: reconocimiento, decisión, autorización y acción.*



### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.3. DEFINICION Y FILOSOFIA DEL P.I.P.

*El Programa para el Incremento de la Productividad (P.I.P), es un sistema diseñado para facilitar el desarrollo de las organizaciones mediante la participación activa de todos los niveles gerenciales y trabajadores en las empresas.*

*El enfoque del PIP representa un punto de partida diferente al de la Consultoría Convencional (donde un consultor externo lleva acabo estudios en función de diseños convencionales y presenta reportes con recomendaciones que permiten instrumentar mejoras en la organización); con el nuevo enfoque, la organización y su equipo directivo están involucrados en la definición de los objetivos, identificación de problemas y el desarrollo de planes de acción o programas de incremento de la productividad*

*El PIP se define como un enfoque "hágalo usted mismo". En él, los programas pueden iniciarse bajo el criterio de mejorar puntos débiles en la organización en función de un plan maestro y a base de talleres para la solución de problemas. Estos talleres están orientados a cada una de las organizaciones en particular y enfocados a tareas reales, de identificación y solución de sus problemas más críticos. En el proceso los participantes son apoyados para adquirir habilidades necesarias en la planeación y solución de problemas, de tal forma que puedan resolverlos una vez identificados. El enfoque ha sido diseñado para permitir un balance entre los aspectos de comportamiento y aquellas situaciones sustantivas pertenecientes a una solución efectiva del problema.*

*Como aspectos importantes para el éxito del programa destacan:*

- Convencimiento del directivo de mayor nivel jerárquico para establecer el programa, en función de las necesidades de mejorar la productividad de la organización.*
- Involucramiento y compromiso de los participantes para mejorar el desempeño de la organización.*
- Trabajo en equipo para resolver problemas que afectan la productividad de la organización.*

*Por tanto, la filosofía del programa señala, que quien más sabe de los problemas es quien los vive, y por consiguiente, los más interesados y con la mayor posibilidad de resolverlos, son ellos.*

*Además, señala que los problemas se resuelven con mayor facilidad mediante el intercambio de experiencias, es decir, aprendiendo de los demás.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Los problemas que existen en todas las organizaciones se clasifican en dos categorías:*

- *Problemas de Definición Específica*
- *Problemas de Amplia Definición*

*Los problemas de definición específica tienen una respuesta única, y no requieren de la participación de un gran número de personas de diferentes áreas o departamentos de la organización para su solución.*

*Por el contrario, los problemas de amplia definición se resuelven mediante la participación del personal de las diversas áreas o departamentos que integran la organización, e incluso se ven afectados por factores externos a ella.*

*La solución de problemas de amplia definición son objeto de este programa.*

*El criterio principal para tener éxito en la solución de este tipo de problemas es encontrar soluciones que se apliquen en el trabajo y en las cuales confíen la mayoría de los trabajadores implicados. Esto únicamente puede conducirnos al éxito a través de una inmersión genuina en estos problemas y en el hecho de hacer participar a la gente que realmente tiene que producir los resultados.*

*La estrategia para la solución de problemas de amplia definición difiere de la que se utiliza en problemas de definición específica, principalmente en tres sentidos:*

*1ro. La única parte del procedimiento que está bajo control directo de quien resuelve el problema, y de la administración es la puesta en marcha del proceso para resolver dicho problema.*

*2do. Las soluciones que tiene éxito para problemas de amplia definición requieren de la participación de todos aquéllos que tienen que ver con el problema, a menudo muchas personas.*

*3ro. Como el proceso de necesidades involucra a mucha gente de toda la empresa, existe un riesgo más alto para la administración que cuando se solucionan problemas de definición específica.*

*La solución de problemas comienza con el cambio, y éste es particularmente observable cuando se resuelven los problemas de amplia definición.*

*Aun cuando los directivos se dan cuenta de que los métodos tradicionales ya no son exitosos, cambiar implica un riesgo potencial, y esto debe ser evitado en lo posible. La gente está más segura con su situación existente, y es mucho más seguro conservarla como está, que arriesgarse a cambiarla.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*¿Por qué? Básicamente es por hacer todo con seguridad. Los seres humanos tenemos "modelos" mentales de un amplio rango de conductas diferentes (esposos, padres, madres, hijos, amantes, empresarios, directivos, etc.). Estos modelos son limitados por el medio ambiente y los usamos como la base de nuestras acciones. Tratamos lo más posible de satisfacer los valores incorporados en el modelo, tratando de apegarnos lo más posible a él, es decir, tememos al cambio.*

*Así pues, para facilitar a las organizaciones la aceptación y el uso de técnicas de resolución de problemas de amplia definición, es necesario remitirse a un cambio en el individuo y los valores organizacionales, a través de lo cual el desempeño común es encaminado a un nuevo nivel deseado, proceso éste del Programa de Incremento de la Productividad.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.4. OPERACION DEL P.I.P.

*En este punto se presentan las bases necesarias para el establecimiento de un Programa de Incremento de la Productividad en cualquier organización.*

*Aunque se dice que se puede establecer en cualquier organización, éste modelo deberá adecuarse a cada tipo de organización según sus necesidades. Esto dependerá, fundamentalmente de la cultura organizacional, del grado de madurez alcanzado por la empresa y del nivel académico y ejercicio profesional de los directivos.*

*La problemática de la empresa moderna enfrenta tres problemas:*

*a. El problema que enfrentan los gerentes en organizaciones al no saber cómo eslabonar su autoridad con el resto de participantes del sistema.*

*b. El problema de la medición, comparación y toma de acciones, es decir, no se sabe dónde se está, a dónde se quiere llegar y menos aún cómo llegar.*

*c. El problema de cómo mejorar el desempeño de la organización*

*El primer problema sólo podrá ser resuelto a través del liderazgo corporativo, es decir, un estilo nuevo que choque con la forma tradicional de hacer las cosas en las organizaciones, porque éstas requieren de la apertura, participación e involucramiento de todos, de arriba a abajo.*

*Los gerentes de hoy deben tomar muchas decisiones importantes en un tiempo mucho más corto que antes. Decisiones que tendrán gran impacto en sus compañías y las cuales en sí mismas necesitarán cambiarse otra vez dentro de un lapso corto. Vivimos ahora en un mundo altamente competitivo en el que para poder sobrevivir las organizaciones deben ser mejores en la toma de decisiones.*

*Por lo que respecta al segundo problema:*

*¿Dónde estamos ahora?*

*Aún cuando nos sentimos bien al hablar de medición del desempeño, normalmente no nos gusta el proceso cuando nos afecta. Esta es una maldición para todos los gerentes, particularmente para la alta gerencia.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### *¿A dónde queremos llegar?*

*El identificar en dónde deseáramos estar, significa primeramente que debemos aceptar como real la medición de nuestro desempeño actual.*

#### *¿Cómo llegamos ahí?*

*Habiendo identificado algunas debilidades en el desempeño, necesitamos desarrollar planes de acción para vencerlos.*

*Parece existir un tabu general en los gerentes cuando trabajan juntos hacia una meta común, una resistencia para ayudar a otro gerente a solucionar sus problemas por el bien de toda la empresa.*

*Es claro, que para tener éxito cuando se trabaja con organizaciones tradicionales, es vitalmente importante apreciar el efecto de los valores culturales y el estilo de desempeño.*

*El tercer problema está muy relacionado con los elementos que intervienen en el cambio. El mejoramiento del desempeño, como quedó asentado en el punto anterior, está en torno a la solución de problemas y la solución de problemas está principalmente en torno al cambio.*

*Para ser más precisos es obvio que tanto nosotros como nuestras empresas debemos cambiar. ¿pero qué es el cambio? y ¿cuáles son sus formas básicas?*

*Existen tres formas básicas para el cambio en los individuos y en las organizaciones.*

*- El cambio natural: Estos son los cambios programados en los primeros años, y ellos dictan los cambios que la entidad espera y existe un entendimiento de cómo manejarlos, por ejemplo: el individuo que espera alcanzar la pubertad, dejar el hogar, casarse, tener familia, envejecer, etc., así como la empresa espera encontrar nuevos productos, nuevos clientes, nuevos métodos, etc., la expectación del cambio no necesariamente reduce el trauma de la experiencia, pero el conocimiento de que esto le ha pasado antes a otros, permite al individuo aceptarlo.*

*- El cambio impuesto: Este es cuando forzamos a las personas a hacer las cosas que ellos no desean hacer, pagar impuestos, pagar multas por violar la ley, checar su entrada y salida del trabajo, medición del trabajo, imposición de nuevos métodos. El individuo u organización no tienen libertad de elegir, se deben conformar o serán castigados si fallan.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

- *El cambio negociado: Este enfoque busca la negociación entre aquéllos que quieren el cambio y los que tienen que cambiar y usa un proceso de cuatro pasos para lograrlo.*

. *Reconocimiento: que un problema existe*

. *Decisión: tomar acción para hacer algo al respecto*

. *Autorización: un medio para reducir el riesgo en caso de que algo salga mal*

. *Acción: actuar para solucionar el problema*

*El enfoque más efectivo, es una combinación de cambio impuesto para obtener que el proceso se inicie, seguido por la negociación para encontrar el mejor enfoque, una vez que se está comprometido.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.4.1. ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE INCREMENTO A LA PRODUCTIVIDAD

*Para instrumentar el programa es necesaria la participación de los siguientes elementos:*

##### Patrocinador

*Es la persona que autoriza, paga y apoya al programa. Es el ejecutivo de mayor nivel en la empresa, normalmente el Director General. Esta participación es esencial en este tipo de programas por los recursos que implica y su impacto potencial a largo plazo en la administración y la organización en su totalidad.*

##### Problema

*Es el vehículo para el cambio y el desarrollo a través de él la gente se involucrará, comprometerá y trabajará en equipo.*

##### Cliente

*Es el individuo de la alta dirección responsable de una área, que en realidad conoce el problema, que vigila su solución y con autoridad en la toma de decisiones.*

*En las primeras etapas de un programa el papel del cliente es especificar el problema y ayudar según se le requiera, a su esclarecimiento. Puede darle cualquier dirección pero no deberá interferir; sin embargo una vez que el grupo ha presentado sus recomendaciones o soluciones el papel cambia. El cliente decide sobre cuáles de las soluciones propuestas se debe de actuar. Ahora, en lo que es la fase de instrumentación, el papel del cliente cambia hacia la dirección éste opera como un administrador de proyectos, solicitando presupuestos, tiempos de realización y medidas de evaluación. El grupo se convierte en equipo de proyecto y realiza la instrumentación bajo su supervisión.*

##### Grupos de Acción

*Se conforman con gente asignada para el trabajo real en el problema.*

*Bajo el enfoque de este programa, los grupos de solución de problemas son deliberadamente seleccionados de cualquier parte de la organización sobre la base de que su participación puede contribuir positivamente al proyecto.*

*Estos grupos necesitan ser representativos de todas las secciones de la organización que son o pueden ser afectadas por el problema y su solución. Por ejemplo, en el grupo de problemas afines a la calidad, los miembros pueden ser de las secciones de calidad, de contabilidad, de compras, de ingeniería, de servicio de proyectos, de contratos y construcción, etc.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Los problemas se resuelven en las reuniones de grupo, y es ahí donde también el aprendizaje tiene lugar; es el foro en el que los participantes se encuentran con la enseñanza de los demás.*

*Normalmente estos grupos tienen 6 u 8 miembros y se reúnen una vez a la semana por un par de horas. Un miembro de este grupo usualmente actúa como coordinador y dará un punto de vista general del estado del proyecto en su conjunto.*

#### Consultor del grupo

*Persona especializada en consultoría, que orienta al grupo de acción para que el proceso de resolución de problemas de amplia definición sea el correcto.*



### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.4.2. FASES DEL PROGRAMA

*El Programa para el Incremento de la Productividad divide su operación en dos fases:*

- *Diagnóstico*
  
- *Instrumentación de Acciones*

*El Diagnóstico se elabora en un lapso de tres meses y se realizan las siguientes actividades:*

- *Identificación de problemas*
- *Definición de problemas reales*
- *Trabajo en equipo*
- *Investigación*
- *Definición de soluciones reales*
- *Redacción de documentos*
- *Presentación del diagnóstico*

