

88/202

5
27



UNIVERSIDAD ANAHUAC

VINCE IN BONO MALUM

ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**EL USO DE INCENTIVOS ECONOMICOS EN EL PERSONAL
OBRERO COMO UN MEDIO PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD DENTRO DE LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA
SEMIPESADA PARA LA CONSTRUCCION**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SEMINARIO DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACION

PRESENTA

EDUARDO MELENDEZ BROWNE

DIRECTOR DEL SEMINARIO DE INVESTIGACION
L. A. MANUEL IBARRA CROPP.

MEXICO

1985



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.

I N D I C E

	Pág.
PROLOGO	1
INTRODUCCION	4
CAPITULO I.	
PLANEACION DE LA INVESTIGACION	
1.1. OBJETIVOS	8
1.1.1. GENERAL	8
1.1.2. ESPECIFICOS	8
1.2. PLANTEO DEL PROBLEMA	9
1.3. DISEÑO DE LA HIPOTESIS	9
1.3.1. GENERAL	9
1.3.2. ESPECIFICAS	9
1.3.3. IDENTIFICACION DE VARIABLES	10
1.4. DISEÑO DE LA PRUEBA	10
1.4.1. INVESTIGACION DOCUMENTAL	10
1.4.2. INVESTIGACION DE CAMPO	10
1.4.2.1. Delimitación del Universo	11
1.4.2.2. Instrumento de Prueba	12
1.4.2.3. Justificación del Cuestio nario	16
1.4.2.4. Administración del Cues-- tionario	17
1.4.2.5. Tabulación	17
1.4.2.6. Limitaciones en la aplica ción del Cuestionario	17
CAPITULO II.	
LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA PARA LA CONSTRUC- CION	
2.1. GENERALIDADES	18
2.2. CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA	21

CAPITULO III.

IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS

3.1.	IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE LOS SALARIOS	23
3.1.1.	CLASIFICACION DE LOS SALARIOS	24
3.2.	ANTECEDENTES DE LOS SISTEMAS DE SALARIOS	26
3.3.	EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS SALARIALES	30
3.4.	OPINIONES SOBRE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS	32
3.4.1.	RESULTADOS DE ENCUESTAS SOBRE LOS - SISTEMAS DE INCENTIVOS	33
3.5.	FACTIBILIDAD ECONOMICA	36
3.6.	BENEFICIOS DE LOS INCENTIVOS SALARIALES	43
3.7.	CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS	44

CAPITULO IV.

LA PRODUCTIVIDAD

4.1.	GENERALIDADES SOBRE PRODUCTIVIDAD	64
4.2.	RELACION EXISTENTE ENTRE EL AUMENTO DE PRODUCTIVIDAD Y EL NIVEL DE VIDA	65
4.3.	LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA	66
4.4.	CONDICIONES PREVIAS PARA EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD	68
4.5.	ACTITUD DE LOS TRABAJADORES	69
4.6.	FINALIDADES DEL ESTUDIO DE LA PRODUCTIVIDAD	72
4.7.	FACTORES DE LA PRODUCCION	73
4.8.	FUNCIONES DE LA PRODUCTIVIDAD QUE ACTUAN EN LA EMPRESA	75
4.9.	FACTORES PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD	79
4.9.1.	OTROS FACTORES	83
4.9.1.1.	La población	83
4.9.1.2.	La educación	85

CAPITULO V.

POSIBLES PROCEDIMIENTOS DE REESTRUCTURACION

5.1. CONDICIONES DE SALARIO FAVORABLE PARA LA EM PRESA	87
5.1.1. CONDICIONES PSICOLOGICAS	87
5.1.2. CONDICIONES ECONOMICAS	89
5.1.3. CONDICIONES SOCIALES	92
5.2. ADMINISTRACION DE INCENTIVOS	94
5.3. EVALUACION DE TAREAS	99
5.4. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS MEDIDAS DE - TIEMPO	104

CAPITULO VI.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

6.1. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION - DE CAMPO	111
6.2. COMPARACION DE OBJETIVOS CON LOS RESULTADOS	129
6.3. COMPARACION DE LA HIPOTESIS CON LOS RESULTA DOS.	131

CONCLUSIONES	134
--------------	-----

RECOMENDACIONES	137
-----------------	-----

BIBLIOGRAFIA	139
--------------	-----

PROLOGO

A pesar de los adelantos de la técnica y la ciencia, que han influido definitivamente en la simplificación de los métodos de trabajo, el hombre es y seguirá siendo el elemento principal en la empresa; pues sin su colaboración voluntaria, la producción sería imposible.

En el estudio de la eficiencia y de la acomodación del hombre en la industria, es fundamental averiguar por qué trabaja el hombre. Hasta hace muy poco, las respuestas que se daban a esta pregunta tenían un carácter categórico y dogmático: Según los teóricos, el hombre trabaja porque una necesidad interior le impulsa a contribuir con la parte que le corresponde a la sociedad de trabajo de la que es miembro. Según los pragmáticos, en cambio, el hombre trabaja porque sólo así puede mantenerse a sí mismo, a su familia y obtener además, lo necesario para satisfacer otros deseos. De acuerdo con este último punto de vista, el hombre trabaja porque se le paga por hacerlo, y el total del trabajo que realiza y la satisfacción que obtiene de él, dependen, sobre todo, del atractivo de una recompensa monetaria.

Considerando la situación económica actual, por la que está atravesando el obrero, debido a la constante alza de costos, y al ver que no se incrementa el salario en la misma proporción, para poder seguir teniendo el mismo poder adquisitivo; se puede pensar que la actitud del trabajador actualmente, respecto a los sistemas de incentivos es positiva, ya que no solo buscan

tener seguridad en el trabajo, reconocimiento, promoción, etc., sino también quiere incrementar su salario para poder hacerle frente a esta situación económica; por lo que se puede afirmar que los trabajadores estarían dispuestos a esforzarse a trabajar más, para incrementar su producción y conseguir un aumento en su salario.

La aplicación de sistemas de incentivos económicos, junto con otros procedimientos de organización científica, en países como Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra, Alemania, Francia, etc., ha traído aparejado un gigantesco desarrollo industrial y una considerable elevación en el nivel de vida de esos países, motivado por las altas percepciones de los trabajadores, simultáneamente con las elevadas utilidades obtenidas por las industrias.

Los diferentes sistemas de incentivos, que descansan sobre el mismo principio general, aunque cada uno tenga matices diferentes, deben contemplarse, no ya bajo un punto de vista social, un tanto alejado de los lineamientos de este trabajo, sino a través de un ángulo eminentemente técnico, desde el cual representan procedimientos altamente eficaces para reducir costos y no simplemente para beneficiar a los trabajadores. Este es el punto de vista principal que se debe sustentar, para sugerir al administrador establecer un sistema de esta naturaleza, cuidadosamente planeado y estructurado; reportará a la empresa beneficios inmediatos y mediatos de verdadera consideración y contribuirá a un desarrollo más acelerado de su industria y del país mismo.

Se puede confiar que la información obtenida sirva de evidencia para el administrador y que esté consciente de la conviencia de actualizar o establecer sis temas de incentivos.

Se hace un agradecimiento a la colaboración de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción y de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, así como a la Universidad Anáhuac y en especial al Lic. Manuel Ibarra por su asesoría en la elaboración de esta investigación.

INTRODUCCION

La construcción se considera como la actividad - que incluye la erección, mantenimiento y reparación de todo tipo de estructuras fijas y sus instalaciones integrales, las obras de urbanización y la demolición de estructuras existentes, constituye por sí misma una parte importante de la actividad económica, en tanto que su producto resulta un factor fundamental en el proceso de desarrollo de los países.

En efecto, para muchos países industrializados - la actividad de la construcción representa el 10% o más de la actividad industrial, emplea una considerable proporción de la fuerza de trabajo y contribuye sustancialmente a la formación del capital fijo, fundamentalmente para el desarrollo.

Vista hacia adelante, la actividad de la construcción produce bienes de consumo duradero tanto para consumidores intermedios, como para consumidores finales.

El objeto de este trabajo es el de proporcionar la información necesaria al administrador de sistemas de incentivos para que éste a su vez pueda conocer las consecuencias y efectos de los mismos y los posibles beneficios. Todo esto en el área de la fabricación de maquinaria para la construcción, columna vertebral de la industria de la construcción, de gran importancia en el desarrollo de cualquier país.

El estudio consta de seis capítulos: El primero de estos es el que trata de la planeación de la investigación, contiene además, el problema principal, los objetivos, la hipótesis y la metodología para llevar a cabo la investigación.

El capítulo segundo trata de la industria de la construcción, se manejan aspectos históricos o generalidades sobre la industria de la construcción y la importancia de la fabricación de maquinaria para esta actividad.

El tercer capítulo trata de la importancia de -- los sistemas de incentivos, la importancia del estudio detallado de los salarios y una breve clasificación de estos. Se presenta también un antecedente de los salarios, desde épocas muy remotas hasta nuestros días y -- sistemas de incentivos, su eficiencia y algunos resultados de investigaciones realizadas y opiniones sobre estas. Así como las resistencias que se puedan dar a un sistema de incentivos. Se presentará un estudio de la factibilidad económica de un sistema de incentivo, los beneficios y una clasificación mucho más detallada de -- cada sistema y sus características.

El capítulo cuatro es respecto a la productivi--dad, qué es, su relación con el nivel de vida, con la -- industria y cuáles son las condiciones previas a un aumento de la productividad. Se analiza la reacción de -- los trabajadores hacia este punto y cuáles son los factores para aumentar la productividad.

El quinto capítulo trata de posibles procedimientos para reestructurar un sistema, las condiciones que se tienen que presentar y cómo administrar los cambios.

En el sexto capítulo se presentaron los resultados de la investigación de campo realizada y la comparación de lo que se obtuvo con los objetivos y la hipótesis. Finalmente, se formulan conclusiones de todo el estudio para así comprobar o disprobar las hipótesis -- planteadas sobre los incentivos económicos y la productividad.

CAPITULO I

PLANEACION DE LA INVESTIGACION

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. GENERAL

Proporcionar al administrador información necesaria de los sistemas de incentivos con lo cual, se pueda observar los efectos y consecuencias que se originan -- cuando se establecen los sistemas de incentivos económicos en una empresa, y si el trabajador acepta incrementar la productividad por lograr aumentar así mismo su - salario. Proporcionando de ésta manera beneficios para la empresa y para el trabajador.

1.1.2. ESPECIFICOS

- 1) Mostrar que al otorgarle incentivos al trabajador se puede presentar una diferencia significativa, que representa un incremento en la productividad del obrero.
- 2) Mostrar cómo el aumento en la productividad - del obrero puede traer beneficios para la empresa.
- 3) Exponer las teorías y sistemas existentes para la determinación y administración de sueldos y salarios.
- 4) Mostrar, que un incentivo económico es lo único necesario para que el obrero esté satisfecho con su trabajo.

1.2. PLANTEO DEL PROBLEMA

Están las prestaciones económicas que actualmente se otorgan a los trabajadores de la industria de maquinaria para la construcción encaminadas a fomentar actitudes favorables para la empresa y los trabajadores - para que se puedan esperar mayores posibilidades de incrementar la productividad en las empresas que además - de prestaciones legales, utilicen sistemas de incentivos económicos, en el área metropolitana en 1984?

1.3. DISEÑO DE LA HIPOTESIS

1.3.1. GENERAL

Si se dieran incentivos económicos a los trabajadores se presentaría un incremento en la productividad.

1.3.2. ESPECIFICAS

- 1) Las grandes empresas han establecido sistemas de incentivos.
- 2) Las empresas llevan registros de productividad.
- 3) No existe una conciencia plena de la relación que existe entre el aumento de productividad con los salarios y el costo.

- 4) Existen pocas empresas con sistemas de pago - con incentivos.

1.3.3. IDENTIFICACION DE VARIABLES

Variable Directa: Los incentivos económicos.

Variable Indirecta: El aumento de la productividad.

1.4. DISEÑO DE LA PRUEBA

1.4.1. INVESTIGACION DOCUMENTAL

Se realizó esta investigación consultando 25 - - obras, obrenidas de bibliotecas de diversas universidades y en dependencias oficiales, con el fin de obtener un panorama teórico de lo que es un sistema de incentivo y sus posibilidades de aplicación y posibles consecuencias en las empresas mexicanas.

1.4.2. INVESTIGACION DE CAMPO

Se llevó a cabo en empresas de la industria que fabrica maquinaria semi-pesada para la construcción del área metropolitana con el fin de conocer en qué forma se realiza el pago a los obreros y la productividad que se obtiene. Así se podrá hacer una comparación con la información obtenida de la investigación documental y llegar a conclusiones.

1.4.2.1. Delimitación del Universo

El universo está formado por una lista de 9 empresas dedicadas a la construcción de quebradoras, cribas y bandas transportadoras.

A este tipo de maquinaria se determina maquinaria semi-pesada. Los integrantes del universo son:

- Trans-Crib, S.A. de C. V.
- Pettibone de México, S.A. de C.V.
- Elba Mexicana, S.A. de C. V.
- ITAL Mexicana
- Fors-Odisa
- Compacto
- Symons, S. A.
- Chicago Pneumatic Latinoamericana, S. A.
- Cribas Vibratorias Búfalo, S. A.

Esta lista fue obtenida por medio del Directorio de Socios de la Cámara Nacional de la Industria para la Construcción, y del Directorio General de Proveedores de la Construcción, 20a. edición. Proporcionado por la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

Debido a que el universo de esta investigación es reducido, no habrá necesidad de hacer un muestreo y se aplicará el instrumento de prueba a la totalidad del universo, esto es, se realizará un censo.

1.4.2.2. Instrumento de Prueba

El instrumento de prueba fué un cuestionario de 21 preguntas. Las preguntas fueron divididas en grupos para de ésta manera poder probar las hipótesis sin forzar al entrevistado.

CUESTIONARIO
INVESTIGACION SOBRE INCENTIVOS-PRODUCTIVIDAD

EMPRESA: _____
 DIRECCION: _____
 CAPITAL CONTABLE: _____ No. DE OBREROS: _____
 PERSONA ENTREVISTADA: _____
 PUESTO: _____

- 1.- ¿Cómo se establecen los salarios de los obreros dentro de su empresa?
- () Salario mínimo a todos.
- () Salario mínimo a aprendices y obreros no - calificados y mayor al mínimo para la mano de obra calificada.
- () Salario mayor al mínimo a todos
- () Otros _____

- 2.- ¿Ha tenido algún problema laboral o casi tuvo un problema laboral derivado de la administración - de salarios?
- () SI () NO

¿Cuál? _____

- 3.- ¿El sistema de salarios que utiliza usted es - -
 aceptado y comprendido por los obreros?

() SI () NO

¿Por qué? _____

- 4.- ¿Los sistemas de salarios que utiliza actualmen-
 te son favorables para la empresa y para el obre
 ro?

() SI ¿Por qué? _____

() NO ¿Por qué? _____

- 5.- ¿Lleva su empresa algún tipo de registro de pro-
 ductividad del obrero?

() SI () NO (pase a la pre--
 gunta 10)

- 6.- Con los sistemas salariales que aplica actualmen
 te, ¿se obtiene la productividad requerida?

() SI () NO

- 7.- ¿Cómo establece la relación de productividad de_
 los obreros en su empresa?