*En esta etapa los directivos del más alto nivel (clientes), no participan en forma activa en la elaboración del diagnóstico, simplemente, motivan y facilitan las actividades al grupo.*

*La Instrumentación de Acciones, se lleva a efecto también en tres meses; y es aquí en donde se pone en práctica los resultados de la etapa anterior, previo análisis y conformidad de la alta directiva.*

*Los directivos de alto nivel, en esta etapa participan activamente con los grupos en el establecimiento de las acciones correctivas.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.4.3. ETAPAS DEL PIP

*El Programa de Incremento a la Productividad se estructura en las nueve etapas siguientes:*

- 1a. Etapa    Diseño del programa*
- 2a. Etapa    Taller de estrategias corporativas/planes gerenciales*
- 3a. Etapa    Identificación y análisis del problema*
- 4a. Etapa    Taller de desarrollo de proyectos*
- 5a. Etapa    Inicio del programa de acción*
- 6a. Etapa    Investigación y Soluciones*
- 7a. Etapa    Presentación del Diagnóstico y Alternativas de Solución*
- 8a. Etapa    Instrumentación*
- 9a. Etapa    Revisión, Evaluación e Integración*

#### **DISEÑO DEL PROGRAMA**

*En esta etapa se aplican dos instrumentos, uno es el autodiagnóstico de empresa que nos permite conocer la situación a grandes rasgos que presenta la empresa, en especial conocer cuáles son las brechas de productividad que se manifiestan.*

*El otro documento que utilizamos es el autodiagnóstico de productividad en donde el empresario da respuesta a una serie de preguntas que nos permiten ubicar la condición en que se encuentra esa empresa. Este documento está elaborado a base de preguntas con respuestas alternativas para que sean aplicadas en la organización.*

*Se recomienda que ambos instrumentos se apliquen no solamente al director general sino a sus directores inclusive gerentes dependiendo de la organización y del tamaño de la misma.*

*Estos dos instrumentos nos dan la pauta para conocer a grandes rasgos cuál es la situación que guarda la empresa y para establecer las primeras hipótesis para ubicar cuáles son las áreas susceptibles de mejoramiento.*

*Posteriormente con estos cuestionarios resueltos se lleva a cabo una entrevista con cada uno de los miembros de la organización empezando por el Director General, donde la finalidad es conocer cuál es la cultura organizacional que priva en la empresa, es decir, qué es lo que se premia, qué es lo que se castiga, en dónde tenemos que ubicar las acciones de este Programa y también conocer el punto de vista de cada uno de los directores y gerentes que participan en la organización.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*Es importante ubicar si en toda la organización se manejan los mismos valores, los mismos principios y se practican. Es un hecho que el Director General es el que da la pauta a esa cultura organizacional y es también un hecho que él sea quién dicte las directrices. Será difícil en un momento dado que la organización cambie al director, pero si es posible el mejorar la participación del mismo a través de éstos valores que imperan en la organización.*

*Esta primera etapa con la información de los dos autodiagnósticos, con las entrevistas que se hagan a los niveles directivos estaremos en posibilidades de ir afinando nuestra apreciación sobre lo que es la organización. Nos permitirá diseñar el tipo de Programa que tenemos que aplicar, recuérdese que cada empresa tiene sus peculiaridades y que aunque los principios son los mismos, no siempre podemos pensar que el Programa va a ser exactamente igual para cada empresa.*

*En este diseño del Programa tenemos que ver si aplicamos el Programa de manera ortodoxa, es decir, si tenemos que partir desde el establecimiento de su misión, sus objetivos, sus metas corporativas y sus planes de acción.*

*Hay ocasiones en que los directivos suponen que tienen pleno conocimiento de su misión, objetivos, metas y programas de acción y que creen que están trabajando todo ordenadamente; sin embargo la realidad no es así, no obstante esto, se recomienda que cuando el empresario piense o indique que su programa de actividades está elaborado, darlo por bueno ya que el tiempo demostrará si realmente es efectivo o no este Programa.*

#### TALLER DE ESTRATEGIAS CORPORATIVAS/PLANES GERENCIALES

*En empresas que ya tienen su estrategia corporativa y planes gerenciales, la primera etapa se omite. Cuando es en forma ortodoxa el Programa comienza con la primera etapa con el acuerdo entre el director general y su equipo para establecer las metas y estrategias corporativas, esto es muy importante para el éxito del Programa por dos razones fundamentales:*

*Primera, si aquéllos finalmente responsables del éxito de la empresa no están involucrados en el establecimiento de las metas, no habrá compromiso para hacer el cambio que pudo haber sido identificado como necesario para mejorar el rendimiento; segunda, si no hay metas claramente acordadas, los logros del Programa son difíciles de medir y la medición es esencial si queremos demostrar el valor del Programa tiempo después. Si la empresa ya tiene metas corporativas claras pero no tiene planes gerenciales reales, entonces el Programa comienza en la segunda etapa con un taller de Desarrollo de Planes Gerenciales y si estos también existen el Programa empieza en la tercera etapa de identificación de problemas.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### IDENTIFICACION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

*Es importante señalar que esta etapa puede tener dos variantes, una cuando el Programa se inicia en esta tercera etapa el taller de Identificación y Análisis de Problemas, se enfocará hacia las personas que participan en el Programa preguntándoles cuáles son los problemas que afectan la productividad de la organización para que éstos libremente a través de la tormenta de ideas señalen cuáles son esos problemas. La segunda alternativa que puede presentarse en esta etapa es cuando de una manera ortodoxa los problemas se derivan de las metas corporativas, esto significa que si ya se definió la misión, los objetivos, las metas y los programas gerenciales, entonces deben señalarse los obstáculos que impiden cumplir con esos planes gerenciales y por lo tanto llegar a las metas establecidas.*

*Es en esta etapa cuando a la gente se le solicita que indique qué es lo que está impidiendo cumplir con sus metas o con sus problemas gerenciales y también a través de la tormenta de ideas la gente va a expresar libremente lo que piensa que va a afectar. Este taller de identificación y análisis de problemas dura aproximadamente 4 horas y se lleva a cabo en un día.*

#### TALLER DE DESARROLLO DE PROYECTOS

*Después de que se llevó a cabo esta tormenta de ideas se le pide a toda la gente que proporcione esta información, la cual debe representar por una parte los problemas que ellos han señalado pero también indicar si esos problemas son internos o externos y desde luego poner ejemplos claros de cada uno de ellos.*

*Cuando ya se tiene el listado de todos los problemas, se le solicita al consultor que haga una depuración de todos ellos para clasificarlos por áreas susceptibles de mejorar. Esto significa, que a través de frecuencias vamos a ver en donde piensa la gente que existen un mayor número de problemas, por ejemplo, se puede decir que existen problemas en el área de comunicación, porque no hay comunicación con el jefe, que no existen metas, que no saben que está haciendo la empresa, etc., todo aquello que note falta de comunicación, es entonces a través de estas frecuencias que se establecen los proyectos.*

*Una vez que se ha realizado esa depuración y se han agrupado los problemas en base a su frecuencia, se hace una propuesta para que la analicen los directores y el director general de la organización y es aquí donde se inicia la cuarta etapa denominada Taller de Desarrollo de Proyectos; en este taller se solicita que los directores revisen estos proyectos, vean si están de acuerdo en lo que se está planteando, para que ellos a su vez preparen una presentación de cada uno de los proyectos e inviten a la gente a participar en estos grupos de acción, es importante que esta presentación sea breve no más de 10 minutos, donde se señale cuál es el objetivo de ese proyecto, cuáles son los problemas representativos y qué es lo que espera el cliente del grupo, de tal manera que en este taller cada*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

*una de las personas que participan en los grupos de acción se inscriban voluntariamente al proyecto que más le convenga.*

*Recuérdese que deben ser grupos heterogéneos, es decir, representantes de cada una de las áreas de la organización. En este momento se aprovecha para que se formen grupos, se hace un listado, se forman los grupos y se presentan con el cliente.*

*La gente aunque trabaje en la misma organización no siempre se conoce, por eso es importante que en esta primera reunión que se haga, puedan conocer cuál es el punto de vista del cliente, qué se espera del proyecto y también para que los grupos de acción se puedan conocer más profundamente.*

#### INICIO DEL PROGRAMA DE ACCION

*Este inicio va a estar dado por la selección del consultor del grupo y la selección del coordinador para que cada grupo ya esté bien estructurado. Es importante que el consultor que se seleccione tenga ciertas habilidades, por lo que en la práctica lo que siempre se pide es preseleccionar este consultor por parte del asesor externo, de acuerdo a ciertas características, por ejemplo que tenga habilidades gerenciales, que tenga gente a su cargo, que sea una persona que caiga bien a la gente, que no sea conflictiva y sobre todo que le interese el Programa. Si cumple con estos requisitos seguramente será un buen consultor, no así es el caso del coordinador, el cual debe ser seleccionado por el grupo para que el grupo acepte la coordinación de esta persona.*

*Es en este momento cuando inicia el Programa con toda la información que se recabó de la tormenta de ideas, donde los grupos de acción van a revisar el proyecto y el sustento que tienen, en caso de querer mayor información platicarán con el cliente, le pedirán más información, pero sólo hasta ahí llegará.*

#### INVESTIGACION Y SOLUCIONES

*Esta etapa tiene una duración promedio de tres meses, durante los cuales los participantes de otros grupos van a investigar cuáles son las causas reales que están afectando el desempeño de las áreas que ellos piensan mejorar.*

*En ocasiones solamente vemos las cosas superficiales, por lo que los grupos de acción deben buscar las causas que están afectando el desempeño del área que a ellos les tocó estudiar, el consultor y el coordinador deben lograr que por un lado los grupos de acción puedan vincularse más, apoyarse más para tratar de trabajar en equipo, éste es un proceso lento, difícil, en el cual el grupo y el consultor sufren esta situación, no obstante es necesario darle una vigilancia a esta etapa.*

*Es recomendable que en estos tres primeros meses en que los grupos de acción están investigando, aplicando técnicas de Pareto, de Ishikawa, de Buzan, etc., no cuenten con una intervención muy directa del*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

cliente y que solamente participe cuando el grupo así lo solicite, su participación en esta fase quedará restringida exclusivamente a un mayor apoyo o facilidades para su reunión, información aclaratoria pero nunca a desviar la investigación ni mucho menos para imponer sus puntos de vista.

En estos primeros meses el grupo está buscando por un lado una integración, un conocimiento y un involucramiento a través del problema y por el otro, seleccionando los problemas más importantes aplicando todas las técnicas y análisis y solución de problemas que le permitan realmente tener una labor efectiva. Es bueno recordar que el mayor motivador es el éxito, que es el que logrará mover hacia mayores alturas a los grupos pero si el consultor o el coordinador no orientan bien su labor, los grupos pueden caer en la frustración.

#### PRESENTACION DEL DIAGNOSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Al finalizar su investigación, el grupo presenta sus hallazgos, indicando cuales son los problemas más importantes, sus causas y las alternativas de solución que consideran dan respuesta a la problemática estudiada. Esta presentación se realiza ante todos los participantes, incluyendo a los clientes y al patrocinador.

Cada grupo entrega un reporte de su trabajo para que sea analizado por el patrocinador y el cliente. Es importante señalar que en esta reunión sólo pueden aclararse dudas, pero jamás entrar en polémicas.

En una sesión especial el asesor externo, con el patrocinador y el cliente, analizan las propuestas de solución teniendo las siguientes opciones:

- Aceptar en su totalidad la propuesta
- Aceptar parcialmente la propuesta
- Solicitar mayor profundidad en su planteamiento
- Posponer la acción correctiva
- Rechazar la propuesta

La respuesta del cliente, se hará también ante todos los participantes.

#### INSTRUMENTACION

Con los acuerdos de la Alta Dirección, los clientes se incorporan de una manera activa a los grupos de acción, para llevar a cabo las acciones correctivas. Para lo cual es necesario establecer fechas, programas de acción, responsables y acciones del grupo.

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### *REVISION, EVALUACION E INTEGRACION*

*Después de tres meses de trabajo del grupo, cada uno de los clientes presenta los resultados obtenidos a todos los participantes, indicando que se terminó, qué esta pendiente y cuando se implementará la solución.*

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

#### III.5. RECOMENDACIONES PARA ESTABLECER UN BUEN PROGRAMA DE INCREMENTO A LA PRODUCTIVIDAD

En el punto anterior se señalaron cuáles son las nueve etapas de que consta el PIP, sin embargo es necesario recapitular sobre algunos aspectos que sustentan este programa. Si nos remitimos al principio de Deming que dice que de un 65 a un 80% de los problemas de la Productividad se generan en la Alta Dirección (director general, directores y gerentes) éste principio no solamente se demostró en el Japón sino que en nuestro país se sigue manifestando, de ahí que si nosotros queremos establecer un buen Programa de Incremento a la Productividad y por lo tanto de Calidad, debemos iniciarlo fortaleciendo éstos niveles directivos, es decir, dar respuesta al principio Deming.

Por otro lado también, es claro que si un problema de Incremento a la Productividad no está apoyado por la máxima autoridad, no podrá tener éxito ya que estarán siempre limitadas las acciones que se deriven, porque por muy buenas que éstas sean, nunca tendrán el apoyo ni se realizará la instrumentación por parte de esta máxima autoridad, esto no debe olvidarse, ya que en ocasiones se tiene la tentación de iniciar un Programa con una persona que no tiene la suficiente jerarquía y lo único que se puede lograr es tener frustraciones durante el proceso, porque no habrá decisión, los grupos trabajarán pero sin resultados.

Otro aspecto importante a considerar, es el que siempre los problemas deben estar respaldados con hechos, si un problema no puede ser demostrado, ese problema no existe, esto es muy importante, ya que en ocasiones nos dejamos llevar por lo que la gente piensa o se imagina y no por lo que realmente sucede. Por ejemplo en ocasiones la gente dice que el problema es que no se tiene buena maquinaria en la organización, sin embargo no conoce qué otro equipo existe ni tampoco sabe si realmente éste equipo es malo o mejor que otros, simplemente se queja por quejarse, en otro aspecto tenemos que la gente piensa regularmente que los salarios son bajos, sin embargo no debe olvidarse que la situación económica también afecta y que no afecta sólo a las organizaciones sino afecta a todo el país, y esto no es un problema particular de la empresa sino un problema de todo el país.

Otra cosa que es muy importante identificar es, si el problema es dentro de la organización o es fuera de ésta, en ocasiones problemas externos los queremos resolver al interior de la empresa. Se dice que se tienen soluciones correctas a problemas incorrectos o que se tienen soluciones incorrectas a problemas correctos, es decir, que no estamos dando la solución adecuada al problema que se nos presenta, cualquier consultor que quiera llevar a cabo un Programa de Incremento a la Productividad deberá tener mucho cuidado con esto, porque afectará los resultados de la empresa y tendrá que buscar otra estrategia para su solución.



### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

Cuando un consultor va a iniciar un Programa de Incremento a la Productividad deberá saber que es lo que han hecho en la organización en este sentido, ya que existen empresas que han intentado una serie de modelos o esquemas para mejorar su Productividad, han intentado Círculos de Calidad, Desarrollo Organizacional, etc., pero no de una manera correcta, ocasionando con ello que el personal esté indiferente a cualquier acción, porque ya sufrieron una experiencia negativa y no van a creer en otra del mismo tipo, por eso es importante que si queremos establecer un Programa de Incremento a la Productividad se tenga todo el apoyo y se lleve a cabo desde el principio hasta el final, que no se vacune a la empresa ni a los participantes porque entonces se sentirán engañados y con este sentimiento no será posible que participen correctamente en el Programa.

A manera de conclusión de este capítulo, a continuación se señalan cuatro indicaciones breves que no son más que simples orientaciones para que la persona que quiera establecer un Programa de Incremento a la Productividad las tome en cuenta:

1. El consultor que ha diseñado el Programa, ha planteado sus primeras hipótesis sobre cómo ve a la organización, cómo siente que los problemas están afectando y también cuál cree que son las áreas posibles de mejorarse o que deben realmente subsanar obstáculos que la están afectando. Es decir ha formulado sus hipótesis primarias.

2. Una vez que ya ha formulado sus hipótesis debe ir las corroborando en el transcurso del Programa o bien modificándolas a través de los grupos de acción que están investigando y encontrando datos, elementos que le permiten validar sus apreciaciones o modificarlas, este consultor del Programa debe tener esa visión de toda la organización, es preferible que no se involucre tanto en la empresa, en los trabajos del grupo sino que él seleccione los consultores del grupo de la misma organización para que esos consultores sean los que se reúnan semanalmente con él y le vayan dando la información sobre el comportamiento de la empresa para que vayan orientando a los consultores hacia el camino que sea más correcto a la organización.

Por eso es recomendable que semanalmente se reúnan los consultores del grupo con el consultor del Programa para tener esa retroinformación continua y para ir mejorando las apreciaciones iniciales hasta convertirlas en una firme convicción de lo que está pasando en la empresa. Es papel también del consultor del Programa el reunirse periódicamente con directores y director general no solamente para irle informando sobre el comportamiento del Programa, sino también para irles creando conciencia y buscar ese cambio negociado, buscar quien los apoye y participen en una mejoría de la organización.

Estos principios señalados parecen sencillos sin embargo en la práctica son difíciles de llevar a cabo porque el Programa en sí está

### III. Un Programa de Incremento a la Productividad.

sustentado por tres palabras: *Involucramiento, Compromiso, y Trabajo en Equipo*, pero lograr estos tres aspectos realmente son difíciles en la práctica, por lo que el consultor debe estar estudiando continuamente lo que está haciendo, preparándose para ir entendiendo mejor la organización.

3. El tercer paso que habría que llevar a cabo es el entender qué es lo que está pasando en la organización, esto a través del Diagnóstico, que puede ser muy dirigido por el consultor para obtener apreciaciones más certeras, pero lo más recomendable es que las propias personas que participan en la organización hagan su Diagnóstico, que ellos entiendan qué es lo que está pasando, que adquieran conciencia sobre los problemas que tienen y que ellos mismos participen en la solución de los mismos. Cuando esto sucede así, la persona involucrada tendrá soluciones más duraderas en la organización porque no le están imponiendo algo sino que él mismo ya encontró cuál es la causa, cuáles son los problemas y qué tiene que hacer.

En ocasiones es necesario aplicar estas herramientas de diagnóstico de empresa para establecer o bien para orientar a los grupos de acción con alguna metodología para que hagan mejor su trabajo, al respecto hay que tener cuidado de orientar al grupo y no de decirle que tiene que hacer, sólo sugerir, inducirlo para que él mismo descubra lo que necesita.

4. Por último, por lo que se refiere al aspecto de los valores culturales del liderazgo, es muy importante considerar que en una organización el líder es el que va hacer que el trabajo funcione, el líder es el que va a guiar a las personas, que van a llevar a cabo los resultados, si bien no es posible cambiar el tipo de liderazgo, sí es posible mejorar los estilos de liderazgo en cada organización.

## **CAPITULO IV. UN CASO PRACTICO**

---

### **IV.1. DISEÑO DE INTERVENCIÓN**

*La aplicación de técnicas para el mejoramiento de la productividad, es aún en día difícil, ya que los empresarios se muestran reacios a cualquier cambio dentro de sus organizaciones. Este fenómeno es más frecuente en las pequeñas y medianas empresas, pues todavía no se convencen que los gastos que efectúen en renglones como capacitación y adiestramiento o de técnicas de mejoramiento, no es un costo sino realmente una inversión.*

*Convencer e involucrar al gerente o director de mayor nivel dentro de la empresa, es la tarea más difícil de realizar cuando se inicia cualquier proceso de mejoramiento dentro de la misma, ya que en la cultura existente en nuestro país, no se ve como algo importante a la productividad y por tanto no se le apoya ni promueve.*

*El tema de la productividad es realmente interesante, así como conocer las técnicas para poder incrementarla, sin embargo cualquier teoría no deja de ser eso hasta no llevarla a la práctica, que es donde realmente sabremos de sus alcances. Este cuarto capítulo es la práctica de la teoría que se manejó en los tres anteriores.*

*La empresa a la que se ha hecho referencia y en la cual se aplicó el Programa de Incremento a la Productividad, la llamaremos PROTOTIPO, S.A. DE C.V. ( el nombre real por razones obvias no lo damos a conocer).*

*Prototipo S.A. de C.V., es una empresa familiar creada en 1984, se inicia con apenas un par de trabajadores y con la aportación de capital y trabajo de tres socios todos ellos familiares*

*La idea inicial de esta sociedad era la de vender Kits electrónicos y la distribución de herramientas de marcas ya conocidas en el mercado, un año después de su creación se introduce a la fabricación de caudines para soldar y en la actualidad es fabricante además de las líneas mencionadas, de pistolas de aire para pintar que a pesar de ser la última, se convierte en poco tiempo en la principal línea de producción, dando esto un gran impulso económico a la empresa.*

*Por su producción, ventas y personal ocupado, esta empresa se clasifica dentro de la Industria Manufacturera como una empresa pequeña; cuenta con aproximadamente 40 trabajadores, de los cuales: 32 pertenecen al área de producción y el resto son administrativos, distribuidos todos ellos en un edificio de dos plantas y un taller de maquila físicamente independiente.*

#### IV. Un Caso Práctico.

*El proceso productivo es intensivo en mano de obra, se encuentra poco automatizado y cuenta con las máquinas-herramienta convencionales.*

*Por el lado administrativo, se cuenta con una PC, para el control de ventas, compras, inventarios, etc.*

*El crecimiento notable en esta empresa en tan pocos años (sus marcas ya son reconocidas en el mercado), se debe en gran parte a que los productos que fabrica son de consumo popular por su uso, tipo y sobre todo precio.*

*Actualmente la empresa trabajando con un turno normal de ocho horas diarias, cinco días a la semana obtiene una producción mensual de:*

<i>Pistola para pintar</i>	<i>6000 pzas.</i>
<i>Cautín tipo lápiz 30w</i>	<i>12000 "</i>
<i>Cautín tipo pistola</i>	<i>2000 "</i>
<i>Kits electrónicos para armar</i>	<i>2000 "</i>

*Esta producción representa ventas mensuales de aproximadamente 250 millones de pesos.*

*Aunque compite con varias firmas, esta empresa empieza a liderar el mercado, cubriendo aproximadamente el 30% de la demanda total de estos productos.*

*Las perspectivas de la empresa a corto plazo son buenas, sin embargo su mismo crecimiento y la apertura comercial, está obligando a pensar en mejores métodos de administración, mayor calidad de sus productos, mejores condiciones de trabajo, así como mejores políticas y estrategias de venta, para poder no solo participar en el mercado, sino mantenerse en él.*

*A pesar de que el crecimiento económico de Prototipo ha sido significativo, su eficiencia se ha visto limitada por problemas internos, sus recursos no han sido óptimamente aprovechados. Es por esto que surge la necesidad de aplicar en esta empresa una estrategia de mejoramiento integral.*

*De las técnicas más usuales en nuestro país (ya explicadas en el tercer capítulo), se eligió al Programa de Incremento a la Productividad, por ser un programa integral que combina los elementos más importantes de las otras cuatro técnicas.*

*Es importante mencionar que el PIP lleva más de cuatro años aplicándose con éxito en nuestro país y por la experiencia vivida en las empresas de diferentes ramas en donde éste se ha aplicado, existe plena garantía que se dé un verdadero incremento global de la productividad dentro de Prototipo.*

Además al estar basado en principios flexibles -pues propicia la participación activa de todo el personal de la empresa- el PIP es adaptable a las características propias de cualquier organización, ya sea ésta productora de bienes o de servicios.

La metodología que se siguió para la realización del Diagnóstico, primera etapa del programa y única que se desarrolló en este trabajo, es la siguiente:

. En virtud de que en la empresa no existía definición y claridad en los aspectos corporativos, así como en sus planes gerenciales, se procedió a iniciar las actividades del programa en forma ortodoxa, es decir, desde su primera etapa, que involucró el establecimiento de su misión, objetivos y metas.