En base a:

- () Asistencia
 () Especialización
 () Unidades producidas
 () Tiempo empleado

- 11.- ¿Si tuviera usted que aumentar la productividad en su empresa, consideraría usted la implantación de un sistema de incentivo económico como una posible solución?
() SI () NO
¿Por qué? _____

- 12.- ¿Cree usted que la implantación de un sistema de incentivo económico cambiaría la actitud del trabajador de su empresa?
() SI () NO
() Positivamente
() Negativamente.
- 13.- ¿Cuál cree usted que es la ventaja principal de un sistema de incentivo económico aplicado a nivel obrero? _____

- 14.- ¿Cuál sería la desventaja principal de un sistema de incentivo económico a nivel obrero?

- 15.- ¿Cree usted que el obrero estaría completamente satisfecho con el solo incremento salarial que resultaría de la aplicación de un sistema de incentivo, o después de un tiempo el obrero necesitaría algo más, como un incentivo financiero?

- () Si, creo que el sistema de incentivo económico es suficiente por sí solo.
- () No, creo que el sistema de incentivo debe de ir acompañado de reconocimiento e incentivos no financieros.

Gracias.

1.4.2.3. Justificación del Cuestionario

Las preguntas 1, 2, 3 y 4 se formularon para conocer cómo se administran los salarios en las empresas entrevistadas, y los resultados que se obtienen en la manera que estos se aplican.

La pregunta 5 se realizó para conocer si se lleva registro alguno de productividad en la empresa.

La pregunta 6 se hizo para determinar si la productividad obtenida es realmente la deseada.

Las preguntas 7, 8 y 9 darán a conocer la relación que le da el entrevistado entre productividad, salario y costo.

La pregunta 10 mostrará si se aplica actualmente algún sistema de incentivo económico en la empresa.

Las preguntas 11, 12, 13 y 14 determinarán la opinión del entrevistado sobre los sistemas de incentivos económicos y la posibilidad de la aplicación de uno

en su empresa.

La pregunta 15 se enfocó al aspecto psicológico y determinará si el entrevistado, considera que los motivantes económicos o financieros son suficientes para el logro de metas de la empresa y del obrero.

1.4.2.4. Administración del Cuestionario.

El cuestionario fue contestado en todos los casos por la persona directamente encargada del Departamento de Producción. Se empezó por los datos de identificación y a continuación sobre los diferentes aspectos de sus obreros.

1.4.2.5. Tabulación

La tabulación servirá para condensar los datos obtenidos de las respuestas a los cuestionarios aplicados a las empresas y así ver claramente las diferencias en las contestaciones.

La tabulación se realizó por medio de porcentajes del total de las empresas y así se sacaron las gráficas.

1.4.2.6. Limitaciones

La principal limitación que se encontró fue el acceso a la persona adecuada para la solución del cuestionario.

CAPITULO II

LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION

2.1. GENERALIDADES

Durante 37 años México logró una tasa de crecimiento económico sostenido del 6.0% anual, una de las tasas más altas observadas en el mundo. Sin embargo, este crecimiento no ha sido constante. Durante el período 1940-1977 podemos distinguir claramente tres etapas que caracterizan la política económica adoptada por el gobierno federal:

Etapa 1.- Crecimiento con inflación (1940-1956). Etapa caracterizada por una elevación de precios del 10.5% anual; frecuentes devaluaciones; una política de salarios reales prácticamente constantes y gran generación de empleo, alcanzándose el mayor índice de ocupación que el país ha tenido en su historia.

Durante este período, México fue capaz de ir construyendo una red de infraestructura que le permitió desarrollarse. En este campo cabe destacar la obra realizada en comunicaciones y en obras de riego. El más abundante riego permitió un incremento constante de la productividad del campo y las mayores facilidades de transporte dieron lugar a ampliar el mercado y abatir el costo real de traslado de los productos agrícolas, con el consiguiente efecto sobre la economía general.

Debido a lo anterior, que podría llamarse infraestructura física y que incluye también electrificación, telecomunicaciones, etc., se construyó una infraestructura social consistente en escuelas, obras de salubridad pública, servicios hospitalarios, etc.

Etapa 2.- Desarrollo estable (1957-1971). Este seguramente es el periodo de desarrollo más largo y más rápido en la historia de México, difícilmente igualado por cualquier otro país del mundo en esos años.

A través de una modificación en el déficit del sector público se logró un control eficaz de la inflación y la mayor tasa de crecimiento observada en los últimos 36 años, 6.4% para el periodo, alcanzando un promedio del 7% durante la década 1960-1970. Causó admiración entre los amantes de viejas teorías económicas que no podían contemplar fuertes tasas de crecimiento sin una elevada tasa de inflación, el que durante esta etapa México tuviera una tasa de inflación promedio del -- 2.8% anual, inferior a la de muchos países desarrollados.

No obstante el impresionante desempeño de la economía mexicana durante el desarrollo estabilizador hubo fallas en las políticas que lo confirmaron. Las principales fueron:

- a) El énfasis en una política de paridad constante, mientras había signos de que el peso se encontraba sobrevaluado.
- b) El fuerte aumento en los salarios reales al 5.6% por año, que hizo, entre otros factores, que la tasa de generación de empleo disminuyera del 3.4% durante 1940-1956, al 2.2% causando con esto, graves problemas de desempleo.

- c) Una política de control de precios de bienes definidos como básicos para la alimentación popular con el consiguiente desaliento de su producción.

Etapa 3.- Crecimiento compartido (1972-1976). En este período se vió acompañado por serios desequilibrios en el orden económico internacional que afectaron adversamente a la economía del país. El objetivo de la economía era resolver el problema del empleo y distribución del ingreso.

Las características más importantes de este período de la política económica fueron:

- Fuerte aumento del gasto público, dando como resultado que el déficit gubernamental se multiplicara por ocho durante 1970-1976. Lo anterior hizo que se tuviera que recurrir a un financiamiento inflacionario y que la tasa anual de crecimiento de circulante monetario fuera 2.4 veces la observada en la etapa anterior.

- Inflexibilidad en la política de tasas de interés, lo que hizo que la variación de la generación de ahorro real canalizado a través del sistema financiero fuera negativa para esta etapa (-1.1% anual).

- Una política de fuertes incrementos salariales reales de este período, que junto con la menor tasa de crecimiento económico dió como resultado una baja tasa de generación de empleos (0.3% anual).

- Se sostuvo una política de estabilidad cambial

ría inconsistente. La discrepancia de inflaciones entre México y sus principales mercados y competidores - originó una pérdida de competitividad del país frente al exterior que dió como resultado que entre 1970 y 1975 - se cuadruplicara el déficit externo de la balanza de - mercancías.

El endeudamiento externo del sector público se - multiplicó por siete en los últimos seis años, siendo - difícil continuar dependiendo del financiamiento inter- nacional para mantener la paridad fija.

Ante esta situación, en agosto 31 de 1976 México vivió uno de los ajustes cambiarios más abruptos de su historia, de 12.50 a \$20.50 por dólar. Desde ese momen- to la tasa de cambio se ha mantenido flotante (salvo - por un pequeño período) siendo la tasa actual de - \$224.30 a la compra y \$225.80 a la venta, y en deslice.

2.2. CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA

La industria de la maquinaria de la construcción es una generadora de empleos. No solo genera empleos - para los que trabajan fabricando la maquinaria, sino - que también es fuente para los que utilizan esta maqui- naria y trabajan en las obras.

La captación de la mano de obra en esta indus- tria es de suma importancia porque la mano de obra uti- lizada es básicamente no calificada y de rápida capta- ción. Pero esta industria también suelta la mano de -

obra igual de rápido. El tipo de construcción es europeo, o sea que es duradero pero a la vez tardado. La ventaja es que se puede dejar de construir en este tipo de construcción en un momento determinado, por tiempo in definido sin que lo que se haya construido se deteriore. De esta manera se puede volver a empezar a construir sin que exista un fuerte gasto para realizar esta operación.

Como en cualquier otra industria, existe un sindi cato que se encarga de cuidar los derechos de los traba- jadores. Este sindicato es uno de los más fuertes en la nación pero aún así el desarrollo de la industria no se ha visto frenado por problemas sindicales.

CAPITULO III

IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS

3.1. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE LOS SALARIOS

El salario es uno de los factores de mayor importancia en la vida económica y social de toda comunidad, y se considera como: "Toda retribución que percibe el hombre a cambio de un servicio que ha prestado con su trabajo" (2).

"En muchos países adelantados, los salarios de los trabajadores manuales ascienden al 40% o más del total del ingreso nacional del país correspondiente junto con los sueldos pagados a los empleados de oficina y a otros trabajadores no manuales, cuyos niveles de vida son en muchos casos apenas más altos, que los trabajadores manuales calificados, absorben aproximadamente el 60% del ingreso nacional" (3). En estos países, los trabajadores asalariados constituyen una elevada proporción de la fuerza de trabajo.

Los trabajadores y sus familias dependen casi enteramente del salario para comer, vestir, y pagar el alquiler de la casa en que viven. En la industria, los salarios constituyen una parte importante de los costos de producción. A los gobiernos les interesa fundamentalmente la tasa de salarios de base, que repercute en el ambiente social del país y en aspectos tan importantes de la economía como el empleo, los precios y la in-

(2) Reyes Ponce, Agustín, "Administración de Personal", México, Editorial Limusa, 1974, pág. 15.

(3) Manual de Educación Obrera, "Los Salarios", Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 1977, -- pág. 2a.

flación, la productividad nacional y la posibilidad de exportar bienes en cantidad suficiente para pagar las importaciones y así mantener el equilibrio de la balanza de pagos. Los gobiernos también emplean directamente un elevado número de trabajadores, y tienen, por consiguiente, un interés directo en el nivel de los salarios. En muchos países en vías de desarrollo, el gobierno es de hecho el principal empleador.

En consecuencia, los salarios son un elemento importante en la política y las relaciones entre los trabajadores, empleadores y gobiernos. Todos ellos pueden estar interesados en aumentar la cantidad total de bienes y servicios producidos, que son fuente de salarios, beneficios e ingresos estatales.

3.1.1. CLASIFICACION DE LOS SALARIOS

Técnicamente se han diferenciado los conceptos de sueldos y salarios con el objeto de identificar con rapidez y claridad a quiénes se les está pagando. El salario se paga por hora o por día y normalmente se liquida cada semana, y el sueldo se paga por mes o quincena. Pero la verdadera diferencia es de índole sociológico ya que, el salario se aplica más bien a trabajos manuales y el sueldo, a trabajos intelectuales, administrativos de supervisión o de oficina.

Los salarios se clasifican de la siguiente forma:

- a) Por su medio de pago:
 - Salarios en moneda

- Salarios en especie
- Pago mixto.

El salario que se paga en moneda no tiene dificultad porque es conocido en todo momento. El salario en especie es el que se paga en comida, productos, habitación y servicios, y aunque permite la subsistencia del trabajador, es el menos satisfactorio porque le restringe su libertad al querer duplicar lo que realmente desea para cubrir sus necesidades. El salario mixto se paga con dinero y en especie.

b) Por su capacidad adquisitiva, el salario puede ser:

- Nominal
- Real

"El salario nominal es la cantidad de unidades monetarias que el trabajador recibe a cambio de su trabajo.

El salario real es la cantidad de bienes y servicios que el trabajador puede adquirir con el salario total que recibe" (4).

c) Por sus límites, el salario se divide en:

- Máximo
- Mínimo

El salario mínimo es el que permite satisfacer -

(4) Reyes Ponce, Agustín, "Administración de personal", México, Editorial Limusa, 1974, pág. 16.

las necesidades del trabajador, o de su familia. Tomando en consideración que el nivel de vida difiere de una ciudad a otra, debido a su tecnología, cultura y medio ambiente; se ha determinado con base a varias zonas económicas, diferentes salarios mínimos generales y profesionales con el objeto de distribuir equitativamente el ingreso nacional del país.

Existen organismos como son la Comisión Regional y Nacional de los Salarios que tienen por finalidad fijar el salario mínimo siempre y cuando no existan contratos colectivos, ni procedimientos legales para realízarlos.

El salario mínimo al ser una cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de una familia no está sujeto a ser descontado por impuestos.

El salario mínimo es aquel que logra, que la empresa tenga una producción costeable.

- d) Por la forma de pago, el salario puede ser:
- Por unidad de tiempo
 - Por unidad de obra.

Posteriormente se presentará una explicación más amplia sobre este tema.

3.2. ANTECEDENTES DE LOS SISTEMAS DE SALARIOS

También es de interés analizar la evolución histórica que han tenido los sistemas de salarios hasta --

llegar a los actuales.

El método más antiguo fué el trueque, que consistía en un intercambio de mercancía a las cuales se les asignaba un valor relativo convencional que dependía -- probablemente del tiempo empleado en fabricarlas. Aunque sea de una manera burda, estos se pueden considerar como un pago por pieza, ya que entre más producen los individuos más pueden obtener. Como ejemplos podemos considerar los siguientes: Un hombre hace cinco flechas por día de trabajo y las cambia por una gallina, un hombre cultiva maíz, cambia una medida de este grano por dos liebres, etc.

El siguiente sistema que apareció es el de la esclavitud, que presenta como característica el que la persona del trabajador es propiedad del amo, quien lo alimenta en la medida que considera necesario para mantenerlo en condiciones eficientes de trabajo o para venderlo después con ganancias.

Posteriormente, apareció la servidumbre, este sistema se caracteriza en que el siervo ya no pertenece al señor, pero le debe ciertos servicios, que paga trabajando sus tierras o sirviendo en su casa; para atender a sus propias necesidades dispone solo del tiempo que el señor lo deje libre.

Después apareció el artesanado, que como característica principal tiene que el trabajador es libre y en cierto modo su propio patrón; el mismo trabajador fabrica y vende sus productos; su taller lo tiene en su

casa, es el principal antecedente de la empresa moderna.

Posteriormente, a medida que las industrias se desarrollaron, empezaron a trabajar varios individuos - bajo un mismo patrón y ahí fué cuando hizo su aparición el obrerismo, que tiene como característica, que el trabajador labora para otro individuo, pero es libre y desarrolla su trabajo a cambio de un salario.

La transformación de estos sistemas presenta las siguientes características:

1. En primer lugar se nota la desaparición de -- restricciones legales a la libertad del trabajador.
2. Crecimiento de la población, lo que origina - una elevación en el precio de las tierras.
3. Formación de gremios que controlan estrechamente una especialidad.
4. La aparición de la maquinaria, siendo uno de los factores más importantes a considerar, - porque representa muchas ventajas, como son: solo los individuos que tienen un capital las pueden adquirir debido a su elevado precio. Las fábricas por competencia quitan su medio de vida al artesano y al agricultor independiente, ya que con las grandes producciones - no hacen costear la operación de muchos artesanos, lo que obliga a que aumente cada vez más el número de gente que emigre a la ciudad.

para trabajar como asalariado de un patrón.

Actualmente, en los países desarrollados y en -- las industrias urbanas de los países en vías de desarrollo, la totalidad o la mayor parte de los salarios se pagan en efectivo, y los trabajadores compran su comida y otros artículos a los precios corrientes. Además cambian de empleo a voluntad. El empresario puede despedir a sus trabajadores por ineficaces o reducir el número de estos cuando la actividad decrece, aunque su despido está cada vez más sujeto a condiciones favorables como la indemnización o el pago por cese en el servicio.

En los albores de la Revolución Industrial, en el siglo XVIII, los trabajadores abandonaban las zonas rurales, para buscar empleos en fábricas, atraídos por altos salarios y mayor libertad. Como en sus aldeas o granjas estaban acostumbrados a recibir gran parte de su salario en especie, los patrones aprovechaban esto, para pagarles una parte de su salario también en especie. Este sistema se puede prestar fácilmente a abusos y además, impide a los trabajadores gastar su salario donde y como quieran. Por ello en muchos países se han establecido leyes para proteger al trabajador de estos abusos. La Ley Federal del Trabajo reformada, para sustentar lo anterior dice en su artículo 101: "El salario en efectivo deberá pagarse precisamente en moneda de -- curso legal, no siendo permitido hacerlo en mercancías, vales, fichas o cualquier otro signo representativo con que se pretenda sustituir la moneda" (5).