. Se trabajó directamente con la gente de mandos intermedios, para detectar a través de ellos la problemática por área, así como con los mandos directivos, por ser éstos la piedra angular en el proceso, ya que son los que de manera inmediata podrían bloquear o en caso contrario llevar a un buen término éste trabajo.

. Se procedió a la aplicación de cuestionarios

. Se interpretaron los resultados obtenidos

. Se identificaron por medio de la información obtenida las áreas en conflicto

. Se realizaron los proyectos de acuerdo al tipo de problemas

. El grupo de trabajo seleccionó las acciones correctivas

#### IV.1.1. CUESTIONARIOS APLICADOS

Después del convencimiento del director general y de sensibilizar al personal que participó, se procedió a la realización del diagnóstico, el cual nos indicó nuestras deficiencias y el método para resolverlas, en otras palabras donde estamos y a donde queremos llegar.

Existen varias metodologías para realizar un diagnóstico, las que se aplican según las necesidades de cada empresa. La metodología que mejor se adaptó a Prototipo, se basa en dos cuestionarios que son: Autodiagnóstico de Empresa y Autodiagnóstico de Productividad (ver anexo al final de este trabajo).

El cuestionario de Autodiagnóstico de Productividad: tiene como objetivo general, proporcionar los elementos necesarios que permitan autoevaluar la situación que guarda la empresa respecto a la productividad y, como objetivos específicos:

1. Detectar el grado de sensibilización del recurso humano.
2. Identificar los principales factores que la determinan.
3. Determinar la importancia que se le da a los factores que destacan la productividad.
4. Despertar interés en el empresario sobre el tema.
5. Proporcionar las herramientas indispensables, que ayuden a instrumentar acciones de mejoramiento.

Para lograr los objetivos anteriores, este cuestionario se divide en dos partes:

1ra. Factores que identifican el grado de sensibilización de los recursos de la empresa.

2da. Factores que contribuyen a la productividad de la empresa.

El cuestionario de Autodiagnóstico de Empresa: constituye una herramienta que permite hacer un examen real de la organización, con el fin de ayudar a reconocer la brecha entre la situación actual y la deseada.

IV.1.2. RESULTADO DE LOS CUESTIONARIOS

CUESTIONARIO DE AUTODIAGNOSTICO DE PRODUCTIVIDAD:

Este cuestionario se aplicó a nueve personas, entre las que se encuentran:

Director general	1
Gerentes de área	2
Supervisores	3
Almacenista	1
Auxiliares de administración.	2

Ira. Parte: Factores de Sensibilización:

En esta primera parte, los encuestados calificaron un total de diez factores, pero sólo analizaremos aquéllos que por su menor calificación, nos orientan hacia la problemática de la empresa.

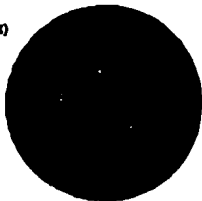
Los resultados son los siguientes:

Factor 3. Grado de consenso sobre productividad:

Se califica el grado de consenso que existe entre el personal de la empresa, respecto a la conceptualización de la productividad.

NO COMÚN (30.0%)

NO (23.0%)



EN ALGUNOS NIV. (37.0%)

El 33% de los encuestados dice que no se tiene un concepto claro y entendido por todos.

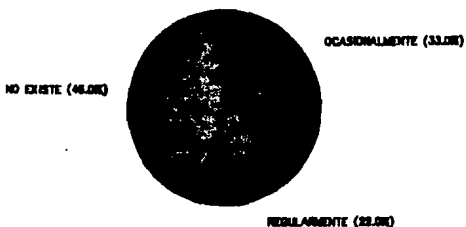
El 37% contestaron que sólo algunos niveles de la organización, como gerentes y director, entienden y aplican el concepto.

El resto contestó que todos los niveles de la organización tienen un concepto de lo que es productividad, pero que éste no es común.

#### IV. Un Caso Práctico.

**Factor 6. Difusión de la información para el mejoramiento de la productividad:**

*Se pretende identificar la importancia que se da a la información sobre productividad.*



El 45% de los encuestados, coinciden en afirmar que en las comunicaciones de la organización, no existe información relativa al tema.

El 33% dice que sólo ocasionalmente se le menciona en algunas juntas de trabajo, pero que desconocen cómo se puede mejorar.

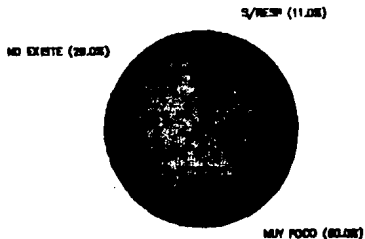
El 22% restante sin saberlo expresar, respondió que regularmente existe información al respecto.



#### IV. Un Caso Práctico.

**Factor 8. Apoyo del nivel superior para el mejoramiento de la productividad:**

*Se trata de identificar el apoyo que la dirección proporciona para el mejoramiento de la productividad.*



*De los resultados obtenidos el 29% afirma que no existe apoyo de ningún nivel superior para el mejoramiento de la productividad.*

*El 80% dice que hay poco apoyo y que éste no viene del director general, sino de mandos intermedios.*

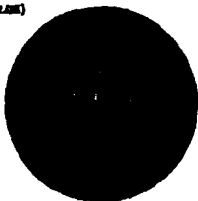
*El 11% restante no respondió a esta pregunta.*

#### IV. Un Caso Práctico.

**Factor 9. Incentivos para el mejoramiento de la productividad:**

*Se trata de conocer el grado de motivación existente entre los miembros de la empresa con el fin de mejorar la productividad.*

EN NIV. SUPER. (22.8%)



NO HAY (30.4%)

MUY POCOS (46.8%)

*El 33% de los encuestados dicen que no hay incentivos.*

*El 45% de las respuestas coinciden en que se dan muy pocos incentivos.*

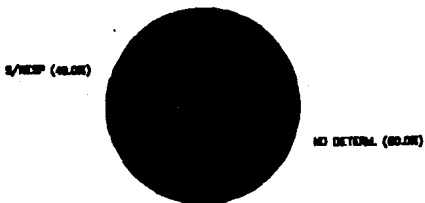
*Y el 22% sostiene que si existen incentivos pero éstos se dan sólo a los niveles superiores, siendo escasos para el resto del personal.*

**2da. Parte: Factores que Contribuyen a la Productividad:**

En esta segunda parte los encuestados, calificaron un total de once factores, pero al igual que en la primera parte sólo se analizarán los que obtuvieron menor calificación.

**Factor 1. Cambios en la relación inversión-trabajo:**

Se busca identificar cómo afectan a la productividad los cambios que se producen en la relación entre la inversión en activos fijos y el número total de trabajadores.



Para el 60% de los encuestados esta relación no ha sido determinada, ya que se carece de los controles para efectuarla.

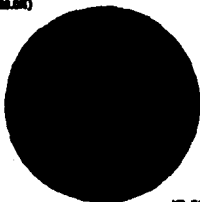
El 40% no respondió la pregunta.

#### IV. Un Caso Práctico.

##### **Factor 2. Cambios en la composición de los recursos humanos:**

*Se refiere a los diferentes niveles educativos, culturales, de capacitación y adiestramiento con los que cuentan los recursos humanos de la empresa.*

**S/NEP (30.0%)**



**NO TIENE NV. (60.0%)**

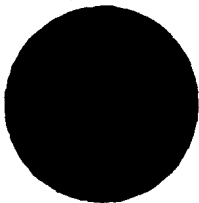
*La respuesta a esta pregunta se dió en términos relativos (porcentajes), en base a una escala de valores que va desde menos del 39%, hasta el 100%.*

*Así, el 80% de los encuestados dicen que menos del 39% tienen el nivel requerido para desempeñar su trabajo.*

*Y el resto de los encuestados dicen que entre un 60 y 79 por ciento, tienen los niveles requeridos.*

**Factor 3. Capacitación:**

*Se pretende detectar el estado de capacitación y adiestramiento en la empresa y su incidencia en la productividad.*



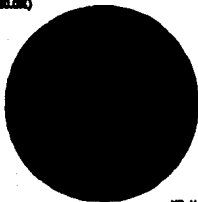
**NO EXISTE (100.0%)**

*El 100% de los encuestados coincidieron en señalar que aunque algunos niveles superiores ya han detectado la necesidad de capacitación y adiestramiento, no existen planes ni programas para llevarla a cabo.*

**Factor 9. Tecnología:**

**Tiene por objeto determinar el grado en que la empresa hace uso de tecnología.**

**SI/NECIP (30.0%)**



**NO HAY (70.0%)**

**El 80% de las respuestas coinciden en señalar que a pesar de que los trabajadores tienen a su disposición lo necesario para la realización de sus operaciones, la empresa no dispone de manuales operativos, métodos y procedimientos, dispositivos, herramientas ni tiempos estándares para cada una de sus operaciones.**

**El 20% dice que si se cuenta con todo lo anterior, pero de manera empírica.**

CUESTIONARIO DE AUTODIAGNOSTICO DE EMPRESA:

*Este cuestionario se aplicó al mismo grupo de personas que el anterior, con la finalidad de conocer su opinión acerca de la situación actual de la empresa y cual sería la deseada.*

*Los encuestados calificaron ocho factores, cada uno con dos opciones, haciendo un total de 16. Los factores que en promedio tuvieron la menor calificación, fueron los siguientes:*

**Factor 1. Objetivos:**

*No hay claridad en nuestras metas, consecuentemente no hay acciones concertadas para lograrlas.*

**Factor 2. Clientes:**

*No tenemos información sobre nuestro mercado, esperamos vender lo que hacemos.*

**Factor 3. Información:**

*No tenemos establecidos controles eficaces.*

**Factor 5. Personal:**

*No se involucra a la gente en proyectos de incremento a la productividad.*

*Nuestros procedimientos y comunicaciones no son satisfactorias.*

**Factor 7. Ideas:**

*No se fomentan las ideas.*

*No estamos enterados de nuevas oportunidades para el negocio.*

*En el cuadro de la página siguiente, se observa la brecha de productividad de Prototipo, obtenida de la encuesta realizada.*

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

### AUTODIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

SICPESA con el fin de ayudar a reconocer  
 la brecha de productividad entre su si-  
 tuación actual y la que usted desearía,  
 le proponemos este instrumento que le  
 permitirá hacer un examen real de su or-  
 ganización.

### INSTRUCCIONES

En el cuadro anexo hay dos opciones para cada uno de los ocho factores, haciendo un total de 16. Su respuesta para cada opción puede variar de 1 a 10. Para cada una de las 16 opciones coloque una A (los años) sobre el número que mejor califique la situación actual de su empresa. Después coloque una D (los deseos) para cada una de las 16 opciones sobre el número que indique lo que quiere para su empresa. En otras palabras, A representa como está ahora y D como le gustaría estar. Dibuje una línea para conectar las A's y D's. Marque entre las dos líneas y entenderá lo que se puede llamar la "brecha de productividad" de su empresa. Comence que otros directivos hagan lo mismo que usted, para comparar y ampliar resultados. Se recomienda que para lograr un resultado útil se consulte con franqueza.

### ANALISIS DE SU SITUACION

FACTOR	CALIFICACION	PUNTAJE										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DEATIVOS	1. No hay claridad en nuestros metas. Las metas actualmente no hay acciones concretadas para lograrlas. 2. Reorganizamos sistemas o demás valores, dificultades hacemos nosotros a nuestros objetivos.											Todas las empresas están en constante cambio y se están comportando para mejorar.  Las objetivos son revisados regularmente tomando en cuenta las condiciones cambiantes.  Hacemos todo lo que podemos para satisfacer las necesidades de los clientes.  Tenemos una clara comprensión de nuestro mercado y nos concentramos en satisfacer lo que demanda.  Nuestra información es tan clara que no hay confusión sobre nuestras prioridades.  Tenemos libertad de acción cambiadas con puntajes de siempre efectivos.
CLIENTES	1. Demos por garantizado el mercado. 2. No tenemos información sobre nuestro mercado. Esperamos vender lo que hacemos de compañías.											Hacemos un registro de información del cliente para determinar el negocio.  Se cuenta con recursos reales que indican las necesidades y costos y son atendidos por todos.  Tenemos personal altamente motivado y los estimulamos de cualquier forma que podamos satisfacer en la organización de la empresa.  No permitimos que existan conflictos entre personas o áreas.  Cada semana estudiamos para no haber errores y tomar decisiones para no tener errores en el pasado.  Nuestra información es clara y es una de las mejores y más confiables.  El personal está en constante aprendizaje.
INFORMACION	1. Información muy mezclada, así como confundida. 2. Nuestros sistemas están dirigidos a los clientes y no a las cosas importantes.											
FINANZAS	1. Sólo esporádicamente hacemos uso de información financiera. 2. No investigamos regularmente el nivel de provecho en nuestra posición financiera.											
PERSONAL	1. No involucramos a la gente en los proyectos de incremento de productividad. 2. Nuestros procedimientos y comunicaciones no son satisfactorios.											
ACCION	1. En muchas acciones perdemos mucho tiempo. 2. Actuamos sin información adecuada.											
IDEAS	1. No permitimos ideas de representantes por negligencia. 2. No estamos empobrecidos de nuevas ideas fundamentadas para el negocio.											Las oportunidades de ideas en esta empresa están por todas partes y una idea es mejor que ninguna.  Se anima a que se presenten ideas que mejoren el negocio.
VENTAJAS	1. Estamos confundidos sobre el negocio en el que estamos. 2. No sabemos qué es lo que realmente mejor.											



Los resultados de los cuestionarios se corroboraron al coincidir ambos en señalar algunos de los problemas que impiden el desarrollo de la empresa. Esto constituye un primer nivel de análisis que nos orienta hacia las posibles áreas en conflicto.

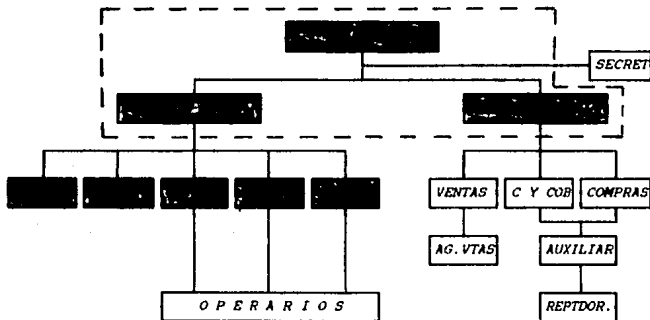
Los problemas detectados son:

- No existe dentro de la empresa un concepto bien definido de lo que es la productividad.
- No existe difusión de información relativa al tema.
- No hay apoyos ni incentivos para promoverla.
- Falta de capacitación y adiestramiento a todos los niveles.
- Falta de manuales operativos, métodos y procedimientos.
- No existen estándares de producción.
- No están bien definidos los objetivos de la empresa.
- No se tiene información adecuada del mercado.
- La comunicación al interior de la empresa no es satisfactoria.
- No se cuenta con controles eficaces.
- No se involucra a la gente en proyectos de incremento a la productividad.

#### IV. Un Caso Práctico.

##### IV.1.3. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN

Para la realización del PIP, es necesario contar con los elementos humanos necesarios. En base al organigrama de la empresa que se presenta a continuación, el grupo de intervención se integró de la siguiente manera:



En el primer y segundo nivel de la organización es donde se debe definir qué se entiende por productividad y qué se pretende lograr con un programa de mejoramiento.

Una vez hecha la definición se debe comunicar a todos los integrantes de la organización los objetivos y beneficios de la productividad así como la finalidad que se persigue con el PIP.

##### Cliente y Patrocinador:

- . Director General

##### Grupo de trabajo:

- . Gerente de producción
- . Supervisores

##### Coordinador o Consultor:

- . Gerente administrativo

## IV.2 PROBLEMATICA DETECTADA

### IV.2.1. AREAS EN CONFLICTO

Los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados, arrojan información muy valiosa que orienta el análisis. Sin embargo hay necesidad de ir corroborando estos resultados, auxiliándonos de algunas técnicas de análisis de problemas, para detectar aquellos que afectan de manera directa a la empresa en el logro de sus objetivos.

La técnica utilizada por el grupo de trabajo fue la de Tormenta de Ideas, mediante la cual se detectaron aproximadamente cincuenta problemas más, que se suman a los arrojados por los cuestionarios.

Los problemas en un Programa de Incremento a la Productividad, son el vehículo para el cambio y el desarrollo. El tipo de los problemas detectados y el método de selección obviamente varían de acuerdo a las circunstancias, pero hay que tener presente una serie de reglas que deben ser observadas para que el análisis de los problemas sirva para el propósito mencionado:

- Los problemas deben ser reales. No es bueno crear problemas especialmente para el programa.
- Los problemas de definición específica de naturaleza puramente técnica que tienen respuestas conocidas deben ser evitados.
- El problema debe ser considerado como propio y procurar la participación para su solución ( sin ésto no puede haber etapa de instrumentación).

El análisis de problemas, es un proceso que puede ser utilizado para identificar quién o qué se necesita que cambie para producir el nivel de desempeño deseado. Es el primer paso y el fundamental en el desarrollo de programas de cualquier área en conflicto.

Si el análisis de problemas está equivocado todo lo que suceda después también lo estará. Los problemas son el medio por el cual las necesidades de cambio pueden ser identificadas, en otras palabras, la base sobre la cual el diseño del Programa de Incremento a la Productividad comienza.

Una vez que se tuvo el listado de problemas, éste se depuró, con base en los siguientes criterios:

#### IV. Un Caso Práctico.

1. La importancia de cada uno como limitantes de la productividad de la empresa.
  2. Su factibilidad para ser resueltos oportunamente y con éxito.
  3. Su propiedad para desarrollar las habilidades gerenciales propias del proceso de análisis y toma de decisiones.
- A continuación se muestra la clasificación de los problemas detectados por áreas, categorías, así como su probabilidad de solución.

## ANALISIS DEL PROBLEMA

EMPRESA: PROTOTIPO , S.A. DE C.V.

PROBLEMAS	EJEMPLOS	CATEGORIA				PROBABILIDAD	OBSERVACIONES
		DE CLARA DEFINICION		DE AMPLIA DEFINICION			
		INT.	EXT.	INT.	EXT.		
<p><u>DIRECCION GENERAL :</u></p> <p>No existe planeación estratégica.</p> <p>Muy pocos apoyos e incentivos.</p> <p>No se motiva al personal.</p>	<p>En ninguna de las áreas existen programas de actividades.</p> <p>Como no se sabe que beneficios trae la productividad no se le promueve.</p> <p>La comunicación entre la Dirección General, hacia las áreas operativas es muy deficiente.</p>			X		80%	IV. Un Caso Practico.
				X		75%	
				X		75%	

## ANALISIS DEL PROBLEMA

EMPRESA: PROTOTIPO, S. A. DE C.V.

PROBLEMAS	EJEMPLOS	C A T E G O R I A				PROBABILIDAD	OBSERVACIONES
		DE CLARA DEFINICION		DE AMPLIA DEFINICION			
		INT.	EXT.	INT.	EXT.		
<b>ADMINISTRATIVOS:</b> Falta de capacitación y adiestramiento de M.O.  Falta de comunicación.	No se lleve un adecuado control de inventarios.  Muchos reprocesos.  No se delegan funciones.  Apatía entre los empleados.  Las decisiones tomadas no se comunican a los responsables.  El personal no sabe lo que está pasando.			X		80%	IV. Un Caso Práctico.
				X	60%		

## ANALISIS DEL PROBLEMA

EMPRESA: PROTOTIPO, S.A. DE C.V.

PROBLEMAS	EJEMPLOS	C A T E G O R I A				PROBABILIDAD	OBSERVACIONES
		DE CLARA DEFINICION		DE AMPLIA DEFINICION			
		INT.	EXT.	INT.	EXT.		
No hay planeación	No se cuenta con manuales de procedimientos ni con planes anuales de organización.			X		50%	IV. Un Caso Practico
Falta de Administración del tiempo.	Se pierde mucho tiempo en cosas sin importancia.			X		80%	

## ANALISIS DEL PROBLEMA

EMPRESA: PROTOTIPO, S.A. DE C.V.

PROBLEMAS	EJEMPLOS	CATEGORIA				PROBABILIDAD	OBSERVACIONES
		DE CLARA DEFINICION		DE AMPLIA DEFINICION			
		INT.	EXT.	INT.	EXT.		
<b>PRODUCCION 1</b> Falta de programa - para la adquisición y suministro de materiales. No existe programa - de mantenimiento preventivo de la maquinaria. Los supervisores no se responsabilizan - de su trabajo.  Ausentismo.	Paros frecuentes en la línea de prodn.  La toma de decisiones siempre la dejan a criterio del jefe de producción.  Los días lunes - falta aproxim.			X	50%	Este problema se origina también por no estar capacitados para realizar su trabajo.	
			X	80%			
					80%		

Id. Un Caso Practico



## ANALISIS DEL PROBLEMA

EMPRESA: PROTOTIPO , S. A. DE C. V.

PROBLEMAS	EJEMPLOS	CATEGORIA				PROBABILIDAD	OBSERVACIONES
		DE CLARA DEFINICION		DE AMPLIA DEFINICION			
		INT.	EXT.	INT.	EXT.		
	solamente el 61 de - personal de cada - una de las áreas.			X		60%	
Políticas de personal inadecuadas.	No existe un proceso formal de selección de personal.			X		40%	
Falta de manuales operativos y estándares de producción.	Existen muchos reprocesos, desperdicios y falta de calidad en los productos.			X		50%	

IV. Un Caso Practico

## ANALISIS DEL PROBLEMA

EMPRESA: PROTUTIPO, S.A. DE C.V.

PROBLEMAS	EJEMPLOS	C A T E G O R I A				PROBABILIDAD	OBSERVACIONES
		DE CLARA DEFINICION		DE AMPLIA DEFINICION			
		INT.	EXT.	INT.	EXT.		
<b>VENTAS:</b> No se respetan las políticas de venta.	Los clientes se quejan constantemente de que encuentran el precio de nuestros productos igual o inferior al nuestro y de que las zonas de venta no se respetan.			X		40%	IV. Un Caso Práctico
No se tienen establecidas las metas de ventas por período de tiempo ni por zonas	Los agentes de ventas ven sólo lo que quieren.			X		40%	

#### IV. Un Caso Práctico.

De acuerdo a la clasificación anterior y a la estructura orgánica de la empresa que es muy sencilla, observamos que existen problemas en todas sus áreas, siendo las siguientes las susceptibles de mejorarse:

##### Dirección:

- . No existe planeación estratégica
- . Muy pocos apoyos e incentivos
- . No se motiva al personal

##### Administración:

- . Falta de controles efectivos
- . Falta de manuales y procedimientos
- . Falta de comunicación
- . Falta de capacitación
- . Falta de planeación de actividades administrativas

##### Producción:

- . No existe planeación de la producción
- . Falta de capacitación y adiestramiento
- . Carencia de manuales operativos, métodos y procedimientos
- . Falta el establecimiento de estándares de producción
- . Ausentismo
- . Carencia de programas para la adquisición y suministro de materias primas

##### Ventas:

- . No tenemos información sobre nuestro mercado
- . No estamos enterados de nuevas oportunidades para el negocio
- . No se respetan las políticas de venta
- . No están bien definidas las zonas geográficas de venta
- . No se tienen establecidas cuotas de venta por zonas

#### IV.2.2. PROYECTOS SELECCIONADOS

Una vez detectadas las áreas en conflicto, el grupo de acción y el coordinador, trabajaron en la realización de cuatro proyectos (uno por área) que posteriormente se sometieron a la revisión del director general, quien autorizó su realización.

Los proyectos tienen como finalidad el establecimiento de objetivos de mejoramiento para cada una de las áreas con problemas.

Los proyectos y sus objetivos fueron los siguientes:

##### 1er. Proyecto: Dirección General

Propiciar el desarrollo de la empresa, a través de la integración, comunicación y cooperación, así como el establecimiento de un clima de confianza. Además de optimizar el aprovechamiento de los recursos organizacionales a través de implementar un sistema confiable de planeación.