(5) Trueba Urbina, Alberto y Trueba Barrera, Jorge, - "Nueva Ley Federal del Trabajo Reformada", México, Editorial Porrúa, S.A., 1984, pág. 61.

3.3. EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS SALARIALES

No solo existen muchas clases de sistemas de incentivos salariales, sino que éstos han sido usados con distintos fines, tanto en los Estados Unidos como en -- otros países. Los incentivos salariales no han sido -- usados únicamente para aumentar la producción en fábricas y oficinas, sino también para aumentar las ventas y el número de entregas, para estimular un empleo más económico de la gasolina en vehículos de motor, para mejorar la efectividad de los mandos medios y de los directivos, para estimular al personal a superarse en casi -- todas sus fases, etc.

"Los empresarios de todo el mundo siguen presionando para obtener un empleo más extendido de los sistemas de incentivos salariales. El impulso hacia dichos sistemas se fundamenta principalmente en la creencia de que los incentivos salariales conducen a una mayor producción; un bajo costo por unidad de producción; mayores ganancias para los trabajadores y una serie de ventajas suplementarias, tales como un reducido ausentismo, una supervisión más fácil" (6) etc. En resumen, -- los partidarios de este sistema sostienen que promueven una economía más vigorosa y más emprendedora. Sin embargo, en contra de ésta tesis en el aspecto de la producción, los adversarios de este método ponen en duda -- su pretendida eficacia. "Señalan que el rendimiento de

(6) Viteles, M.S. "Motivación y Moral de la Industria", Barcelona, España, Editorial Hispano Europea, 1970, pág. 35.

la industria moderna no depende tanto del esfuerzo humano individual como de la capacidad de las máquinas y de la buena organización. El incentivo más eficaz, a su juicio, es la combinación de un buen salario constante, buenas condiciones de trabajo y buenas relaciones humanas con la seguridad de mejoras sucesivas de carácter permanente a medida que aumente la producción" (7).

En el curso de los años se han venido recogiendo muchos datos acerca de los efectos de los diversos sistemas de incentivos, y se han escrito muchos libros y artículos sobre la materia, sin que se haya podido llegar a un veredicto único en cuanto a su eficacia. Algunos eminentes expertos, en cuestiones industriales sostienen que a la larga los efectos sobre la producción han sido nulos. Otros, igualmente eminentes, afirman lo contrario.

En la práctica se advierte, por lo general, que en la mayoría de los sistemas de incentivos los trabajadores evalúan pronto de modo realista sus posibilidades, fijan sus propias metas de rendimiento y saben que podrán alcanzarlas con regularidad. Así eliminan la incertidumbre y la ansiedad cotidianas.

No obstante, el sentimiento de amargura subsiste si se ven obligados a fijarse metas que los privan de lo que consideran una recompensa justa en comparación con la de otros trabajadores.

Entre los que critican la remuneración por rendi

(7) Manual de Educación Obrera, "Los Salarios", Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 1977, -- pág. 54.

miento y los que la apoyan incondicionalmente se sitúan, naturalmente, muchas personas que propugnan el pago de un buen salario básico como principal forma de remuneración, en combinación con un incentivo por todo rendimiento superior al rendimiento medio.

Los sindicatos que defienden el sistema de incentivos dicen que en la práctica pueden impedir los abusos que se aducen para rechazarlo y garantizar que redunde en beneficio del trabajador.

Hay dos maneras de enfocar la remuneración por rendimiento. Una es considerarla esencialmente como un medio para obtener de los trabajadores el máximo rendimiento, y la otra, emplearla como método para garantizar al trabajador una justa y merecida recompensa por su esfuerzo. Los mejores sistemas procuran lograr ambos objetivos.

3.4. OPINIONES SOBRE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS

De las ideas administrativas el caudal más antiguo, que es a la vez el principal, es el de la productividad.

"Hay dos ideas implícitas que sirven de fundamento cuando se habla de productividad. La primera es que de toda operación productiva se derivan resultados, que están en función de los bienes y servicios que busca el gerente. Desde este punto de vista, toda norma administrativa es buena si gracias a ella se logra la produc-

ción deseada. La segunda es que toda operación productiva sea eficaz" (8).

3.4.1. RESULTADOS DE ENCUESTAS SOBRE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS

De las encuestas referentes a la actitud de los empleados hacia los sistemas de pago con incentivo salarial, comparados con las formas de pago sin incentivo, se puede obtener una información sobre el aprecio del trabajador por los incentivos salariales. Un ejemplo de los estudios relacionados con esta cuestión la da la encuesta realizada por la Opinión Research Corporation, comprendiendo una muestra de carácter nacional de trabajadores manuales, empleados en fábricas ubicadas en ciudades con una población superior a los 25,000 habitantes. A todos los trabajadores, que con un total de 919 formaban parte de la muestra, se les preguntó: "Entre un empleo pagado a destajo y otro pagado a tanto por hora, ¿qué forma de pago preferiría usted?". Los resultados se observan en la Tabla No. 1.

Según la encuesta realizada por FACTORY, en su título lo.: Qué es lo que realmente piensa el trabajador industrial, y qué abarca, también una muestra de carácter nacional de trabajadores subalternos, el 30% de los entrevistados declaró que cobraba según algún sistema de incentivos, o de gratificaciones. De éstos, el 75% de los pertenecientes a algún Sindicato, manifestó que el sistema de incentivos que se aplicaba en sus fábricas era correcto. Además que el 51% de los trabaja-

TABLA #1

	No.de Traba jadores	A desta jo	% que pre fieren x hora	No lo saben
TOTAL	919	36	21	3
FORMA DE PAGO:				
Por horas	658	24	73	3
Sistemas de incentivos	131	57	39	4
Destajo	130	75	22	3
SITUACION SINDICAL				
Sin Sindicato en el lu gar del trabajo	220	43	53	4
Tienen Sindicato	699	34	63	3
Miembros del sindicato	597	33	65	2
No Sindicatos	102	35	54	11

¿En un empleo que pudiera ser pagado a destajo, o por ho
ras, qué forma de pago preferiría usted?

dores no eran pagados de acuerdo con ningún sistema de incentivos declaró, que les gustaría trabajar con alguno de estos sistemas si estuviera correctamente establecido. Según la interpretación de estos datos por los editores de Factory, los trabajadores que no se les aplica ningún incentivo pero que quieren que se les aplique, son un auténtico estímulo para la dirección y para aquellos sindicatos que desean la introducción de los sistemas de incentivos.

La prueba de que los sistemas de incentivos salariales son tan solo una solución parcial al problema de la productividad, la da una encuesta realizada por la Opinion Research Corporation, que emprendía una muestra de carácter nacional de 1,021 trabajadores de empresas manufactureras. El 65% de los trabajadores está de acuerdo en que el pago de incentivos da como resultado una mayor productividad x hombre, pero el mismo porcentaje de trabajadores prefieren el sistema de pago de incentivos.

"El trabajador modifica su producción, no solo por la tendencia del hombre a resistirse a los cambios, sino también por el temor a las reducciones de salario, y a las demandas de una producción mayor sin aumento de sueldo; la modificación como medio para retrasar los despidos, de asegurar los empleos y de estabilizar los sueldos. Además de los factores tales como las tensiones, los sentimientos, de rencor contra la dirección, y el desaliento, influyen indudablemente en la producción máxima" (9).

(9) Kenneth H. Blachard Paul Hersey, "La Administración y el Comportamiento Humano", Editorial Técnica, S.A., 1970, pág. 57.

La existencia de un antagonismo por parte de los trabajadores contra la idea de los incentivos salariales y contra la aplicación de los sistemas de incentivos salariales, no constituye ninguna prueba de que lo que se busca con ellos esté fundamentalmente equivocado. Y este antagonismo de los empleados no constituye tampoco ninguna prueba de que los empleados no estén motivados por el deseo de ganar más dinero para satisfacer -- sus principales necesidades materiales y para aumentar su nivel de vida.

3.5. FACTIBILIDAD ECONOMICA

A fin de presentar lo practicable que es el establecer incentivos económicos para los trabajadores, se analizará las consecuencias económicas en que incurre la empresa en el desarrollo de estos incentivos. Primero, es necesario observar que por medio de la contabilidad de costos se pueden obtener los informes relativos a los costos que miden los ingresos y evalúan los inventarios, para el control administrativo de operaciones de la empresa y para el planteamiento y toma de decisiones, por lo tanto, podemos decir que los costos son: "El conjunto de pagos, obligaciones o contraída, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado relacionado a las funciones de producción, financiamiento, distribución y administración" (10).

(10) Ortega Pérez de León Armando, "Contabilidad de Costos", México, Edit. Hispano Americana, 1963, pág. 18.

Los costos se clasifican en dos grupos fundamentales:

- a) Los relacionados con la función manufacturera o fabril.
- b) Los referentes a las funciones de distribución, administración y financiamiento.

A los primeros se les conoce generalmente con el nombre de Costos de producción, los cuales se estudiarán solamente para la realización de este estudio de factibilidad económica.

Los costos de producción dividen en tres elementos:

1. Materias primas, "representan el punto de partida de la actividad manufacturera, por constituir los bienes sujetos a transformación" (11).
2. Mano de obra, "representa el factor humano que interviene en la producción, sin el cual, por mecanizada que pudiera estar una industria, sería imposible realizar la transformación" (12).
3. Costos indirectos, son los gastos generales - fijos de la compañía.

(11) Ibidem.

(12) Ibidem.

Como se ha determinado anteriormente, los sistemas de incentivos son diferentes, por lo que la economía de estos estará en función del sistema utilizado; sin embargo, cualquiera que sea ayudará a determinar lo que serán utilidades y costos porque, en la mayoría de los métodos, se establece un salario base por tiempo trabajado.

"Los métodos de remuneración a base de incentivos persiguen, en general, estimular a los trabajadores para obtener de ellos un mayor rendimiento, o sea una mayor producción, que trascienda en un abatimiento general de los costos de producción, a pesar de que pudieran llegar a pagarse mayores salarios" (13). Esto es posible, debido a la influencia inversamente proporcional que los costos indirectos tienen sobre los costos unitarios. Así como el desperdicio constituye un factor negativo dentro de las industrias manufactureras, que se traduce en un círculo vicioso de crecientes efectos desfavorables, la eficiencia en la producción representada entre otros aspectos, por la obtención de un mayor volumen de artículos y servicios en un tiempo determinado de trabajo, tiene efectos opuestos, crecientemente favorables, que repercuten no sólo en la empresa y en sus trabajadores, sino en toda la comunidad.

Los métodos de incentivos están basados, en general, en el pago de cuotas crecientes por unidad de rendimiento en el trabajo y no en cuotas unitarias constantes, como sucede en el caso del sistema de destajo. De

(13) Ibidem, pág. 25.

esta manera, es factible que los trabajadores desarrollen esfuerzos máximos para obtener mayor rendimiento, - ya que cada unidad de producción adicional, rebasando - determinado nivel, les reportará una retribución superior a la de cada unidad de producción por debajo de dicho nivel. A primera vista, se podrá encontrar un tanto extraño que se observe una política de esta naturaleza, que aparentemente encarece la mano de obra en los altos niveles de producción. Sin embargo, aunque efectivamente la mano de obra por unidad pudiera resultar encarecida, la mayor producción lograda permite abatir los costos indirectos por unidad de producto, en una proporción que, lógicamente, debe ser mayor que la del aumento del costo de la mano de obra, lo que reflejará en un abatimiento general de los costos de producción, con las múltiples ramificaciones benéficas que tal hecho implica, tanto para las empresas, como para los trabajadores, el Estado y el público en general.

El ejemplo que se muestra a continuación (Tabla No. 2) presuponiendo mano de obra pagada a destajo, - muestra claramente cómo una mayor producción permite reducir los costos unitarios, a través de la derrama de la misma masa de costos indirectos fijos sobre el número superior de unidades producidas, lo que realmente interesa es, por lo tanto, obtener este mayor volumen de producción, lo cual puede conseguirse otorgando incentivos crecientes a los trabajadores que contribuyan a incrementarla, con tal que la magnitud de los mismos sea siempre inferior al ahorro derivado de la producción adicional: expresado en otra forma, esto equivale a hacer partícipes a los trabajadores de dicho ahorro, ya que sin su esfuerzo no podría lograrse.

TABLA #2
RELACION DE COSTOS UNITARIOS Y VOLUMEN
DE PRODUCCION

PRODUC- CION DE UNIDADES	MATERIAS PRIMAS		MANO DE OBRA		COSTOS INDIRECTOS VARIABLES		COSTOS DIRECTOS FIJOS		COSTO TOTAL		REDUC- CION EN COSTO DE UNA ESCA LA A OTRA
	TOTAL \$	UNITA RIO \$	TOTAL \$	UNITA RIO \$	TOTAL \$	UNITA RIO \$	TOTAL \$	UNITA RIO \$	TOTAL \$	UNITA RIO \$	
100,000	700,000	7.00	300,000	3.00	100,000	1.00	800,000	8.00	1'900,000	19.00	
120,000	840,000	7.00	360,000	3.00	120,000	1.00	800,000	6.67	2'120,000	17.67	1.33
150,000	1'050,000	7.00	450,000	3.00	150,000	1.00	800,000	5.33	2'450,000	16.33	1.34

EJEMPLO QUE MUESTRA LA REPERCUSION QUE TIENE SOBRE LOS COSTOS UNITARIOS,
EL AUMENTO EN EL VOLUMEN DE PRODUCCION.

Sin embargo, no solamente este pequeño análisis económico supone el éxito de un buen plan de incentivos, sino hay que considerar otros aspectos para su complementación; por lo tanto, a fin de obtener una situación más realista, el empresario debe enfocarse en detalles como: el impacto que causa al empleado el obtener mayores ingresos, pues en la actualidad no es para todos muy satisfactorio en ganar más dinero debido a los cambios tan exagerados de vida; por lo que, prefieren tener prestaciones adicionales, condiciones de seguridad y buen ambiente.

No todos los empresarios buscan incrementar la producción y reducir sus costos, al establecer un plan de incentivos, sino que existen otras situaciones que se requieren. Entre las más importantes tenemos:

1. Cuando el negocio es dinámico y necesita satisfacer la demanda de producción.
2. Cuando el negocio declina, se necesita para prevenir la diserción.
3. Cuando a la empresa le interesa conservar su capital, porque los incentivos originan una mayor utilización del equipo de recursos.

Con el fin de conocer más ampliamente el significado de cada uno de los elementos que incluyen los costos de producción se presentará una relación de estos.

Los costos directos incluyen:

- a) Las materias primas indirectas, material usado y el producto o grupos de productos que se elaboren.
- b) Mano de obra indirecta; son los sueldos y - - prestaciones de los funcionarios de la fábrica, salarios y prestaciones de los trabajadores de departamentos en los que no se llevan a cabo la transformación de los productos, -- prestaciones correspondientes a los trabajadores que intervienen en la producción, etc.
- c) Erogaciones indirectas como son: la renta, -- alumbrado, calefacción, erogaciones de troqueles, erogaciones de herramientas, reparaciones exteriores, etc.
- d) Depreciaciones de activos fijos como son: la depreciación de la fábrica, de la maquinaria y equipo; del mobiliario y equipo de las oficinas de la fábrica, etc.
- e) Amortizaciones de cargos diferidos como son: los gastos de instalación y gastos de adaptación.
- f) Aplicación de gastos pagados por anticipado; incluye la aplicación del impuesto predial o de la renta pagada por anticipado, aplicación de las materias primas, aplicación de las primas de seguros contra accidentes a los trabajadores, consumo de útiles de escritorio y papelería dentro de la fábrica.

3.6. BENEFICIOS DE LOS INCENTIVOS SALARIALES

Entre los principales que producen, pueden mencionarse los siguientes:

Para la Empresa.

1. El empresario incrementa su producción por lo que sus gastos generales se pueden distribuir entre un número mayor de unidades producidas.
2. La empresa al reducir sus costos, está en posibilidad de conseguir mejor mano de obra para no descuidar la calidad de sus productos.
3. El empresario, al tener que analizar sus métodos de incentivos para su implementación, elimina todos los gastos no necesarios de mano de obra y materiales en que incurriría si no lo previera con los sistemas de incentivos, por lo tanto, podrá proporcionarles mejores condiciones de trabajo a sus empleados.
4. El empresario con sus métodos de incentivos -- adecuados conseguirá en menor tiempo, mayor número de unidades por operario y maquinaria, -- por lo que, disminuirá la fatiga del trabajador debido a sus métodos de perfeccionamiento, teniéndolos más satisfechos con su trabajo.

Para el trabajador.

1. Los salarios con incentivos permiten derramar

sobre el trabajador, en forma equitativa y fácil de computar, los incrementos que se logren en la productividad.

2. Las remuneraciones de los trabajadores son mayores, con lo que su nivel de vida será mejor, y esto, sin que los costos tengan que agravarse, porque los aumentos son reales. Incidentalmente, la empresa está en posibilidad de conseguir mejor mano de obra.
3. Como consecuencia de lo anterior, existirá mayor estabilidad de los trabajadores en la empresa y mejores relaciones con ella.

Entre otros beneficios que se pueden tener con los incentivos económicos, se mencionan los que obtiene el consumidor, entre los más relevantes se tienen:

1. Costo más bajo del producto
2. Mejor calidad como resultado del mejor procedimiento de fabricación.

3.7. CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE INCENTIVOS

Para comprender con mayor claridad cuáles sistemas de incentivos se pueden utilizar en una empresa y saber si existe en ellos estímulos que modifiquen la conducta del trabajador, se explicará el procedimiento de algunos de ellos. Los sistemas de incentivos creados para promover el incremento de la producción, se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Planes no financieros
2. Planes financieros
3. Entrega más rápida de mercancía

A su vez los planes financieros se pueden subdividir en:

- a) Planes financieros indirectos
- b) Planes financieros directos.

"Los planes de incentivos no financieros, están destinados a actuar sobre las necesidades morales de los individuos por lo que se les conoce también con el nombre de Planes de Incentivos Morales" (14).

Las necesidades morales de los individuos son:

- Reconocimiento de sus esfuerzos y méritos individuales
- Oportunidad de ascender o de mejorar económicamente
- Seguridad para él y para los suyos
- Inclusión en el cuerpo de la empresa

Para lograr sus fines se ha recurrido a los siguientes medios:

- Diplomas, listas de honor, certificados, etc.

Los planes de incentivos financieros indirectos, no se relacionan directamente con la producción. Entre los más conocidos se tienen:

(14) Centro Nacional de Productividad, "Salarios e Incentivos", México, 1977.

- Políticas benévolas de promoción
- Salarios y sueldos altos
- Salario anual garantizado.

Estos planes presentan las siguientes desventajas:

- El individuo no las relaciona con la producción, se acaba de considerar a los incentivos como un derecho adquirido.

Los planes de incentivos financieros directos, - están elaborados para que los individuos relacionen directamente los aumentos en la productividad en el incentivo que van a percibir.

Estos planes de incentivos se clasifican de la siguiente manera:

1. Salarios por unidad de tiempo
2. Salario por unidad de obra.

Salario por unidad de tiempo: es el que remunera al trabajador, considerando el tiempo que permanece en el trabajo.

Es utilizado con más frecuencia para los empresarios debido principalmente a la sencillez, economía y claridad en su cómputo y, además, tiene la ventaja de ser aceptado por los trabajadores ya que les da la seguridad de recibir un salario fijo al final de la jornada.

Este tipo de salario consiste en pagar al obrero o empleados un salario base por el tiempo transcurrido.

en el trabajo, es decir que no existe ninguna relación con la cantidad de trabajo realizado.

El salario por unidad de tiempo, tiene a su vez desventajas en su procedimiento, pues exige una intensa supervisión y dificulta el establecimiento de costos de mano de obra, porque la productividad varía.

Se recomienda aplicarlo:

- Cuando el trabajo es muy diversificado y es muy costoso fijar tiempos fijos.
- Cuando la calidad es más importante a la producción.
- Cuando el ritmo del trabajo no depende del trabajador, como en las fábricas automatizadas.

Su realización práctica es muy sencilla, ya que basta con disponer de un reloj para marcar la entrada y salida de la fábrica.

El salario por unidad de obra; este es utilizado cuando el empresario sabe si cuenta con una estructura de salarios adecuada que evite ocasionar problemas a sus obreros y sea beneficioso para las dos partes. Se caracteriza porque las ganancias del trabajador se relacionan directamente al trabajo realizado.

Este tipo de salario se recomienda aplicarlo:

- Cuando los cambios en la producción son poco frecuentes.
- Cuando la calidad de las materias primas se establece.
- Cuando el trabajo es medible.

Del salario por unidad de obra se han creado sistemas de incentivos, pues, dependiendo de las ganancias de producción, el trabajador encuentra un estímulo para laborar con más intensidad. Estos métodos de incentivos se agruparán en cuatro grupos para conocer la base de sus beneficios.

1. En el primer grupo, en donde la remuneración varía en la misma proporción que el rendimiento del trabajador, se tienen:

- a) Destajo por pieza, este sistema de salario es uno de los que se llevaron a cabo para motivar al trabajador para obtener mayores ganancias. "El salario por pieza consiste en pagar al trabajador una cantidad fija por pieza producida, independientemente del tiempo empleado" (15).

Antes de aplicar este sistema en su empresa, todo empresario deberá realizar un minucioso estudio de los tiempos, a fin de prever el tiempo que se llevará el trabajador en realizar una tarea específica y poder determinar un presupuesto por pieza, del trabajo que se piensa realizar, asegurándole al obrero su tarifa por hora o el precio

(15) Centro Nacional de Productividad, "Salarios e Incentivos", México, 1977, pág. 14.

de pieza reducida.

Es necesario que este estudio se realice con mucha precisión para evitar inconformidades y desconfianza del obrero, que se pueden presentar si se cometen estos errores:

- Si el tiempo calculado es demasiado escaso, el obrero no podrá alcanzar un salario suficiente por más esfuerzos que haga, y al final de la jornada observará que la diferencia de su salario por este sistema, comparado al del sistema por tiempo no es muy grande, por lo que se sentirá insatisfecho y querrá regresar al otro sistema donde sin esfuerzo, tiene la seguridad de obtener un salario fijo.
- Si por el contrario el tiempo calculado es demasiado amplio, el obrero se da cuenta que -- sin hacer esfuerzo obtendrá sus salarios presupuestal y además podrá conseguir salarios muy altos aumentando un poco su ritmo de trabajo.

Estos errores, originan para el empresario como se mencionó anteriormente problemas sociales; -- pues presenta en su compañía situaciones muy peligrosas ya que sus obreros pierden totalmente la confianza en sus directores, se inicia automáticamente el frenaje, es decir, parar la producción. Asimismo, se enfrenta con graves problemas económicos pues, se origina una escasez de -

materia prima, y gastos muy elevados en la supervisión de control de calidad de los productos -- que se fabrican con rapidez y sin cuidados en su elaboración.

Se recomienda aplicarlo principalmente:

- Cuando se pueda prever un equilibrio entre los gastos realizados y las ganancias obtenidas.
- Cuando el trabajador esté de acuerdo con el nuevo sistema que se va a implantar pues sabe de antemano que existe la oportunidad de suprar su situación económica.

Su computación se realiza, sin embargo, con gran facilidad, ya que, el empresario únicamente multiplica y reagrupa todas las tarjetas de trabajo (precio por pieza producida) que disponga cada obrero para sacar los totales.

Características:

- Hace al trabajador individualista, poco cooperativo.
- Hace una tendencia al surmenage.
- Si las normas son estrictas, es antisocial.
- Si las normas son flojas, el trabajador se -- contentará con producir poco.
- Cuando varían los salarios, es necesario re-- calcular todas las tarifas por pieza.

- Se aplica: cuando el trabajo es medurable.
 - Cuando se tiene una organización adecuada.
 - Cuando los cambios son poco frecuentes.
 - Cuando la calidad de las materias primas es estable.
- b) Destajo por tiempos tipo, "se paga al trabajador una cantidad fija, por cada unidad de tiempo que se le ha concedido para efectuar una tarea. Básicamente este sistema es semejante al destajo por pieza" (16), pero tiene la ventaja que al variar los salarios base, no es necesario recalcular todas las tarifas. Las características y aplicaciones son las mismas excepto que es más fácil de administrar y de que es necesario disponer de tiempo tipo.

En general siempre es preferible representar el salario base en forma de salario horario y de no emplear las piezas producidas, sino los tiempos concedidos.

- c) Sueldo base garantizado con destajo a partir del 100% de rendimiento, es muy similar al de destajo pero garantiza un sueldo base, por lo que es muy benévolo.

Características:

- Muy fácil de administrar.

(16) Centro Nacional de Productividad, "Salarios e Incentivos", México, 1977, pág. 15.

- Muy fácil de comprender.
- Crea una tendencia al cansancio.
- Se aplica a todo tipo de trabajo, para los -- que se requieren de tiempos tipo.

d) Sueldo base garantizado con destajo antes del -- 100% de rendimiento, se le paga proporcionalmente al trabajador las piezas o el tiempo que exceden del nivel fijado por anticipación, o que -- siempre es inferior al 100% de rendimiento.

Características:

- Fácil de comprender.
- Interesante para los obreros.
- Aumenta rápidamente la producción de un taller en donde se instalan por primera vez incentivos.
- Los obreros pueden llegar a ganar más de lo debido.
- Se aplica: cuando hay deficiencias en la organización, suministro de materiales, energía, etc.
- Para trabajadores principiantes.
- Cuando los retrasos inevitables varían mucho de un día a otros.

2. En el segundo grupo, el salario aumenta en una proporción superior al rendimiento. Entre los incentivos más conocidos se tienen:

a) Sueldo base con destajo diferencial a partir del 100% de rendimiento: además del sueldo base ga--

rantizado, el obrero recibe una prima constante, por cada pieza producida más allá de una productividad del 100%. La prima es mayor que este aumento de productividad.

Características:

- Muy sensible a pequeños errores en los tiempos tipo.
- Se necesita una organización muy avanzada.
- Gran desgaste de materiales.
- Tendencia al cansancio.
- Fácil de comprender.
- Se aplica, cuando no se desea aumentar el salario base, pero sí interesar a los mejores obreros.

- b) Sueldo base garantizado con destajo diferencial antes del 100% de rendimiento: además del sueldo básico garantizado, cuando el trabajador llega a un nivel de productividad, fijado con anticipación, recibe destajo por cada pieza o unidad de tiempo producida. El destajo es superior al aumento de productividad.

Características:

- Muy sensible a pequeños errores en los tiempos tipo.
- Muy ventajosos para los obreros.
- Convenientes cuando se instalan por primera vez tiempos tipo.

- c) Sueldo base garantizado a partir del 100% de rendimiento y participación del ahorro de gastos fijos, mientras el trabajador no alcanza el nivel normal de producción recibe su sueldo básico, pero una vez que lo alcanzó recibe un destajo proporcional a los aumentos de producción, además de una participación de los gastos fijos ahorrados por este incremento.

Quando un obrero produce más de la base científicamente fijada, permite una sobreabsorción de - - otros gastos, ya que cada artículo tiene calculado una cuota fija para sufragar estos gastos. Para calcular esta utilidad se determina el coeficiente de los gastos fijos, con relación al salario del obrero.

Características:

- Difícil de aplicar y de administrar.
- Difícil de determinar el factor de participación.
- Si el obrero produce más del 100% parece justo, ya que si el obrero produce menos del 100% la empresa pierde.

Con el objeto de hacer más justo este plan, se creó el de Bonificación y Multa. Si el obrero produce menos, aumentan la cantidad de gastos fijos que debe absorber cada unidad producida. Como él se benefició del ahorro, debe contribuir en este caso a la pérdida.

- d) Sueldo Base Alto, sin Destajo, se basa en el principio de pagar sueldos muy altos, pero de exigir a los trabajadores un esfuerzo y una habilidad que correspondan al sueldo. Este sistema sólo es aplicable a las líneas de montaje, ya que el obrero tiene que acelerar su paso, para poder mantener el ritmo adecuado de la velocidad de la línea de montaje.

Características:

- Es antisocial.
- Produce cansancio.
- Considera a la mano de obra como a una mercancía.
- Es muy ventajoso para la empresa y para los trabajadores que pueden resistir ese ritmo de trabajo.

3. En el tercer grupo, el salario aumenta en una proporción inferior al rendimiento. Entre los incentivos más conocidos se tienen:

- a) Sueldo Base Garantizado con Destajo a partir de la iniciación de la Producción, además del sueldo base garantizado, el trabajador recibe un incentivo por cada pieza o unidad de tiempo producida. El incentivo es pequeño, del orden del 20% del salario básico. También es conocido con el nombre de prima por pieza.

Características:

- Evita el carácter antisocial del destajo puero, ya que garantiza un salario base.
 - La prima es solo un complemento del salario, por lo que se evitan los inconvenientes de -- tiempos tipo poco preciso.
 - Se aplica cuando se vaya a establecer otro -- sistema de incentivos, pero no se tenga aún -- comprobada la exactitud de los tiempos tipo.
 - Cuando se desea poner incentivos en el adiestramiento.
 - Cuando un trabajador efectúa por primera vez una tarea.
- b) Sueldo base con productividad inferior al 100% - destajo diferencial a partir de una productividad del 100%, si el trabajador no llega a una -- productividad de 100% recibe un sueldo básico, - si sobrepasa este nivel se le paga un destajo -- por pieza, pero en proporción menor al aumento - obtenido.

Características:

- Fácil de comprender.
- No tiende a producir cansancio.
- Divide los beneficios del aumento de productividad, entre empresa y trabajadores.
- Disminuye los efectos de tiempo tipo poco -- exactos.

- Es difícil de determinar el factor de participación del tiempo economizado.

Como posibles variaciones de este método, se presentan los siguientes sistemas de incentivos:

- b.1 El método de Halsey, garantiza un salario base por hora trabajada y concede una prima por el tiempo previsto que ahorre. La prima se reparte en un 50% entre empresario y trabajador dependiendo ésta del tiempo economizado.

Características:

- No se debe aplicar en base a estudios de tiempos, porque sería muy difícil que el trabajador alcanzara la prima del 50% del tiempo ahorrado.
- Se aplica cuando el empresario no cuenta con un presupuesto para el pago de estudios de tiempo, y definen sus tiempos pieza en base a los promedios de producción anteriores.

- b.2 El método de Bedaux o por puntos, garantiza al trabajador a un salario base en un tiempo determinado y, previamente fija la cantidad de producción que se debe obtener en un tiempo; dándole al trabajador de tal manera la oportunidad de conseguir prima.