##### 2do. Proyecto: Administrativo

Mejorar la planeación, organización y control de las tareas administrativas de la empresa para obtener mejores resultados en nuestras actividades.

Realizar planes y programas de capacitación y adiestramiento a todos los niveles, así como hacer más efectiva nuestra comunicación.

##### 3er. Proyecto: Producción

Planear y controlar la producción en base a manuales operativos, donde se indique métodos, procedimientos, dispositivos y herramientas que deben utilizarse durante el proceso, lo que coadyuvará a establecer estándares de producción que reducirán reprocesos, desperdicios, permitirá también programar adquisiciones y suministros de materia prima, evitarán paros de producción, elevando por ende la calidad de nuestros productos.

##### 4to. Proyecto: Ventas

Crear una gerencia de ventas. Deberá depurarse la lista de clientes, reestructurar toda la política de ventas relacionada con plazos y descuentos, definir las zonas geográficas de ventas y establecer metas de ventas mensuales y anuales.

#### IV.3. DIAGNOSTICO DEL GRUPO DE ACCION

*El diagnóstico es una herramienta que nos permite conocer cuáles son los puntos críticos o débiles que impiden a la organización lograr mejores niveles de desempeño o de productividad, por lo tanto el diagnóstico de productividad es el plan de acción para el mejoramiento integral de una organización.*

*Como producto del primer taller de identificación y análisis de problemas, el grupo de trabajo detectó que más que problemas de índole técnico o financiero, la empresa tiene que fortalecer más su organización.*

*Al inicio del diagnóstico había mucha resistencia de la gente, tanto del director como del personal de mandos intermedios, ya que desconfiaban de los resultados del programa porque lo desconocían. El director dudaba de sus resultados porque a simple vista este programa no rinde beneficios económicos, por su lado, los empleados creían que supuestamente en aras de un mejoramiento de la empresa, se le quería hacer trabajar más, la moral de todos ellos estaba muy baja, pues la regla general era castigar los errores cometidos y nunca premiar el buen desempeño, por lo que dudaban que se estuviera pensando en un plan de mejoramiento que los incluyera a ellos.*

*La desintegración grupal y el desconocimiento del tema, creaba esa resistencia y temor de la gente hacia el cambio, originando problemas en su desempeño laboral.*

*Pasaron algunos meses antes de que los trabajadores y el mismo director entendieran lo que es el PIP y los beneficios que traería como consecuencia.*

*En la medida que se fue proporcionando información, así como las técnicas y herramientas para la identificación y análisis de problemas y brindándoles el apoyo necesario, el grupo empezó a conocer con hechos las causas reales de los problemas, sensibilizándolos para que reconocieran que ellos mismos son parte de esos problemas y los más indicados para resolverlos.*

*En esta etapa de investigación, con la poca información que tenía la empresa, se establecieron algunos indicadores previos, que nos sirvieron como referencia para poder conocer los avances del programa, éstos fueron:*

- 1. Índice de productividad laboral al inicio del programa de 77.33%*
- 2. Devoluciones de producto terminado de aproximadamente 10% de las ventas totales.*
- 3. Ausentismo laboral de 5.8 personas por día.*
- 4. Pérdida de aproximadamente 10 horas/hombre diarias, por falta de materiales o descompostura de máquinas.*

#### IV. Un Caso Práctico.

Como producto del trabajo de investigación de esta etapa se confirmó que los tres problemas principales de la empresa son: planeación, capacitación y comunicación, consecuencia de tres vicios, que son la constante en la forma de administrar éste negocio, a saber: nunca se contempla el largo plazo, los problemas se van resolviendo por síntomas nunca de fondo y se sigue administrando a la empresa de forma familiar, no se quiere aceptar el reto de que la empresa está creciendo y por tanto requiere de nuevas formas de administración.

A partir de esto y de los proyectos realizados, vemos que las áreas de afectación de estos problemas son todas las que conforman la empresa, por tanto su magnitud es grande. Estos problemas se originan en las áreas de dirección (director general y gerentes de área), comprobándose una vez más el principio de E. Deming, quien sostiene que de un 65 a un 85 por ciento de los problemas de toda organización son generados en los niveles directivos.

A medida que el tiempo transcurrió y que el grupo de trabajo fue teniendo una mayor información sobre la problemática de la empresa, la integración y el interés también aumentaban. Como en esta primera etapa el director no intervino, el grupo se desarrolló más abiertamente.

#### IV.4. SELECCION DE ACCIONES CORRECTIVAS

Como resultado de una selección de alternativas de mayor viabilidad de solución, el grupo propuso las siguientes acciones correctivas:

- Crear una cultura de productividad al interior de la empresa convencer a todos sus integrantes, empezando por el director general, de que la productividad es la única vía que conducirá a obtener mejores niveles de producción, ofrecer productos con más calidad y menores precios y a elevar el nivel de vida de todos.

- Desarrollar al interior de la empresa una metodología que le permita establecer indicadores de productividad, mediante la captación, procesamiento y análisis de la información en forma periódica, lo que permitirá que ésta tenga la oportunidad de conocer sus actuales niveles de productividad, con dos finalidades fundamentales: la primera conocer el grado de avance del Programa de Incremento y, la segunda tomar las decisiones pertinentes sobre las medidas correctivas para mejorar el desempeño de cada una de las áreas.

- Elaborar un programa de capacitación para todo el personal, sobre necesidades propias de cada área, para que la empresa disponga del personal adecuado

- Planear y controlar la producción en base a manuales operativos, donde se indiquen métodos, procedimientos, dispositivos y herramientas que deban utilizarse durante el proceso productivo, lo que ayudará a establecer estándares de producción que reducirán desperdicios, reprocesos, permitirá programar adquisiciones y suministros de materia prima, evitando paros de producción y elevando por ende la calidad de nuestros productos.

- Mejorar la planeación, organización y control de las tareas administrativas.

Estas acciones operativas, constituyen el paquete de actividades que el grupo de trabajo, tendrá que realizar a lo largo del periodo de instrumentación, para mejorar el desempeño de las áreas a las que pertenecen y por consiguiente de toda la organización.

De continuarse con las acciones aquí señaladas, los beneficios serán de por lo menos incrementar un 10% su productividad de acuerdo a la experiencia que han mostrado más de 30 empresas que han aplicado el PIP exitosamente.

IV.5. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Al finalizar la fase de diagnóstico, (que llevó para su realización un poco más del tiempo del que normalmente se requiere), los cambios al interior de la empresa fueron notables, ya que se trata sobre todo de cambios de índole cualitativa, que bajo la luz de este Programa adquieren una importancia mayor, ya que este tipo de cambios redundarán siempre en beneficios cuantitativos.

Los resultados cualitativos que resaltan por su importancia fueron:

. Convencimiento e involucramiento del director general y de los gerentes, que constituye automáticamente la solución de aproximadamente un 60 por ciento de los problemas que aquejan a la empresa, según el principio de E. Deming.

. Gracias al otorgamiento de incentivos y a la difusión de información relacionada con el tema, el ambiente de trabajo mejoró, propiciando el trabajo en equipo.

. En cuanto a capacitación que es uno de los puntos más débiles de la empresa, se detectó que había la urgente necesidad de iniciar el programa con los niveles operativos de menor rango dado el nivel escolar imperante. Se decidió iniciar una primera etapa, enseñándoles los aspectos básicos de las tareas que realizan. En esta etapa, los gerentes de área y el mismo director fungieron como instructores.

. Los integrantes del grupo diseñaron un sistema de evaluación del desempeño para que sirviera como base para la motivación y el desarrollo del personal, en el que se califica, entre otras cosas, el desempeño laboral, la puntualidad, la asistencia y la actitud hacia el trabajo. Los encargados de esta evaluación son los supervisores para crearles y fomentarles la responsabilidad por su trabajo y sobre todo del manejo de su gente.

. La planeación se enfocó principalmente al área de producción, lográndose establecer programas de producción y prueba por línea, con los cuales se logró reducir materiales defectuosos, reprocesos, un mejor control del inventario, se elaboró y llevó a la práctica un procedimiento de compras por computadora.

Como resultado del mejoramiento de estos avances cualitativos y en relación a los parámetros obtenidos al inicio del programa, los logros cuantitativos fueron:

. Un incremento de la productividad de aproximadamente un 6% pasando a ser ésta del 77.8%.

. Las devoluciones de artículos terminados se redujeron a un 6% de las ventas totales.

. El ausentismo pasó de 5.8 a 4 personas diarias.



#### IV. Un Caso Práctico.

. Una reducción de casi el 50% en las horas/hombre perdidas diariamente.

Los hechos hablan por si solos. Con los beneficios obtenidos vemos que la implementación del PIP en Prototipo, S.A. de C.V., ha hecho posible una mejora significativa, dentro de la cual lo más importante fue el interés, la participación y la actitud que la gente demostró en ese esfuerzo de mejoramiento.

## CAPITULO V. CONCLUSIONES

---

La crisis que vive nuestro país es consecuencia del esquema proteccionista adoptado hace más de cuarenta años. La industria nacional estuvo protegida durante muchos años, con el fin de lograr su crecimiento y creyendo que esa protección sería el motor del desarrollo.

Desafortunadamente el modelo proteccionista no rindió los frutos esperados. La difícil situación que atraviesa hoy en día nuestro país así lo demuestra. Los empresarios sólo se preocuparon por su propio beneficio de lucro y olvidaron su fin social: producir lo que la sociedad necesitaba en cantidad, calidad y precio. Así como estimular el empleo. Esto produjo aparte del malestar social, una mayor concentración del ingreso y una restricción del mercado interno y sobre todo empresas ineficientes para hacer frente a la demanda externa que cada día es mayor.

México atraviesa en estos momentos por una etapa de transición, de una economía cerrada a una economía abierta. Lo que plantea la necesidad de consolidar en poco tiempo los cambios estructurales que se están generando, entre estos cambios destaca por su importancia la apertura al comercio exterior, por ser éste el primer cambio que se ha dado en el país para incrementar nuestra competitividad.

Ante el reto que representa la apertura comercial, las empresas tienen una disyuntiva: desaparecer o hacerse más eficientes.

Las grandes corporaciones así como las empresas transnacionales, no tienen tal disyuntiva, como cuentan con los recursos humanos, materiales y sobre todo económicos, podrán seguir en el escenario económico. Sin embargo el problema se plantea sobre todo para las pequeñas y medianas empresas, que son por su volumen las que están cobrando importancia para la economía mexicana, ya que constituyen un sector clave para la reactivación del aparato productivo, debido a su elevada participación en la producción y en la generación de empleos por unidad de inversión.

Una manera para que estas empresas puedan hacer frente a los retos de su entorno económico es incrementando su productividad, pues sólo ésta les permitirá ser más competitivas y satisfacer las necesidades del mercado interno y concurrir en mejores condiciones a los mercados externos.

Con el interés de profundizar en el conocimiento de la productividad, por la importancia que está adquiriendo en estos momentos de cambio, se desarrolló esta tesis, cuya pretensión es clarificar los beneficios que trae consigo, mediante el estudio y exposición de sus aspectos básicos, tales como: su conceptualización, su medición, las estrategias para su incremento y su aplicación en la práctica.

Los resultados de la tesis pueden quedar resumidos como sigue:

- La productividad surge del principio de racionalidad. Para conceptualizar el término, basta con recordar que la economía surge con la apreciación del hombre de que existen recursos escasos y grandes necesidades, lo que obliga a racionalizar el uso de esos recursos para beneficiar al mayor número de personas. Por tanto la productividad es igual a la optimización de los recursos de que disponemos.

De este principio, la productividad se constituye como elemento clave para salir de la crisis, ya que ésta no es más que el reflejo de la ineficiencia con la que la sociedad maneja sus recursos, sobre todo los básicos como lo son: la tecnología, el conocimiento, el financiamiento, etc., ocasionando inflación, que disminuye el poder adquisitivo; desempleo, resultado de contracciones del mercado; devaluación; falta de inversión tanto pública como privada; capacidad ociosa; deteriorando todo ello los niveles de vida de la población.