Características:

- Emplea como medida en la valoración del trabajo, unos puntos llamados Bedaux, y son la cantidad de trabajo que realiza el trabajador en un minuto a un ritmo normal, manteniéndolo y sin llegar al cansancio físico.
 - Se debe aplicar cuando el trabajador debido a la naturaleza de la empresa, realiza diversos tipos de trabajo, habiendo laborado en un mismo período bajo tarifas de prima diferentes.
 - Concede al obrero el 75% de los puntos ahorrados y el 25% restante no lo concede a la empresa, sino a la mano de obra indirecta.
- c) Sueldo base garantizado y participación variable de las economías de tiempo, una vez que el obrero sobrepasa cierto nivel establecido con anticipación, recibe una prima por el tiempo ahorrado, y que es proporcional al tiempo empleado e inversamente proporcional al tiempo concedido. La novedad de este plan estriba en que no se le concede una participación fija de la economía, más pequeña será la participación del ahorro.

Características:

- Los errores en los tiempos tipo no afectan grandemente al salario total.
- Pone un límite marcado al esfuerzo del obrero, ya que más allá de ciertos límites no le con-

viene aumentar su productividad.

- No permite grandes aumentos en la producción.
- Elimina la tendencia al cansancio.
- Para doblar su salario el obrero necesita ejecutar su tarea en un tiempo nulo o con una -- productividad infinita.

Como posibles variaciones de este método, se presentan los siguientes sistemas de incentivos:

- c.1 El método de Rowan, concede además del salario - base por hora trabajada, una prima adicional al tiempo economizado, pero lo hace diferente al método de Halsey porque la prima no es fija, sino que es proporcional al tiempo ahorrado.

Características:

- Mientras mayor sea la economía más pequeña será la participación.
- El empresario debe de establecer un límite al esfuerzo del obrero para evitar su agotamiento y el desgaste del material.
- Se debe aplicar cuando por ejemplo, el empresario conceda 10 horas para la realización de un trabajo y éste, se hace en 7 horas; el obrero tendrá una prima de 3 horas, las cua--

les se les paga en un 30% al equivalente de cada una; si lo hace en 8 horas la prima será del 20% y si lo hace en 9 horas será del 10%.

- c.2 El método de Bayle, en este plan existen tres incentivos. El primero va desde el momento en que el obrero alcanza la producción básica, hasta que la dobla; el segundo, desde el momento en que la dobla hasta el momento en que la cuadruplica; el tercero para más de cuatro veces la producción básica. Este plan fue diseñado para aplicarse en empresas en donde no hay buenos registros de producción y en donde no se disponen de tiempos tipo exactos.
- c.3 El método de Berth, este plan no garantiza un sueldo básico, divide la producción en tres etapas, pagando incentivos distintos en cada una de ellas. El sistema aunque es lógico, es muy complejo. Los trabajadores no lo comprenden fácilmente y es difícil de administrar.
4. En el cuarto grupo, el salario varía en una proporción diferente a los niveles de producción. Entre los incentivos más conocidos tenemos:
- a) Destajo, con prima a partir de un nivel fijado con anticipación, este plan de incentivos fue creado por Taylor. Se paga destajo puro por pieza o por tiempo, sin garantizar un sueldo básico. Cuando el trabajador alcanza el rendimiento que se le fijó, se aplica una nueva tarifa y le

concede un precio por pieza producida mucho más elevada cuando el número de piezas fabricadas en un tiempo determinado alcance el estándar de -- producción o lo sobrepase; esto significa que un mismo producto tiene dos precios diferentes.

Características:

- Requiere estudios de tiempo muy minuciosos y exactos.
 - El control requiere una contabilidad industrial muy avanzada.
 - No estipula recompensa intermediaria.
 - Motiva frecuentemente al trabajador al alcanzar el nivel de ejecución fijado.
 - El nivel que se fija es tal, que lo puede alcanzar sólo un trabajador superior al promedio.
 - Como elimina a los trabajadores menos dotados puede ser antisocial.
 - Tiende a producir cansancio.
 - Puede aumentar el costo de mano de obra.
- b) Sueldo base garantizado, con prima de partir de un nivel fijado con anticipación, se garantiza un sueldo básico. Cuando el trabajador alcanza un nivel de actuación se le concede como prima un cierto porcentaje de su sueldo básico. Cuando se obtengan o sobrepase este nivel puede pagarse por medio de incentivos o puede cubrirse un segundo sueldo.

Características:

- Suaviza el carácter rigorista y extremo del plan de Taylor.
- Cuando el trabajador desea producir más allá del nivel normal, puede producir cansancio.
- El nivel del 100% es el que puede obtener un trabajador promedio, con habilidad y esfuerzos normales.
- El empleo de más de una tarifa tiende a crear confusiones y dificulta la administración del plan.

Como posible variación de este método se presenta el siguiente sistema de incentivo:

- b.1 Gantt I, el sueldo base garantizado, es bajo, en general inferior al que pagaría una empresa competidora, pero el valor de "p" es muy alto. Tiene el inconveniente de que puede dificultar el obtener fácilmente obreros bien capacitados.
- b.2 Gantt II, el sueldo base garantizado es el normal para la región, pero el valor de "p" es más, más bien bajo, del orden de 10%. Este plan parece tener pocos inconvenientes.
- b.3 Gantt III, el sueldo básico garantizado es el normal para la región. El valor de "p" es más bien bajo, también del orden de 10%. El excedente de la producción sobre el nivel, se paga a destajo, tomando como base el salario al cual se le ha añadido la prima concedida.

Aplicaciones:

- Cuando se dispone de tiempos fijos exactos y cuando se desea aprovechar al máximo el equipo.
 - Cuando los gastos generales son fuertes.
- c) Sueldo base garantizado con participación variable antes de una productividad de 100% y después destajo puro, para evitar el saldo brusco de salarios, Emerson propuso un plan en el que también se garantiza el saldo básico. Al llegar el trabajador a 2/3 del nivel fijado se le comienza a aplicar un plan de incentivos, en el que los ingresos del trabajador aumentan paulatinamente al aumentar la productividad, ya que a cada nivel existe un coeficiente especial de participación. Al obtener el trabajador el nivel del 100% se le aplica un sistema de destajo puro, basado en el salario que haya logrado.

Características:

- Estimula el rendimiento de los aprendices.
- Es fácil de comprender por el trabajador.
- Su cálculo y administración son muy complicados.

CAPITULO IV

LA PRODUCTIVIDAD

4.1. GENERALIDADES SOBRE PRODUCTIVIDAD.

¿Qué se entiende por productividad?

Productividad es la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para lograrla (17).

Se puede aplicar esta definición a una empresa, a una industria y/o a una economía.

"Haciéndolo más sencillo la productividad en el sentido en que la vamos a utilizar, es la relación aritmética entre la cantidad producida y los recursos utilizados para obtenerla" (18). Los recursos pueden ser: - tierra, materiales, instalaciones, maquinaria y herramientas, además de los servicios del hombre y/o una combinación de los mismos. Comprobado está que la productividad de la mano de obra, de la tierra, de materiales y/o de las maquinarias en cualquier empresa, industria y/o país se ve aumentada con una buena combinación de los recursos.

El aumento de la productividad de la mano de obra por ejemplo, se debe a una mejor planificación del trabajo por parte de la dirección, la mayor pericia de los obreros. El aumento de la productividad de los materiales puede obedecer al mejoramiento de los planos, etc., instalación de nueva maquinaria, etc.

(17) Terry George R. "Principios de Administración"

(18) Ibidem.

4.2. RELACION EXISTENTE ENTRE EL AUMENTO DE PRODUCTIVIDAD Y EL NIVEL DE VIDA

Se ve claramente que el aumento de la productividad contribuye a elevar el nivel de vida. Si se produce más al mismo costo, o si se obtiene la misma producción a un costo inferior, resulta un beneficio para la comunidad en su conjunto que puede reflejarse en varias formas. "En una reunión de expertos en la materia de productividad, convocada por la O.I.T. en diciembre de 1952, resumió las formas principales que pueden tener tales beneficios:

1. Una mayor productividad ofrece posibilidades de elevar el nivel de vida, principalmente mediante:
 - a) Mayores cantidades hasta de bienes de consumo como de bienes de producción, a un costo menor y a un precio menor.
 - b) Mayores ingresos reales.
 - c) Mejoras de las condiciones de vida y de trabajo, con inclusión de una menor duración de trabajo.
 - d) En general un refuerzo de las bases económicas del bienestar humano" (19).

(19) OIT, "Introducción al estudio del trabajo".

4.3. LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA

El aumento de la productividad de la tierra y de la ganadería son problemas que interesan a los técnicos agrícolas así que no formaron parte de este trabajo, -- que trata principalmente del aumento de la productividad en la industria. Sin embargo, las técnicas se pueden utilizar con éxito donde quiera que se trabaje: en fábricas, oficinas, en tiendas y/o en servicios públicos, e incluso en el campo.

Las telas para vestidos, muchas de las partes -- componentes de una casa, el material sanitario, material de equipamiento y de instalaciones hidráulicas, -- drogas, medicamentos, equipo para hospitales, y en general todos los productos industriales, utensilios domésticos, etc. Por lo cual si no se aplican técnicas a -- esos artículos no pueden procesarse en talleres domésticos, debido a la falta de aplicación de las técnicas de productividad, como también a la maquinaria, procedimientos, etc.

Se conduce a los inversionistas a la quiebra, muchos de los productos que necesita una comunidad moderna son demasiado complejos, para que se puedan fabricar en la industria doméstica y/o en las industrias en pequeña escala.

Las locomotoras y vagones de ferrocarril, así -- como los camiones y automóviles, son productos que necesitan costosa maquinaria para su fabricación, además de equipos especiales para su transporte, así como infini-

dad de trabajadores de especializaciones muy diversas. Cuanto mayor sea la productividad de las empresas que fabrican estos artículos mayores serán las posibilidades de obtenerlos con abundancia y sobre todo más baratos.

Son muchos los factores que influyen en la productividad de cada establecimiento, además no hay ningún factor que sea independiente. La importancia que deberá atribuirse a cada uno de los recursos, tierra, materiales, máquinas y/o mano de obra, dependerá de la empresa y/o de la industria y posiblemente del país de que se trate. En las industrias en que el costo de la mano de obra es reducido comparado con el de los materiales (como en la industria algodonera de la Gran Bretaña), y/o comparado con el capital invertido en instalaciones, equipo, etc., el mejor aprovechamiento de los materiales o de las instalaciones puede ofrecer grandes oportunidades de reducir los costos. En países en que escasean el capital y la mano de obra especializada y abunda la mano de obra no calificada y mal pagada, es de capital importancia que se procure el aumento de productividad aumentando la producción por máquina, por instalación y/o por trabajador especializado.

Con frecuencia resulta ventajoso aumentar el número de trabajadores no especializados si con ello se logra incrementar la producción de un grupo de trabajadores especializados. Esto lo saben la mayoría de los directores de empresa con experiencia práctica, pero muchos creen equivocadamente que la productividad se refiere tan solo a lo de la mano de obra especializada, -

debido principalmente a que dicha productividad suele ser la base de las estadísticas sobre materia. En el presente trabajo se considera el aumento de productividad como un problema que consiste en sacar el máximo provecho de todos los recursos disponibles y se señalan constantemente casos de aumento de productividad de los materiales y/o de las instalaciones.

4.4. CONDICIONES PREVIAS PARA EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

Para lograr el máximo aumento de la productividad se precisa la acción de todos los sectores de la comunidad: Gobierno, Empleadores y Trabajadores.

El Gobierno creando condiciones favorables a los esfuerzos de los trabajadores e inversionistas. Siendo necesario:

1. Disponer de programas equilibrados de desarrollo económico.
2. Aumentar las medidas necesarias, para mantener un nivel de vida decoroso y aceptable.
3. Crear empleos para los desempleados y subempleados, con programas de fomento industrial y de servicios, teniendo esto particular importancia para los países subdesarrollados, donde el desempleo constituye un gravísimo problema.

También es importante el papel que deben desempeñar los inversionistas así como los trabajadores.

La responsabilidad principal en lo que respecta al aumento de productividad corresponde a la dirección.

Solamente la dirección puede llevar a cabo un programa de productividad, igualmente que crear buenas relaciones humanas obteniendo así la cooperación de los trabajadores que es esencial para el buen éxito de la empresa, aunque también se necesita la buena voluntad de éstos. Los sindicatos pueden estimular activamente a sus afiliados a prestar dicha cooperación si están convencidos de que dicho programa, además de ser beneficioso para el país en general, redundará en el interés y la economía de los trabajadores.

4.5. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES

El temor de que el aumento de la productividad conduzca al desempleo es una de las mayores dificultades con que se tropieza para obtener la cooperación de los trabajadores. Teniendo ellos mismos que sus propios esfuerzos los lleven a quedarse sin empleo. Acentuándose este temor, donde ya existe desempleo y donde es difícil que el trabajador que pierda su empleo encuentre otro, incluso en los países económicamente desarrollados, que disfrutaban desde hace años de un alto nivel de empleo, ese temor es realmente sentido por los que conocieron el paro en el pasado.

Por consiguiente si no se ofrece al trabajador - la garantía de una ayuda eficaz para resolver sus dificultades podrán ofrecer resistencia a cualquier medida que, acertada o equivocada, considere habrá de ser causa de su desempleo, incluso cuando éste sea de corta duración, mientras pasa de un trabajo a otro.

Aparte las medidas que los gobiernos puedan adoptar para mantener el nivel general de empleo, es necesario hacer algo más en ayuda del trabajador temporalmente desempleado. A este respecto, la reunión de expertos en materia de productividad en las industrias manufactureras, a que se ha hecho referencia, recomendó la planificación anticipada, por parte de los empleadores, y que ellos vean las modificaciones de los procesos de fabricación y/o del equipo y la notificación previa de los desplazamientos a que dichas modificaciones pudieran dar lugar; también debería estudiarse la posibilidad de reducir y/o suspender nuevos reclutamientos con el fin de retener el excedente de trabajadores hasta disponer de un número suficiente de empleos para ellos a raíz de los movimientos normales de la mano de obra; la asignación, por los empleadores, de prioridades a los trabajadores desplazados para llenar puestos vacantes, tomando debidamente en cuenta la eficiencia, buena conducta y años de servicio de los interesados.

La concesión en caso necesario, de orientación profesional; el perfeccionamiento, en caso necesario, de la organización del servicio del empleo con el fin de lograr que las informaciones relativas a puestos vacantes apropiados sean comunicadas rápidamente a todos

los interesados; medias destinadas a fomentar la movili-
dad geográfica de la obra, tales como pago de asignacio-
nes de mudanza y programas para la construcción de vi-
viendas obreras, cuando ello sea oportuno y la adopta-
ción de medidas a través de los sistemas de seguro de -
desempleo, y/o mediante otro procedimiento, con el fin
de proteger el nivel de vida de los trabajadores que -
puedan perder sus empleos.

"Señalemos a título de ejemplo, que en una reu-
nión convocada por el gobierno de la India en Nueva Del-
hi, en febrero de 1951, los representantes de los em-
pleadores y de los trabajadores de la industria algodone-
ra de dicho país adoptaron una serie de disposiciones
de esta naturaleza; las mismas medidas fueron incorpora-
das, en lo esencial, en el primer plan quinquenal de la
India de 1952" (20).

Sin embargo aunque exista garantía por escrito, -
las medidas encaminadas a aumentar la productividad pro-
bablemente encontrarán resistencia. Esa resistencia pue-
de generalmente reducirse al mínimo, si todos los inte-
resados comprenden la naturaleza y motivo de cada medi-
da y participan en su aplicación. Debe instruirse a -
los representantes de los trabajadores en las técnicas
de aumento de la productividad para que puedan explicar
las a sus compañeros y utilicen sus conocimientos direc-
tamente a la clase trabajadora. Muchas de las garantías
mencionadas pueden aplicarse mejor a través de comités
mixtos de productividad y/o de comités de empresa.