La ineficiencia de la sociedad implica desperdicios de materias primas, de tiempos de maquinaria, de mano de obra, de productos rechazados, de dinero mal utilizado, etc., que se traducen en costos que tenemos que pagar toda la sociedad. Mediante la productividad, la economía se fortalece, disminuyéndose los desperdicios y por tanto los costos, haciéndola más eficiente y menos vulnerable ante otras economías.

Mayor productividad significa mayor desarrollo de las fuerzas productivas: capacidad de generar mayor producto excedente y por tanto un mayor crecimiento económico.

- Por lo que respecta a su medición, ésta revela el efecto de las mejoras del país o de la organización, según sea el caso, guía sus políticas así como estimula el interés de todos los participantes por elevar la eficiencia.

La productividad está asociada a la relación Producto/Insumo, por lo tanto mayor es la productividad, cuanto menor es la cantidad de insumos gastada en la producción de una cantidad determinada de bienes.

Como en un proceso productivo intervienen gran variedad de insumos, se considera al insumo laboral como el más significativo, la razón de ello es que la productividad del trabajo mide el efecto mixto de los insumos de los cuales dispone la mano de obra (de los materiales, herramientas y máquinas), así como también de los conocimientos, experiencias, esfuerzos y habilidades.

## V. Conclusiones.

- Para fomentar e incrementar la productividad en las empresas, existen varias estrategias, entre las que se encuentra el Programa de Incremento a la Productividad (PIP), que nació en Europa de la combinación de los programas de administración por objetivos, círculos de control de calidad, efectividad gerencial y desarrollo organizacional y que tiene como base la filosofía del aprendizaje en la acción.

Comenzó a aplicarse en México en 1986 y actualmente a poco más de cuatro años de su aplicación, ha demostrado sus beneficios en más de 30 empresas de las siguientes ramas industriales: Textil, Cementera, Calzado, Confección, Autopartes, Eléctrica, Química, Farmacéutica, Metalmeccánica, Bienes de Capital, Petroquímica, Hulera, Celulosa, Siderúrgica, Artes Gráficas, Minera, Azucarera, Alimentaria y Calera.

El PIP como estrategia de mejoramiento, busca concretizar en la práctica:

- El convencimiento, involucramiento y compromiso de todos los niveles de la empresa con el propósito de mejorar la productividad.
- La solución de los problemas de la organización, tanto técnicos como humanos.
- El trabajo en equipo.
- El desarrollo de habilidades gerenciales en los niveles de mando (incluidos los supervisores), particularmente las de solución de problemas, liderazgo, comunicación y motivación.
- La satisfacción y motivación de las personas en y con su trabajo.
- El desarrollo de una cultura corporativa.

Estos principios dan la base para incrementar la productividad y elevar la rentabilidad de las empresas, pues hacen factible por medio de las personas, generar tantos bienes o servicios en mayor cantidad y calidad, como una estrategia competitiva capaz para colocarlos en el mercado.

Las empresas que han aplicado el PIP como estrategia de mejoramiento han tenido resultados exitosos, pues a pesar de que es una técnica extranjera, se adapta muy bien a nuestra idiosincrasia y necesidades.

Además este programa, garantiza resultados a corto plazo, pues en tan sólo seis u ocho meses empiezan a observarse sus beneficios.

## V. Conclusiones.

- La empresa en la que se realizó la aplicación del Programa de Incremento a la Productividad, fue Prototipo, S.A de C.V., los resultados obtenidos dentro de esta organización, son otro claro ejemplo que ilustra los beneficios del PIP como estrategia de mejoramiento.

Con la participación de personal de mandos medios y del director general, durante poco más de cuatro meses, se realizó un diagnóstico de cada una de las áreas más problemáticas de la empresa, así como la propuesta de las acciones correctivas.

Parte de la estrategia de esta primera etapa, consistió en convencer y sensibilizar a los participantes, además de integrarlos y comprometerlos a cumplir determinados roles.

Como producto de primer taller, el grupo de trabajo detectó los problemas que estaban frenando la productividad, investigó la magnitud de estos problemas, las áreas de afectación, así como sus causas y propuso las acciones correctivas.

En términos generales los problemas que con mayor fuerza impiden la productividad en la empresa son tres:

- Planeación
- Capacitación
- Comunicación

Al finalizar esta etapa de investigación, el grupo de trabajo así como el mismo director, experimentaron un proceso de maduración como personas que buscan, analizan y sobre todo resuelven problemas. Apoyados a esta altura de la primera etapa totalmente por el director, el grupo de trabajo logró dos tipos de beneficios para la empresa; los de índole cuantitativo y los cualitativos.

Dentro de los cualitativos están:

- . Se logró el convencimiento e involucramiento del director general y de los gerentes.
- . Se logró mejorar el ambiente de trabajo.
- . El proceso de capacitación se inició con los gerentes y el director como instructores.
- . Se estructuró un sistema de evaluación del desempeño, que sirviera como base para la motivación y el desarrollo del personal.
- . Se establecieron objetivos y metas de la empresa, difundándose entre todo el personal.
- . La capacitación a nivel gerencial, se inició con la participación de ellos en cursos externos.

## V. Conclusiones.

. Se motivo el trabajo en equipo.

. Se otorgaron incentivos al buen desempeño laboral, puntualidad y asistencia.

. La planeación se enfocó principalmente al área de producción, lográndose establecer programas de producción y prueba por línea, con los cuales se logró reducir materiales defectuosos, reprocesos, un mejor control del inventario, se elaboró y llevó a la práctica un procedimiento de compras por computadora.

Como resultado del mejoramiento de estos avances cualitativos y en relación a los parámetros obtenidos al inicio del programa, los logros cuantitativos fueron:

. Un incremento de la productividad del 6% pasando a ser ésta del 77.8%.

. Las devoluciones de artículos terminados se redujeron a un 6% de las ventas totales.

. El ausentismo pasó de 5.8 a 4 personas diarias.

. Una reducción de casi el 50% en las horas/hombre perdidas cada turno.

Así, con el ejemplo de Prototipo y el de las demás empresas que lo han aplicado, el Programa de Incremento a la Productividad como estrategia, demuestra ser una opción real de mejorar integralmente las organizaciones, de incrementar su productividad y de adaptarse a las exigencias de las nuevas formas de comercialización que están surgiendo.

Si bien es cierto que el incremento en los niveles de productividad en un empresa no se obtienen de la noche a la mañana, si es cierto que las empresas mexicanas deben empezar a hacer algo para lograrlo.

Independientemente si se sigue o no el camino del PIP, es innegable que en la actualidad, la organización debe iniciar un movimiento que le permita hacer eficiente el uso de sus recursos y el aprovechamiento de las oportunidades que aparezcan en su entorno.

## V. Conclusiones.

*Así pues, en el presente trabajo, hemos estudiado la manera de cómo el Programa de Incremento a la Productividad, es un instrumento que coadyuva al desarrollo de cualquier empresa y cómo a su vez este desarrollo, tiene efectos multiplicadores en el desarrollo de la economía en su conjunto. También muestra, cómo las empresas pueden definir por sí mismas las pautas de su desarrollo, aplicando técnicas de mejoramiento a su interior.*

# **A N E X O**





SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Subsecretaría "B"

Dirección General de Capacitación y Productividad

## AUTODIAGNOSTICO DE PRODUCTIVIDAD



Dirección . . . . . Promoción de la Productividad

### I. FACTORES QUE IDENTIFICAN EL GRADO DE SENSIBILIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DE LA EMPRESA, CON RESPECTO A LA PRODUCTIVIDAD;

#### FACTOR No. 1

##### Concepto de productividad

Se trata de calificar el concepto que se tiene en la empresa sobre la productividad.

1. Obtener mayores utilidades. ( )
2. Aumentar la producción. ( )
3. Relación entre producción e insumos. ( )
4. Lograr con lo que se tiene mayor cantidad y alta calidad al mismo tiempo. ( )
5. Óptimo aprovechamiento de todos los recursos disponibles en la empresa, logrado a través de los recursos humanos. ( )

##### Calificación

#### FACTOR No. 2

##### Reconocimiento de la productividad

La calificación está determinada por el grado de conocimiento que tienen los miembros de la empresa, con respecto a la productividad.

1. La mayoría de los miembros de la empresa, desconocen todo lo relativo a productividad. ( )
2. Ocasionalmente hay discusiones en relación con la productividad. ( )
3. El director o gerente reconoce la importancia de la productividad, no sucediendo lo mismo con otros niveles. ( )
4. El director o gerente y los empleados de algunos niveles, entienden claramente la importancia de la productividad para el futuro de la organización. ( )

5. Tanto el director o gerente, como los empleados de todos los niveles, entienden claramente la importancia de la productividad en el desarrollo de la organización ( )

Calificación

FACTOR No. 3

**Grado de consenso sobre la productividad**

Se califica al grado de consenso que existe entre el personal de la empresa, respecto a la conceptualización de la productividad.

1. En la organización no existe consenso en relación al concepto de productividad. ( )
2. En algunos niveles existe consenso respecto al concepto de productividad. ( )
3. Todos los niveles de la organización tienen un concepto de productividad, pero éste no es común. ( )
4. Existe consenso respecto a la conceptualización de la productividad aplicada a la organización como un todo, pero no se desajera a todos los niveles de la misma. ( )
5. Todos los niveles de la organización comprenden el concepto de productividad de manera clara y explícita. ( )

Calificación

FACTOR No. 4

**Medición de la productividad**

Tiene por objeto identificar la forma como se mide la productividad de la empresa.

1. La organización no cuenta con métodos para medir su productividad. ( )

2. La organización sólo mide la productividad en función de términos financieros o de rendimientos presupuestales. ( )

3. La organización mide la productividad sólo en aquellas áreas en las cuales pueden desarrollarse tiempos estándares. ( )

4. Existe la medición de la productividad en algunos niveles de la empresa. ( )

5. Existe la medición de la productividad y se aplica en todos los niveles, departamentos y secciones de la empresa. ( )

Calificación

FACTOR No. 5

**Metas de productividad**

Identifica cómo las metas de productividad forman parte de los objetivos de la empresa.

1. En los planes anuales de la organización no se establecen metas de productividad. ( )
2. Las metas que se tienen en los planes anuales de la organización, no son claras en relación a la productividad. ( )
3. Las metas de productividad forman parte de algunos objetivos de la organización. ( )
4. Existen metas de productividad específicas en el plan anual de la organización ( )
5. Las metas de productividad forman parte de los objetivos de la organización en todos los niveles. ( )

Calificación

FACTOR No. 6

**Difusión de la información para el mejoramiento de la productividad**

Se pretende identificar la importancia que se da a la información sobre productividad.

1. En las comunicaciones de la organización (circulares, cartas, etc.), no existe información relativa a productividad. ( )
2. En las comunicaciones de la organización ocasionalmente existe información relativa a productividad. ( )
3. En las comunicaciones de la organización regularmente existe información relativa a productividad. ( )
4. En las comunicaciones de la organización frecuentemente existe información relativa a productividad. ( )
5. En las comunicaciones de la organización siempre existe información relativa a productividad. ( )

Calificación

**FACTOR No. 7**

**Participación del personal**

Tiene como fin calificar el grado de participación de los integrantes de la organización en el mejoramiento de la productividad.

1. No hay participación del personal en las actividades de mejoramiento de la productividad. ( )
2. En alguna forma el personal participa esporádicamente en actividades encaminadas al mejoramiento de la productividad. ( )
3. Existe un programa que involucra al personal en el mejoramiento de la productividad, pero no se ha realizado. ( )
4. Se ha instrumentado algún programa con participación del personal que incluye varias actividades aún incipientes. ( )
5. Existe un procedimiento de participación formal y sistemático

para involucrar a todo el personal en el mejoramiento de la productividad. ( )

Calificación

**FACTOR No. 8**

**Apoyo del nivel superior para el mejoramiento de la productividad**

Se trata de identificar el grado de apoyo que la dirección o gerencia general proporciona para el mejoramiento de la productividad.

1. No hay apoyo de ningún nivel superior para el mejoramiento de la productividad. ( )
2. Hay poco apoyo del nivel superior para el mejoramiento de la productividad. ( )
3. Existen apoyos específicos por parte del nivel superior al mejoramiento de la productividad. ( )
4. Hay fuerte apoyo del nivel superior al mejoramiento de la productividad, no así por parte del nivel jerárquico siguiente. ( )
5. Hay fuerte apoyo al mejoramiento de la productividad de todos los niveles de la organización. ( )

Calificación

**FACTOR No. 9**

**Incentivos para el mejoramiento de la productividad.**

Se trata de conocer el grado de motivación existente entre los miembros de la empresa con el fin de mejorar la productividad.

1. No hay incentivos para contribuir al mejoramiento de la productividad. ( )
2. Hay pocos incentivos para contribuir al mejoramiento de la productividad. ( )

3. Hay incentivos para el nivel superior, pero escasos para el resto del personal. ( )
4. Hay incentivos tanto para el nivel superior como para el siguiente nivel, pero escasos para el resto del personal. ( )
5. Existen fuertes incentivos para mejorar la productividad en todos los niveles de la empresa. ( )

Calificación

FACTOR No. 10

Recursos para el mejoramiento de la productividad.

Se trata de conocer en qué grado la organización destina recursos para realizar actividades encaminadas al mejoramiento de la productividad.

1. No se proporcionan recursos para apoyar el mejoramiento de la productividad. ( )
2. La organización proporciona eventualmente recursos para apoyar el mejoramiento de la productividad. ( )
3. La organización proporciona pocos recursos para apoyar el mejoramiento de la productividad. ( )
4. La organización proporciona recursos mínimos para apoyar el mejoramiento de la productividad. ( )
5. La organización proporciona recursos suficientes para apoyar el mejoramiento de la productividad. ( )

Calificación

#### TABLA DE CONCENTRACION DE CALIFICACIONES

No. de puntos

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

Suma:

Calificación alcanzada	Puntuación	Calificación
Excelente	Más de 45	( )
Muy bien	40 a 45	( )
Bien	35 a 39	( )
Regular	30 a 34	( )
Mala	Menos de 30	( )

Superncia: Es probable que la puntuación obtenida sea inferior a la que su empresa quisiera tener; por lo tanto, es necesario analizar las causas que propician la calificación baja en los respectivos factores, para estar en condiciones de tomar acciones que mejoren la situación actual.

## II. FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA

### FACTOR No. 1

#### Cambios en la relación inversión-trabajo

Se busca identificar cómo afectan a la productividad los cambios que se producen en la relación entre la inversión en activos fijos y el número total de trabajadores. (Relación inversión-trabajo).

1. Los cambios en la relación inversión-trabajo no han sido determinados. ( )
2. Los cambios en la relación se conocen, pero han influido negativamente en la productividad. ( )
3. Los cambios en la relación están determinados e influyen favorablemente para mejorar los niveles de productividad. ( )
4. Esta relación está determinada en la empresa y los cambios detectados han mejorado los niveles de productividad. ( )
5. Los cambios en la relación existente están establecidos, resultan determinantes en el nivel de productividad. ( )

#### Calificación

### FACTOR No. 2

#### Cambios en la composición de los recursos humanos

Se refiere a los diferentes niveles educativos, culturales, de capacitación y adiestramiento con los que cuentan los recursos humanos de la empresa.

Estimar en términos relativos, qué porcentaje del total de los recursos humanos tienen los niveles educativos, culturales, de capacitación y adiestramiento necesarios para el buen desempeño de sus funciones.

1. Menos del 39% ( )
2. De 40 a 59% ( )

- 3. De 60 a 79% ( )
- 4. De 80 a 89% ( )
- 5. De 90 a 100% ( )

Calificación

FACTOR No. 3

Capacitación

Se pretende detectar el estado de la capacitación y el adiestramiento en la empresa y su incidencia en la productividad.

1. ¿Se ha efectuado la detección de necesidades de capacitación y adiestramiento?

( ) SI ( ) NO

2. ¿Cuenta con planes y programas para capacitar y adiestrar al personal?

( ) SI ( ) NO

3. ¿Se han alcanzado los objetivos de los planes y programas de capacitación y adiestramiento?

( ) SI ( ) NO

4. ¿Cuenta con métodos para medir la incidencia de la capacitación y el adiestramiento en la productividad?

( ) SI ( ) NO

5. ¿Existe disposición del personal hacia la capacitación y el adiestramiento?

( ) SI ( ) NO

Para obtener la calificación del factor, se suman las respuestas afirmativas.

Calificación

FACTOR No. 4

Tendencia de la relación horas trabajadas a horas pagadas

Las horas trabajadas son el resultado de restar a las horas que formalmente está un trabajador en la empresa (horas pagadas), las horas que por diversos motivos no son utilizadas directamente en realizar sus funciones:

Si la razón de  $\frac{\text{Horas pagadas}}{\text{Horas trabajadas}}$  es:

- 1. Más de: 1.50 ( )
- 2. De: 1.40 a 1.49 ( )
- 3. De: 1.30 a 1.39 ( )
- 4. De: 1.20 a 1.29 ( )
- 5. Menos de 1.20 ( )

Calificación

FACTOR No. 5

Remuneraciones

Se pretende calificar el nivel de remuneración al trabajador.

En general, los sueldos y salarios que paga la empresa con respecto a los de la zona económica en la que se encuentra ubicada son:

- 1. Menores en más del 20%. ( )
- 2. Del 1 al 20% menores. ( )
- 3. Iguales. ( )
- 4. Del 1 al 20% mayores. ( )
- 5. Mayores en más del 20%. ( )

Calificación

FACTOR No. 6

### Investigación y desarrollo

Se busca determinar el porcentaje que representa la inversión en investigación y desarrollo, con respecto a los activos totales de la empresa.

1. Menos del 1.0% ( )
2. De 1 a 2.9% ( )
3. De 3 a 5.9% ( )
4. De 6 a 8.9% ( )
5. Más del 9% ( )

### Calificación

#### FACTOR No. 7

##### Liquidez financiera

En este caso se trata de reconocer la capacidad de la empresa para cumplir con sus pagos inmediatos.

Cuenta la empresa con efectivo suficiente para pagar:

1. Los próximos sueldos y salarios.  
( ) SI ( ) NO
2. Los adeudos inmediatos a proveedores de materia prima y energéticos.  
( ) SI ( ) NO
3. Los pagos de préstamos a vencer en instituciones de crédito.  
( ) SI ( ) NO
4. Los impuestos y pagos de INFONAVIT e IMSS que próximamente deberá realizar.  
( ) SI ( ) NO

5. Otras obligaciones próximas a vencer.

( ) SI ( ) NO

Para obtener la calificación del factor, se suman las respuestas afirmativas.

### Calificación

#### FACTOR No. 8

##### Conocimiento de las condiciones externas

Tiene por objeto conocer el grado en que la empresa está informada sobre los cambios que ocurren en su entorno.

1. ¿Se tiene información adecuada con relación a las disposiciones gubernamentales que inciden en la economía del país?  
( ) SI ( ) NO
2. ¿Se mantiene actualizada la información relacionada con las disposiciones legales que fomentan o restringen la actividad propia de su empresa?  
( ) SI ( ) NO
3. ¿Su empresa está informada sobre las características y ventajas de la maquinaria y equipo que ofrece el mercado, para incrementar la eficiencia de sus operaciones?  
( ) SI ( ) NO
4. ¿Se cuenta con información adecuada sobre la competencia que existe en el mercado de los productos de su empresa?  
( ) SI ( ) NO
5. ¿Se han reducido los problemas por trámites ante oficinas gubernamentales?  
( ) SI ( ) NO
6. Para obtener la calificación del factor, se suman las respuestas afirmativas.

### Calificación

**FACTOR No. 9**

**Tecnología**

Tiene por objeto determinar el grado en que la empresa hace uso de tecnología.

1. ¿Dispone la empresa de manuales operativos?

( ) SI ( ) NO

2. ¿Se indica en los métodos y procedimientos, los dispositivos y herramientas que deben utilizarse en la realización de las operaciones?

( ) SI ( ) NO

3. ¿Están establecidos los tiempos estándares para cada una de las operaciones?

( ) SI ( ) NO

4. ¿Los trabajadores tienen a su alcance y disposición todo lo necesario para la realización de sus operaciones?

( ) SI ( ) NO

5. ¿En la empresa se utiliza normalmente lo que está indicado en los manuales?

( ) SI ( ) NO

Para obtener la calificación del factor, se suman las respuestas afirmativas.

**Calificación**

**FACTOR No. 10**

**Recursos materiales**

Evaluar las condiciones en que la empresa maneja sus insumos.

1. Tiene su empresa establecidas las políticas, reglamentos y procedimientos en materia de adquisición y almacenamiento de insumos?

( ) SI ( ) NO

2. ¿Se cuenta con presupuesto para adquirir servicios como mantenimiento o incremento de maquinaria y equipo?

( ) SI ( ) NO

3. ¿Se programa la adquisición y suministros de materiales para evitar compras de emergencia?

( ) SI ( ) NO

4. ¿Se tienen referencias sobre sus proveedores?

( ) SI ( ) NO

5. ¿Se dispone a tiempo de los insumos que requiere el proceso productivo, en cantidad y calidad necesaria?

( ) SI ( ) NO

Para obtener la calificación del factor, se suman las respuestas afirmativas.

**Calificación**

**FACTOR No. 11**

**Instalaciones, maquinaria y equipo**

Tiene por objeto identificar las condiciones en que se encuentran las instalaciones, maquinaria y equipo.

1. ¿Tiene su empresa establecido un programa de mantenimiento preventivo para instalaciones, maquinaria y equipo?

( ) SI ( ) NO

2. ¿El mantenimiento preventivo que se da es mayor que el correctivo?

( ) SI ( ) NO

3. ¿Los problemas de mantenimiento preventivo generalmente evitan reparaciones urgentes?



( ) SI ( ) NO

4. Existe un área específica que se encargue del mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipo?

( ) SI ( ) NO

5. ¿El tiempo promedio de reposición de las instalaciones de maquinaria y equipo, es menor de 10 años?

( ) SI ( ) NO

Para obtener la calificación del factor, se suman las respuestas afirmativas.

Calificación

#### TABLA DE CONCENTRACION DE CALIFICACIONES

No. de puntos

Factor 1  
Factor 2  
Factor 3  
Factor 4  
Factor 5  
Factor 6  
Factor 7  
Factor 8  
Factor 9  
Factor 10  
Factor 11

Suma:

Calificación alcanzada	Puntuación	Calificación
Excelente	Más de 49	( )
Muy bien	43 a 49	( )
Bien	36 a 42	( )
Regular	29 a 35	( )
Mala	Menos de 28	( )

Sugerencia: Es probable que la puntuación obtenida sea inferior a la que su empresa quisiera tener; por lo tanto, analice las causas que propiciaron la calificación en los respectivos factores e instrumentos las medidas correctivas necesarias.

## BIBLIOGRAFIA

---

Maurice Godelier. *Racionalidad e Irracionalidad en Economía*. Edit. Siglo XXI, 8va. edición. México, 1978.

Alfred W. Klein y Natham Grabinsky. *El Análisis Factorial*. Banco de México 1981.

Sistema de Cuentas Nacionales. INEGI. *PIB por Rama de Actividad Económica. Serie 1960-1987*.

Alfred W. Klein. *El Diagnóstico de Empresas*. Edit. Arte. Caracas, Venezuela.

STyPS. Subsecretaría "B". Dirección General de Capacitación y Productividad. *Programa para el Incremento de la Productividad (Manual para las Grandes Empresas)*, 1986.

STyPS. Subsecretaría "B". Dirección General de Capacitación y Productividad. *Estrategias Operativas para el Incremento de la Productividad en la Pequeña y Mediana Empresa*, 1987.

Fernando Mercado Nordhausen. *Indices de Productividad Laboral para algunas Clases de Actividad Económica de la Industria Manufacturera*. Edit. STyPS. No.4, 1981.

Enrique Cardenas Sánchez. *El Crecimiento Económico en México*. ITAM, 1977.

Revista de Comercio Exterior. *Productividad y Desarrollo Industrial en México*. Edit. Bancomext. No. 8. México, 1983.

Revista Expansión. *¿Dónde quedó el poder de compra? Junio 1989*. Vol. XXI. No. 517.