(20) Oficina Internacional del Trabajo, "Introducción
al estudio del trabajo".

4.6. FINALIDADES DEL ESTUDIO DE LA PRODUCTIVIDAD

"El estudio de la productividad es la pauta a -- través de la cual se adquieren y se articulan diversos_ conocimientos de ciencia y tecnología, ya que su finalidad es:

Propiciar un desarrollo económico-social en las_ naciones y empresas que se preocupan por elevar_ el nivel de vida, teniendo en cuenta las condi-- ciones reales en que vive un pueblo" (21).

' Elevar el nivel de vida de un pueblo no es cosa_ fácil, puesto que existen un sinnúmero de problemas ju-- rídicos, económicos y sociales a nivel municipal y na-- cional.

Pretender elevar el nivel de vida es una tarea - que se resolverá con preparación creciente de todos y - cada uno de los habitantes, ya que solo de esta manera_ puede haber comprensión de que para poder vivir mejor, tanto en el aspecto material como humano, es necesario desarrollar al máximo todas las aptitudes en el trabajo. Cuanto más y mejores técnicas, procedimientos, se cono_ zan, adopten y apliquen para la óptima utilización de - los recursos humanos y materiales se tendrá como resul- tado un progreso económico-social, el cual han experi- mentado los países desarrollados durante su evolución.

"Teniendo el estudio de la productividad dos fina_

(21) Centro Nacional de Productividad, Diagnóstico de Productividad de las empresas.

lidades fundamentales:

1. Lograr mayores beneficios individuales y sobre todo a nivel nacional.
2. Proyectar la producción de bienes y servicios al mercado internacional, habiéndose cubierto de antemano la demanda nacional" (22).

Para lograr mayores beneficios para los habitantes de un país, es necesario: procurar que las necesidades primordiales sean satisfechas por todos los individuos, como son: alimentos, vestido y vivienda, bienes - que el hombre debe procurarse por sí mismo y/o pagándolos con su dinero y/o con su trabajo.

Así mismo otras necesidades como la higiene y la escolaridad, que se consideran serán proporcionados a todos los sectores sociales, y principalmente a los más débiles solo mediante la contribución correspondiente - de cada individuo y/o empresa, al erario del estado.

Haciéndose posible un desarrollo socio-económico más equilibrado, si en el individuo, empresa y el gobierno se tiene conciencia de lograr mejores índices de productividad.

4.7. FACTORES DE LA PRODUCCION

"La productividad es una serie determinada de re

(22) Ibidem.

curso (factores de la producción) es por consiguiente, la cantidad de bienes y servicios (producción) que se obtiene de tales recursos" (23).

Los recursos a disposición de una empresa industrial son los siguientes:

Terreno y Edificio.- Constituyen el bien inmueble construido convenientemente para realizar la labor productiva.

Maquinaria y Equipo.- La maquinaria tiene por objeto multiplicar la labor productiva del trabajo y los equipos que son todos aquellos instrumentos y/o herramientas que complementan y aplican más al detalle, la acción de la maquinaria.

Materias Primas y Materiales.- Materias primas son aquellas que aunque no forman parte del producto, son necesarias para la producción (combustibles, lubricantes, energéticos, etc.).

Capital.- La empresa posee, como representación del valor de todos los bienes antes mencionados, un capital constituido por valores, acciones, obligaciones, etc.

Mano de Obra.- Es el elemento eminentemente activo en la empresa y se puede clasificar de la siguiente manera: obreros calificados y no calificados, empleados

(23) Arias Galicia Fernando, Administración de Recursos Humanos.

de oficina, supervisores, técnicos y ejecutivos.

Organización.- Existen sistemas de organización y administración en las empresas, consistentes en la forma como debe estar estructurada la empresa, es decir la aplicación de las técnicas tendientes a realizar el proceso administrativo.

4.8. FUNCIONES DE LA PRODUCTIVIDAD QUE ACTUAN EN LA EMPRESA

1. Medio ambiente
2. Dirección
3. Productos y procesos
4. Financiamiento
5. Fuerza de trabajo
6. Suministros
7. Medios de producción
8. Actividad productora
9. Mercadeo
10. Contabilidad y estadísticas.

Medio ambiente.- "Una industria se crea por la existencia de una necesidad social a la cual el inversionista piensa satisfacer, utilizando para ello los medios de que dispone y que son los adecuados para el objetivo que se ha fijado" (24). Sin embargo, la fisonomía de esta industria no dependerá en su totalidad del

(24) Reyes Ponce Agustín, Administración de Empresas, 1a. y 2a. parte.

inversionista, ni de la necesidad que se desea satisfacer, sino de las condiciones que privan en la localidad.

Significa esto, que no obstante la localización de la industria, esta siempre se encontrará rodeada de hechos, cosas, costumbres, leyes, ideologías, etc., que identifican definitivamente al "medio ambiente" de que se trata y que a la vez, éste con todos sus aspectos, - definirá y modificará las características de esa industria.

No solo la legislación va a influir en la contabilidad de la empresa, también influirá la preparación profesional y/o escolar de las personas del lugar, la disponibilidad de equipo y en general los servicios para el mismo, el número y tipo de clientes, etc.

El aspecto físico de la negociación no dependerá de un solo elemento.

El intercambio fundamental entre el medio ambiente y la empresa, será regido por: tecnología, gobierno, consumidores, proveedores, asociaciones, competencia, - servicios públicos, condiciones físicas, crédito, fuerza de trabajo, etc.

Dirección.- La dirección se puede entender como la orientación y manejo de las empresas, mediante la administración de sus actividades (25).

(25) Ibidem.

La dirección es la parte esencial y central de la administración, a la cual se deben subordinar y ordenar todos los demás elementos.

En efecto, si se prevee, planea, organiza y controla es sólo para bien realizar. Porque de nada sirven técnicas complicadas en cualquiera de los otros cinco elementos, si no se logra una buena dirección. En tanto serán todas las demás útiles, en cuanto nos permitan dirigir y realizar mejor.

La palabra dirección viene del verbo "dirigere" con el prefijo "di" y "regere", regir, gobernar.

Productos y procesos.- "Se define a los productos y procesos como, la selección y diseño que se han de producir y de los métodos usados en la fabricación de los mismos" (26).

La producción de un bien y/o un servicio, es el objetivo de toda empresa. Cuando la empresa elabora -- productos que satisfacen la demanda de los consumidores y/o usuarios, constantemente estará empleando la investigación científica y/o tecnológica para mejorar sus -- productos y procesos.

Financiamiento.- En esta función, es el manejo de los aspectos monetarios y/o crediticios, siendo en -

otras palabras el manejo de las finanzas, consisten en suministrar y usar dinero, títulos de capital, créditos y fondos pecuniarios que se emplean en el funcionamiento de una empresa.

Mercadeo.- "Es el manejo de la venta y distribución de los productos. La mercadotecnia y/o mercadeo, es esencial a todas las empresas porque le concierne directamente el hacer que los productos y servicios lleguen al consumidor último" (30). Las técnicas de investigación de mercados, planeación y desarrollo de productos, ventas y publicidad son fundamentalmente importantes en la toma de decisiones en la empresa. Cuando se desea producir en gran escala, la investigación de mercados proporciona los datos y/o elementos necesarios para fijar objetivos y planear adecuadamente este propósito.

Contabilidad y estadística.- Es el registro e información de las transacciones de la empresa. En la contabilidad se llevan a cabo con el fin de proporcionar información oportuna a los altos niveles de la organización, para tomar decisiones y formular una estadística en todas las áreas de la empresa, complementada -- con la información técnica de cada departamento, afecto de información interna y externa (31).

(30)

(31)

4.9. FACTORES PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD

- a) Perfeccionamiento tecnológico
- b) Racionalización de la organización técnica y administrativa (equilibrio)
- c) División del trabajo
- d) Aumento en eficiencia personal de los trabajadores
- e) Correcta organización obrera
- f) Solidaridad y espíritu de colaboración dentro de la empresa
- g) Grado de ocupación total
- h) La elasticidad de adaptación de mano de obra (A.R.M.O.)
- i) Progreso de la economía nacional e internacional
- j) Distribución equitativa de los beneficios resultantes.

a) El perfeccionamiento tecnológico y el progreso técnico son un factor trascendental a cualquier nivel socio-económico, en virtud de que la demanda de los consumidores usuarios de los bienes y servicios es diversa y de óptima calidad, para satisfacer sus múltiples necesidades siendo esto factible en cuanto a los métodos de producción, los procesos técnicos y administrativos, -- equipos, herramienta e instrumentos más modernos.

b) La racionalización de la organización técnica y administrativa, significa que deberá existir un criterio lo suficientemente consistente en cuanto a la asignación de funciones y responsabilidades que caracteri--

zan la actividad de las personas y/o persona que contribuyen con sus conocimientos, para el logro de los objetivos previstos, lo cual es factible, mediante la investigación de sistemas, procedimientos y métodos, que - - tiendan a obtener un rendimiento considerable en función de los costos y gastos relativamente menores.

c) La división del trabajo: tiene por objeto llegar a producir más y mejor con el mismo esfuerzo.

El obrero que hace siempre la misma pieza, el jefe que trata constantemente de los mismos asuntos, adquieren una habilidad, una seguridad que aumenta su eficiencia porque cada cambio de ocupación lleva consigo - esfuerzo de adaptación que disminuye la producción.

d) El aumento de eficiencia personal de los trabajadores. Definitivamente será posible, mediante la aplicación adecuada de técnicas de administración de personal, que comprenden diversos programas tales como: Capacitación, Adiestramiento y desarrollo del personal, administración de sueldos y salarios, seguridad industrial, estudio del trabajo, condiciones de trabajo procurando darle al trabajador satisfacción en lugar de - trabajo para que así tenga un rendimiento máximo.

e) Correcta organización obrera: es un factor para el aumento de la productividad, siendo ahí donde se equilibra al personal sindicalizado en la búsqueda de la unificación de los intereses de estos, en coordinación con los intereses generales de la empresa.

f) Solidaridad y espíritu de colaboración dentro de la empresa: es imprescindible y fundamental el que haya una unidad y solidaridad, así como deseo de cooperación en todos los elementos humanos, que integra la empresa.

g) Grado de ocupación total. En cuanto mayor sea la proporción de la población que posea un empleo fijo, se reducirán entre otros aspectos, el relativo a las tensiones sociales, así como mayor será la posibilidad de desarrollo integral, ampliando el mercado y por lo tanto aumentando la producción.

h) Elasticidad de la adaptación de la mano de obra: en cuanto se ponen en práctica los programas para la capacitación y adiestramiento en forma adecuada, se estará en posibilidad de efectuar dicha adaptación de acuerdo a las necesidades y requerimientos de los mismos avances que la ciencia y tecnología demandan.

i) Distribución equitativa de los beneficios resultantes: el aumento de la población significará más mercados, solamente si la riqueza se distribuye equitativamente de acuerdo al esfuerzo y conocimientos.

Para ello es necesario que existan instrumentos adecuados. El papel debe ser complementado por todas y cada una de las organizaciones productivas y de servicio. Además los nuevos dirigentes empresariales deben tener conciencia de la importancia cada vez más creciente de la justicia social.

j) Progreso de la economía nacional e internacional: el desarrollo es uno de los problemas más graves - a que se enfrenta el mundo actual. El ochenta por ciento de la población del mundo vive en la pobreza, y se hace muy poco para mejorar esa situación.

Algunas de las características principales de este problema son: la demografía, la agricultura, la planeación y factores políticos.

La medición del desarrollo o, más correctamente, el crecimiento poblacional, es una tarea difícil debido a la relatividad involucrada y por los juicios sobre valores que deben emitirse con respecto a la calidad de la vida por oposición a la cantidad de bienes.

En el contexto de la teoría capitalista se supone que los países son subdesarrollados porque carecen de ahorros para las inversiones, educación y una buena administración. La teoría capitalista presupone en general que pueden obtener todas esas cosas por medio de la ayuda del exterior y las inversiones extranjeras procedentes de naciones desarrolladas; esta opinión es bastante condescendiente y ha sido causa de muchas fricciones entre los países industrializados y las naciones menos avanzadas.

"Ciertos economistas antropólogos, como Vivien y Ayres han sostenido que el desarrollo es una función de la capacidad de una sociedad para utilizar nueva tecnología y para dejar atrás las costumbres prejuiciosas --

restrictivas" (32).

Algunos tratadistas de la economía latinoamericana consideran que para que ésta progrese se requieren cambios, tales como: la redistribución de los ingresos y de la Reforma Agraria.

Los planeadores de la economía, en los países en desarrollo se enfrentan a un grave dilema al escoger -- una estrategia de desarrollo. Se encogen a la senda capitalista o socialista y/o una combinación de ambas, -- que presupone que la ayuda exterior y las investigaciones extranjeras fomentarán por difusión un desarrollo rápido, se encuentran ante costos considerables, tanto reales como psicológicos. En el caso de que se rechacen ambos métodos, tendrán que estar preparados para -- aceptar un ritmo más lento de desarrollo.

4.9.1. OTROS FACTORES

La población y la educación son factores de estudio principalísimos para analizar el problema de productividad de los países, obviamente con la repercusión en la economía general y la particular que en este caso es la empresa.

4.9.1.1. La población

El problema que ha sufrido nuestro país en el au

(32) Fourostie Jean, "Productividad, Esperanza del -- Siglo XX".

mento de población, el cual se agudiza grandemente; en la década 1940-50 en que el índice de crecimiento fue del 2.7% anual, llendo en constante aumento en las siguientes décadas, de 1950-60 del 3.1% anual, de 1960-70 del 3.5% anual, y de 3.8% de 1970-1980, siendo uno de los más altos entre todos los países del mundo.

Se argumenta que ante este hecho, que los bienes existentes tendrán que ser repartidos entre mayor número de personas, disminuyendo progresivamente lo que a cada cual corresponda; sin ser totalmente cierto se vislumbran solo dos alternativas, la reducción de la tasa de natalidad y/o el aumento de la productividad.

Los temores expresados en función del crecimiento demográfico, parten del supuesto que ya no puede incrementarse la productividad de los recursos. Pero obviamente, si a medida que aumenta la población, la productividad se incrementa a un ritmo mayor, entonces no hay escasez, esto es lo que se busca que pase en México.

Por otra parte, una población numerosa no es necesariamente nefasta. Con una población numerosa, el número de compradores aumenta también y por lo tanto -- pueden aprovecharse las ventajas de la producción masiva y/o en serie, trayendo esto consigo el abaratamiento de artículos.

Actualmente en México, algunos bienes son más caros que en otros países porque, entre otras cosas, no pueden ser producidos en gran escala, pues no existe el

mercado suficiente desde luego para que la población numerosa pueda comprar al y/o satisfactorios, es necesario que tenga ingreso, siendo necesario crear fuentes de empleo, y que dichos lugares de empleo sean ocupados por personas capacitadas, esas fuentes pueden ser creadas, si existen compradores y dinero para invertir.

4.9.1.2. La educación

Emprende México, con la revolución, un proceso continuo de desarrollo en cada uno de sus impulsos fundamentales: adquiere primacía la misión de educar. Actualmente se ha presentado un doble desaffo al sistema educativo; el apremio de la expansión demográfica y la incansable transmisión del conocimiento; más aún que se refleja en los bajos niveles educativos de nuestra población. A pesar de que hoy día, un gran número de niños reciben educación primaria, solo unos cuantos reciben educación media y únicamente unos cuantos jóvenes mexicanos asciende a la educación superior.

Gran parte de conciudadanos mayores de quince años son analfabetos, dos tercios de nuestra fuerza de trabajo no ha podido completar su instrucción primaria y/o carece de educación formal alguna. En cuanto a los índices del nivel educativo sean superados, se le podrá impartir una mejor capacitación a los empleados y obreros, con el consiguiente mejor aprovechamiento de estos recursos.

Significará también la posibilidad de crear tec-

nología propia que evite la fuga de divisas al extranjero por pago de patentes, y la posibilidad de compartir en los mercados extranjeros al abatir los costos. Igualmente permitirá aumentar la salud física y mental, así como la conciencia política y social con lo cual se estará obteniendo un mejor desarrollo integral de los habitantes del país, dentro de las organizaciones, esto traerá como consecuencia, personas que demandarán trato más adecuado, así como ingerencia en las decisiones.

CAPITULO V

POSIBLES PROCEDIMIENTOS DE REESTRUCTURACION

5.1. CONDICIONES DE SALARIO FAVORABLE PARA LA EMPRESA

Para que un salario sea bueno, es decir, para -- que pueda cumplir de una manera correcta sus diferentes funciones, debe responder a un cierto número de condiciones, cuyo conocimiento es indispensable para guiar, - en su elección, a los que pretenden establecer un sistema de incentivos salariales. Estas condiciones se clasifican, según la naturaleza en tres grupos:

5.1.1. CONDICIONES PSICOLOGICAS

Por condiciones psicológicas, se entiende que -- son los requisitos que satisfacen el alma humana, sus - facultades y sus funciones. Entre las condiciones psicológicas principales tenemos:

- a) El sistema de salario debe ser comprendido - por el obrero.

Esta condición parece evidente, pero no resulta siempre fácil de lograr y, sin embargo, tiene mucha importancia. En efecto, en todo contrato es necesario -- que cada una de las partes conozca las cláusulas, para que el conjunto tenga posibilidades de satisfacerle. Se podrá, además decir que si los elementos del contrato - no se comprenden o se comprenden mal por una de las partes, hay un vicio de consentimiento, ya sea por error, - ya por lesión.

Las consecuencias de la incomprensión por el - - obrero de la base de su salario podrfan, pues, ir demasiado lejos.

Si el sistema le parece demasiado complicado, si se le presenta con una dificultad matemática, el obrero pensará que se le trata de engañar. Se hace, pues, necesario que las fórmulas de los salarios sean los más simples y puedan explicarse fácilmente y ser inmediatamente comprendidos por los obreros.

b) El salario debe resultar fácil de calcular -- por el obrero mismo.

Así como el salario debe ser fácil de explicar, debe ser también sencillo de calcular. Se recomienda, en cuanto sea posible, colocar un ejemplo del cálculo correspondiente en el taller mismo, a fin de que el obrero pueda, comparándolo, verificar su cuenta. Naturalmente, no siempre hará estas comprobaciones, sobre todo si la cantidad cobrada es abundante y está satisfecho con su paga. Pero si se considera perjudicado, si tiene la impresión de que sus ganancias no están en consonancia con el trabajo realizado, se creará un clima de desconfianza.

c) El sistema debe ser conocido con anterioridad a la ejecución del trabajo.

Para evitar lo anterior, se trata siempre de conseguir un clima de claridad. "Al obrero no le gusta -- trabajar en la oscuridad, quiere saber dónde va" (33).

"En el caso particular de los incentivos, que -- tienen como fin estimular la actividad del obrero para acrecentar el rendimiento de su trabajo" (34), es indis

(33) Danty Lafrance, Louis y Jean, "Práctica de la Remuneración del Trabajo", Madrid, Ediciones - - Rialp, S.A., 1960, pág. 49.

(34) Ibidem, pág. 7.

pensable que el obrero se de perfectamente cuenta antes de ponerse a trabajar de la ganancia suplementaria que sus esfuerzos va a producirle.

d) El salario debe verse inmediatamente después del trabajo.

Se ve inmediatamente porque, cuando el obrero -- piensa: he ganado un beneficio extra de tanto, es conveniente que este se le de lo más pronto posible. En primer lugar, porque cuenta con él y muchas veces ya ha -- previsto su empleo, y también porque si la prima tarda demasiado en serle dada, no establece claramente la relación entre el esfuerzo realizado y la recompensa obtenida, sobre todo si se trabaja normalmente con un sistema de salario según el rendimiento.

En resumen, se puede decir, de los factores psicológicos que todo cambio en un sistema de salarios o toda sustitución de un sistema por otro debe ser ventajoso para la empresa y ser al mismo tiempo ventajoso para la mayoría de los obreros.

Edmond Landaver dice: "Ninguna reforma puede introducirse y mantenerse más que si el obrero está interesado en ella y si una proporción considerable de los beneficios que resulten pasa a su propio bolsillo" (35).

5.1.2. CONDICIONES ECONOMICAS

Por condición económica entendemos la contribu--

(35) Ibidem, pág. 49.

ción del trabajador al ingreso de la empresa y su remuneración. Desde el punto de vista económico lo que le interesa al obrero es el poder adquisitivo de su salario; la relación entre su salario y los precios de las cosas es para él lo esencial. Por lo demás, lo que le interesa al empresario es el rendimiento de mano de obra, es decir, la relación entre salarios y productividad. Entre las condiciones económicas principales tenemos:

a) Rendimiento de mano de obra.

El importe de los gastos de la mano de obra de la empresa no pueden constituir un elemento independiente de la producción, ya que se corre el riesgo si así fuese de producirse una baja de rendimiento.

b) Relación entre el salario y la productividad.

Es conveniente unir el salario al trabajo producido por una relación precisa y fácilmente discernible; no se trata solamente de la cantidad de trabajo ejecutado, sino que es necesario también hacer intervenir la calidad del trabajo y su grado de dificultad. Por lo tanto, el mejor sistema que puede adoptarse no consiste precisamente en una proporcionalidad directa entre la cantidad de trabajo y el salario, pues este procedimiento tiene muchas inconveniencias. Por otra parte, si económicamente resulta satisfactorio y si se asegura perfectamente la estabilidad del costo de fabricación, no es apetecido por el obrero, salvo en casos excepcionales, pues no le aseguran un mínimo de salario.

"Los sistemas de remuneración que nos parecen mejor adaptados son los que a buen salario de base, fun-

ción del tiempo empleado y de la categoría del obrero, añaden una prima que tiene una relación directa con la "productividad" (36).

c) El cansancio de los obreros.

Uno de los inconvenientes que ha sido evocado más veces contra los sistemas demasiado estrechamente ligados con la producción inmediata es que ocasiona el cansancio de los obreros.

Es evidente que el interés del patrón no es agotar a sus trabajadores; sin embargo en los métodos de trabajo preconizados por Ford y por Taylor se esforzaba al trabajador hasta quedar extenuados. Actualmente el patrón no tiene interés en que el obrero sobrepase el límite de sus posibilidades físicas normales. Muchas veces se ha constatado que la ganancia realizada en estas condiciones presentaba un carácter precario, pues no puede mantenerse mucho tiempo. Por esto conviene combinar los sistemas de salario con una organización completa del trabajo que implique estudios de movimientos y prevea la necesidad de los períodos de paro.

d) El desgaste del material.

El aumento de la productividad no puede sobrepasar un cierto límite, en función del material. Sin embargo, es muy importante; por ejemplo, es lo que ocurre con los transportes por carretera, donde un personal pagado en función al ahorro de tiempo tiene tendencia a estropear el material y de ello resultan unos gastos de repa-

(36) Ibidem, pág. 73.

raciones desproporcionados en relación al beneficio obtenido.

Se puede decir que el salario debe representar el valor económico del trabajo realizado con la mayor precisión posible. Debe corresponder a las variaciones de la actividad, pero la relación debe tener en cuenta un cierto número de factores correctores.

5.1.3. CONDICIONES SOCIALES

Por condición social se entiende los requisitos que satisfacen al hombre por pertenecer a la sociedad. Actualmente, las cuestiones sociales constituyen una de las principales preocupaciones de los gobernantes, y -- los directores de las empresas se ven cada día más envueltos por los problemas de este orden. Entre las condiciones principales tenemos:

- a) El salario debe permitir al obrero satisfacer sus necesidades vitales.

La legislación de varios países ha previsto la obligación de pagar a todos y cada asalariado un cierto mínimo. Este está en función del lugar, de las costumbres regionales, del nivel de vida de la profesión y sobre todo de los precios.

"Un buen sistema de salario debe, pues, garantizar al obrero que va a poder vivir decentemente" (37).

(37) Ibidem, pág. 60.

- b) El salario debe asegurar la vida de la familia.

Esta condición se origina principalmente por la inestabilidad de los precios, que caracterizan las circunstancias que atraviesan un gran número de países en el mundo. Los precios cambian muchas veces de un día a otro de una manera difícil de prever, y en general suben. De esto deducimos que el obrero que ahorra sale perjudicado en relación con el que gasta; el primero conserva una parte de sus ganancias, cuyo valor decrece, mientras que el otro se aprovecha de ella íntegramente.

- c) El salario debe garantizar la seguridad y el futuro próximo.

El obrero tiene la obsesión del paro y el temor de la miseria; en efecto, la condición de los obreros es tal que la mayor parte no dispone de más recursos -- que de su trabajo, y si ésta única base desaparece, toda su vida se descompone; la seguridad es, pues, para el obrero una necesidad fundamental.

"Un buen sistema de salarios debe ir acompañado de especificaciones que prevean cosas tales como el despido, invalidez, vejez, muerte, etc." (38).

- d) El salario debe evitar el cansancio y prever el descanso.

Es necesario prever por medio del contrato de trabajo un número de horas por semana cuyo máximo está generalmente fijado en cada país por la ley. Se deter-

(38) Ibidem, pág. 79.

mina también las horas extraordinarias, para evitar el empleo sistemático de este medio de trabajo, fuente a la vez del cansancio del personal; así como proveer un período de vacaciones pagadas, a fin de establecer un equilibrio entre los precios y los salarios.

d) El sistema de salarios debe contribuir a un clima favorable.

Con esto se quiere decir que el sistema no debe crear antagonismos entre los distintos elementos de la empresa. No debe fomentar la lucha de clases, es decir, a la oposición de intereses entre patronos y obreros; no debe provocar animosidad entre unos obreros y sus compañeros.

Resumiendo, se puede decir que las condiciones sociales de salario determinan que un buen sistema es el que le hace sentirse dueño y del que puede sacar lo que corresponde a su ambición mediante un esfuerzo proporcionado. Es preciso que el obrero tenga la impresión de que los salarios altos están a su alcance y que puede conseguirlos si pone voluntad. Pero es necesario también que sienta seguridad de su empleo.

5.2. ADMINISTRACION DE INCENTIVOS

Analizando el significado de la palabra administración, se puede decir que, "Administrar es un proceso de funciones básicas, diferentes de cualquier otro. Es una entidad distinta que, como materia de estudio, permite adquirir su conocimiento y práctica por medio de -

su aplicación" (39). "La administración es un proceso porque comprende una serie de actos que llevan a conseguir objetivos" (40). Por lo tanto, toda empresa -- que quiera administrar cualquier plan de incentivos, deberá primero definir sus objetivos tanto económicos, -- políticos y sociales.

Por lo anteriormente determinado, cuando el empresario quiera administrar un plan de incentivos para sus trabajadores, es necesario que defina lo que la empresa espera obtener:

- Mayor producción
- Menores costos totales
- Menores costos de supervisión
- Mayores beneficios
- Mayores ingresos para los trabajadores.

Al planear los incentivos deben tenerse en cuenta los siguientes puntos claves:

- Salario actual que efectivamente reciben los trabajadores.
- Producción actual.
- Producción que debe obtenerse si se trabajase a un nivel normal de ejecución.
- Producción que se espera obtener bajo incentivo.

(39) Terry P.H.D. George, "Principios de Administración", México, Edit. Continental, S.A., 1961, -- pág. 21.

(40) Newman William H., Sumner Charles F., Warren F. Kirby, "La Dinámica Administrativa", México, -- Edit. Diana, 1972.

- Salarios que se espera reciban los trabajadores, con el plan de incentivos.
- Cantidad de dinero que está dispuesta la empresa en disponer para administrar y controlar el plan.
- Costo de administración y control del plan.
- Beneficios financieros y no financieros que recibirá la empresa con el plan propuesto.

Con el objeto de facilitar la administración del plan de incentivos, debe de disponerse de políticas que rijan:

1. El pago de los incentivos.
2. Los cambios de los tiempos tipo.
3. Las garantías de los tiempos tipo.
4. El período de tiempo en que deben computarse los incentivos.

Estos períodos pueden ser:

a) Base tareas. Al terminar una tarea el trabajador, se computa el tiempo empleado, relacionándolo con el tiempo concedido se fijan los incentivos.

b) Base día. Al terminar el día, se computa el tiempo concedido para todas las tareas y el tiempo empleado, sin tener en cuenta la eficiencia de ninguna de las tareas, sino tan sólo la eficiencia total.

c) Base período de pago. Al llegar el día de pago que puede ser cada ocho, diez, quince días, etc., se

se computa el tiempo concedido para todos los trabajos_ y el tiempo empleado por el trabajador, sin tener en -- cuenta las eficiencias por día o por tarea. Con estos - datos se determina la remuneración del trabajador.

Sin embargo, para una mejor administración del - plan de incentivos, la tarea del empresario no debe ter- minar en la fijación de políticas y objetivos, y dele- gar del todo la responsabilidad de realizar, dirigir y_ decidir las funciones a sus empleados, sino que él lo - debe de supervisar directamente para obtener resultados satisfactorios. Entre las funciones que debe realizar_ se encuentran las siguientes:

- Seleccionar el equipo, los materiales adecua- dos y el local.
- Revisar las normas determinadas por el super- visor para saber si son las adecuadas ya que, si las han establecido demasiado flexibles, - los costos están fuera de línea, y si son muy rígidas, se presentan problemas con los traba- jadores y sindicatos.
- Supervisar directamente el entrenamiento y -- adiestramiento que el supervisor otorgue a -- los trabajadores.
- Observar si a los obreros le han sido asigna- das las tareas que van de acuerdo a su capaci- dad, pues sabemos que cada uno difiere en su_ aptitud para diversos trabajos.

- Motivar a los empleados de manera que éstos no conozcan solamente lo que se espera de ellos, sino también hacerles ver que el patrón está interesado en lo que hacen.

Pasos que se deben dar antes de establecer un plan de incentivos:

1. Simplificar todas las operaciones que queden incluidas en el plan.
2. Normalizar métodos, sistemas, procedimientos, materiales, maquinaria, equipo, herramientas y productos de todas las operaciones.
3. Adiestrar a todos los trabajadores que vayan a ser incluidos en el plan, así como a sus supervisores y a todos los jefes que tengan autoridad directa, indirecta y funcional sobre ellos.
4. Obtener un nivel alto de producción, si se establece el incentivo mientras no se haya obtenido un nivel alto de producción, se desaniman los trabajadores. Si se establece un plan de incentivos muy benévolo, se tendrán posteriormente problemas para cambiarlo.
5. Establecer una organización adecuada. Muchos de los retrasos inevitables dependen de la efectividad de la organización. Es indispensable mantenerlos al mínimo y reducirlos a --

una cantidad prácticamente constante. Además sin una buena organización no será posible administrar eficientemente el plan.

6. Establecer un control de calidad, con normas justas y que tenga en cuenta todos los efectos posibles.
7. Establecer un sistema que permita la planeación de producción, en forma eficiente; que permita controlar la producción y para administrar los inventarios.
8. Basar los salarios básicos en una evaluación de puestos.
9. Elegir la unidad que se empleará para pagar los incentivos.
10. Comprobar el efecto que tendrá el plan en las relaciones humanas de la empresa.
11. Comprobar cuidadosamente si estas gráficas satisfacen las necesidades de la empresa.

5.3. EVALUACION DE TAREAS

Cuando se trata de reglamentar los salarios dentro de una empresa es muy importante cuidar de que exista la debida relación entre los salarios de las distintas ocupaciones. En las ocupaciones en que se necesita

un alto grado de calificación, largos períodos de formación, iniciativa y sentido de la responsabilidad se deberían pagar mejores salarios que en las profesiones en que las exigencias son menores. Por otra parte, las ocupaciones para las que se requieren aproximadamente las mismas cualidades deben tener salarios aproximadamente iguales, tratándose de una fábrica o de fábricas diferentes.

Con la evaluación de tareas no se determina el salario adecuado para cada grado, pero sí se determinan los grados en que deben pagar mejores salarios que en otros. La evaluación de las tareas intenta establecer una estructura de salarios equitativa, al indicar que en los empleos para los que se necesitan mayores calificaciones se deberían pagar mejores salarios que en los grados diferentes.

La evaluación de tareas ha resultado de más utilidad en el caso de los trabajadores manuales y de los empleados de oficina que en los altos puestos de dirección. "Por consiguiente, puede definirse la evaluación de tareas como un método para estudiar y clasificar las tareas a fin de establecer la base de una estructura equitativa de salarios" (41). Lo que interesa en este caso es la clasificación de las tareas, y no directamente de los hombres que las desempeñan. Dentro de cada categoría habrá algunos trabajadores más eficaces que otros, y si se aplican sistemas de remuneración basados

(41) "Los Salarios", Manual de Educación Obrera, Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, pág. 73.

en la evaluación de las tareas, los salarios de todos - ellos serán iguales, aunque, los trabajadores más eficaces gracias a los incentivos, podrán ganar más que los trabajadores menos eficaces de la misma categoría, o serán recompensados mediante la aplicación del sistema de retribución por méritos.

Entre los métodos más importantes para el desarrollo de estas tareas tenemos:

- Valuación de puestos
- Calificación de méritos.

La valuación de puestos, mide el valor de un puesto en un sentido administrativo, más que un sentido económico y social. El valor económico puede ser determinado sólo por las fuerzas naturales de la oferta y la demanda en el mercado, el valor social, por las fuerzas naturales que operan en actividades tales como el contrato individual o colectivo.

"Se considera a la valuación de puestos como un sistema técnico para determinar la importancia de cada puesto en relación con los demás de una empresa, a fin de lograr la correcta organización y remuneración del personal" (42).

El primer paso en el proceso de valuación de - - puestos, es el análisis de las tareas de un puesto, en el cual se debe analizar lo que significa la palabra - -

(42) Reyes Ponce Agustín, "Administración de Personal", Sueldos y Salarios, Editorial Limusa, México, -- 1974, pág. 40.

puesto. "Puesto significa lo que hace una persona o un grupo de personas, para las cuales, las tareas son las mismas, aunque quizá no idénticas, pueden ser realizadas en diferentes lugares con diferentes secuencias"

(43). El tipo de información y la cantidad que debe obtenerse en el análisis de puestos depende de una serie de consideraciones. Por ejemplo:

1. Pronóstico fundamental del puesto.
2. Tiempo aproximado invertido en cada tarea o área de responsabilidad.
3. Clima del puesto, incluyendo objetivos y ambiente de trabajo.
4. Condiciones bajo las cuales debe ser realizado: esfuerzo físico, riesgos, malestar, peligros de muerte, viajes, presión, cambios, etc. Este tipo de información puede ser obtenido en diversas formas, ya sea a través de un analista de la asesoría, o bien por el ejecutivo individual de la línea. Una técnica rápida y costosa es el cuestionario, el cual puede ser administrado a los supervisores, o a los empleados que efectúan el trabajo.

La observación directa del trabajo realizado es otro método de análisis de puestos, dicha observación es comúnmente el método de análisis más preciso, pero también el más costoso.

Existen métodos de valuación de puestos, que se

(43) Sibson Robert E., "Administración de Sueldos y Salarios", México, Editorial Técnica, 1968, pág. 28.

emplean para adquirir las tareas de un puesto en el valor relativo del mismo; entre los más importantes se -- tienen:

1. Sistema de ordenamiento por rangos
2. Sistema de comparación por pares
3. Sistema de valuación por puntos
4. Sistema de comparación de factores.

La calificación de méritos, es la técnica que -- juzga y valora la actuación del empleo dentro del trabajo; presentándonos los beneficios con los que la empresa tiene la seguridad de prosperar siempre.

La calificación de méritos nos presenta una gran cantidad de beneficios entre los que se pueden citar -- los siguientes:

- Sirve para orientar a la empresa y a los supervisores, pues el conocimiento de las aptitudes y cualidades de sus trabajadores permite determinar: quiénes son dignos de ascensos o promoción, quiénes pueden ocupar puestos de confianza, quiénes son adictos a la empresa, -- quiénes poseen cualidades específicas para -- ser transferidos a otro puesto.
- Permite conocer un inventario y avalúo del capital humano de la empresa que siempre es mucho más valioso que el capital financiero.
- Evita los errores de una apreciación empírica, vaga y global, sobre todo en empleados -

con trabajos extensos, variables y complicados.

- Evita el desaliento y resentimiento, falta de cooperación y disminución de eficiencia que sufre el trabajador cuando no se le reconocen sus méritos.
- Orienta al trabajador para conocer si su trabajo es defectuoso, si se puede mejorar, o si ha alcanzado la máxima efectividad y con ello puede corregirse, perfeccionarse, prevenir -- sanciones y despidos que pudieran venirle sin conocimiento previo.
- Origina en el trabajador la idea de que la empresa tiene interés en su trabajo, lo que le forma un estímulo para superarse, etc.

5.4. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS MEDIDAS DE TIEMPO

"El objetivo de los estudios de tiempos es el -- cálculo de unos tiempos estándar, que serán la base para determinar el estándar de producción y para elaborar los sistemas de incentivos salariales" (44). Es evidente que esto exige una medida muy fiel de los intervalos de tiempo. Todavía se da una considerable importancia

(44) Viteles S. Morris, "Motivación y Moral en la Industria", Barcelona, España, Editorial Hispano - Europea, 1970, pág. 65.

a las lecturas a cronómetro parado cuando se cumplen -- los tiempos estándar. Y frecuentemente estos estándares se desarrollan sobre la base de un pequeño número -- de observaciones hechas por un solo cronometrador. Naturalmente surgen enseguida las dudas sobre la fiabilidad de los datos con procedimientos empleados en el cálculo de tiempos estándar: se tomará como tiempo estándar aquél que se repita por lo menos en una tercera parte del número de lecturas, y si no se halla dicho dato, se tomará un número tal que él y cualquier otro menor -- que él figuren, al menos, en una tercera parte del número total de lecturas. A veces, en estudios de síntesis de varios métodos, se combinan los datos de los análisis de tiempos tomados de distintas series de observaciones hechas por observadores distintos. Hay muchas dudas acerca de que dichos datos pueden ser combinados, de una forma satisfactoria, si no son conocidas y compensadas las ecuaciones de cada uno de los observadores.

Por otra parte, los procedimientos usados por algunos expertos en métodos no implican una toma de tiempos directa de los diferentes elementos de la tarea, si no que para establecer los estándares, dependen de las llamadas "leyes del movimiento", como es, por ejemplo, la de la Segur, que establece: Que dentro de los límites de la práctica, los tiempos, que todos los trabajadores expertos necesitan para llevar a cabo una determinada tarea, son constantes.

En los esfuerzos encaminados a superar errores y a aumentar la fiabilidad en el cronometraje, se ha dado

una gran importancia al uso de la observación múltiple. En relación con este sistema, Mundel recomienda el uso de criterios estadísticos para tomar decisiones tales como el número de lecturas. Según Mundel, el límite razonable del número de lecturas requerirá una cantidad suficiente de éstas, tal que la probabilidad de que estemos dentro del 5% de la verdadera media de la velocidad en que fue ejecutada una unidad de producción, sea del 95%.

Un análisis de métodos de estudio de tiempos y un conjunto de varios descubrimientos llevó a Presgrave a la hipótesis de que el elemento medio observado en los estudios de tiempos tiene una duración de 1/10 de minuto. Por lo tanto, un error de 1/100 de minuto representa un error del 10% en la medida de los tiempos medios elementales. Estas consideraciones han llevado a la opinión de que los registradores de tiempos deberían de ser sustituidos en los estudios de tiempos por lecturas a cronómetro parado. Los estudios realizados sobre los registros del kimógrafo señalan que mediante este instrumento puede conseguirse un alto nivel de fiabilidad. Los estudios de micromovimientos patrocinados en sus inicios por Gilbreths, que incluyan el empleo de cámaras especialmente preparadas para obtener cronociclografos, dieron como resultado un aumento en la precisión de las medidas de tiempos, aunque otros especialistas del estudio de tiempos prefieren otros instrumentos como la cámara decimal o el marstocrono.

Valoraciones y nivelaciones.

Una exigencia común a todos los estudios de tiempo

pos es la de que el tiempo estándar representa el rendimiento de un hombre de habilidad media que realice un esfuerzo medio en condiciones normales. Para llegar a estos estándares, parece necesario demostrar objetivamente el hecho de que los operarios observados en el estudio de tiempos son realmente hombres de una capacidad de trabajo media que están realizando un esfuerzo medio. Sin embargo, en la práctica, los estudios de tiempos no se realizan sobre operarios seleccionados teniendo en cuenta la distribución de los trabajadores con respecto a estas variables. Lo que se hace es escoger a los operarios basándose en su inteligencia, colaboración, buena voluntad, incluso porque son los mejores operarios, llevándose a cabo después de unos ajustes en los tiempos elementales observados para obtener de este modo un tiempo estándar que se supone que representa el rendimiento de un hombre medio. Esta forma de actuar implica un proceso, comúnmente conocido por valoración, definido por el Comité Nacional para la Valoración de Esfuerzos de la Society for de Advancement of Management, como el proceso por el cual un especialista en estudios de tiempos, compara el rendimiento del trabajador colocado bajo observación, con el concepto de normal que tiene el propio observador.

Existen grandes diferencias entre los métodos empleados para el ajuste de los tiempos observados y obtener un estándar apropiado al trabajador medio o normal. "Uno de los procedimientos frecuentemente observado es el de nivelación, sistema en el cual el tiempo medio empleado para realizar los elementos de la tarea estudiada por el observador, es multiplicado por un factor de

nivelación obtenido mediante valoraciones de la habilidad, esfuerzo, perfección y circunstancias" (45). En otra de las aplicaciones de las valoraciones, defendida por Presgrave, sólo se valora el esfuerzo para el ajuste o nivelación de los datos obtenidos en el estudio de tiempos, mientras que Mundel es de la opinión que para el ajuste del tiempo empleado es necesaria la valoración de dos factores: ritmo y dificultad del trabajo.

La confiabilidad de las valoraciones.

Básicamente, los problemas de fiabilidad que aparecen en los estudios de tiempos con el empleo de los factores de valoración, son los mismos que aparecen dondequiera que se emplean las valoraciones. En consecuencia, los resultados sobre la influencia ejercida -- por el número de jueces, sobre los efectos del número de variables valoradas, y de otros elementos de este tipo, obtenidos a partir de las investigaciones en el campo de la valoración de méritos y de la valoración de fiabilidad al efectuar valoraciones o nivelaciones. Existe la posibilidad de aumentar la fiabilidad mediante el empleo de películas que sustituyan la observación directa del operario. Sin embargo, a pesar de cierto número de investigaciones llevadas a cabo en este campo, el problema de cómo incrementar la fiabilidad de las valoraciones en los estudios de tiempos, debe ser solucionado, ya que es un paso necesario para mejorar la elaboración y aplicación de los sistemas de incentivos salariales.

(45) Viteles Morris, S. "Motivación y Moral en la Industria", Barcelona, Edit. Hispano Europea, 1969.

La validez de los tiempos nivelados.

Intimamente ligado al problema de la fiabilidad, aparece el de la validez de los tiempos estándar conseguidos mediante la aplicación de valoraciones o de métodos similares. Uno de los aspectos de este problema se pone de manifiesto en un estudio realizado por Cohen y Straus sobre 21 trabajadores dedicados a una operación de plegado. Cada trabajador fue calificado en habilidad y esfuerzo por tres especialistas en estudios de tiempos. Después los factores de nivelación obtenidos mediante las valoraciones de los especialistas se aplicaron al tiempo empleado por cada operario; este es estudio de tiempos, tomado por una cámara funcionando a una velocidad constante de 16 imágenes por segundo. Al aplicar este sistema de valoración o de nivelación, el especialista presupone que el tiempo base o tiempo nivel establecido observando a un operario, será exactamente el mismo que se obtendría si se observara a cualquier otro operario, a pesar de las diferencias reales que existen entre todos los operarios en habilidad, esfuerzo, etc. En este estudio se encontró que los tiempos nivelados variaban desde un mínimo de 59,04 hasta un máximo de 124,70, una variación que está muy lejos de los límites de lo aceptable para establecer lo que se supone que debe ser un índice válido del rendimiento de un trabajador medio, con una capacidad de trabajo media, que realiza un esfuerzo medio en unas condiciones normales.

Según el informe de la Society for Advancement of Management, las películas proporcionan un concepto -

de lo normal, que puede contribuir a resolver las discusiones sobre los tiempos estándar concedidos en cada caso concreto. Sin embargo, otros autores han expresado sus dudas sobre la aceptabilidad de los métodos empleados y sobre la posibilidad de que se haya podido llegar a un concepto exacto de la velocidad normal de trabajo en un estudio en el que sólo participaron especialistas en tiempos, representantes de la dirección de las empresas, y ningún especialista representante de los sindicatos.

Las críticas de esta clase, y el análisis general de las formas de llevar a cabo los estudios, señalan la necesidad de examinar los criterios utilizados para la determinación de los objetivos de un programa de estudio de tiempos.

CAPITULO VI

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

6.1. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

1.- Cómo se establecen los salarios de los obreros - dentro de su empresa.

C U E S T I O N A R I O S	9	XXXXX
		XXXXX
	8	XXXXX
		XXXXX
	7	XXXXX
		XXXXX
	6	XXXXX
		XXXXX
	5	XXXXX
		XXXXX
4	XXXXX	
	XXXXX	
3	XXXXX	
	XXXXX	
2	XXXXX	
	XXXXX	
1	XXXXX	
	XXXXX	
0	XXXXX	
	XXXXX	

Salario	Salario m/	Salario	Otro
mínimo a	nimo a -	-	
todos	aprendices	mayor al	
	y mayor al	mínimo -	
	mínimo a -	de todos	
	mano de --		
	obra cali-		
	ficada.		

El 100% de los entrevistados paga al obrero se--
gún sus aptitudes y experiencia en el trabajo que desa-
rolla. Podríamos considerar este escalafón como se le
paga más al que más sabe. Este es el mismo principio --
que se aplica en un sistema de incentivo económico, más
gana el que más trabaja.

2.- Ha tenido algún problema laboral o casi tuvo un problema laboral derivado de la administración de salarios.

	9		
	8		XXXXX
			XXXXX
	7		XXXXX
			XXXXX
	6		XXXXX
			XXXXX
	5		XXXXX
			XXXXX
	4		XXXXX
			XXXXX
	3		XXXXX
			XXXXX
	2		XXXXX
			XXXXX
	1	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	0	XXXXX	XXXXX
		SI	NO

Solo uno de los entrevistados habia tenido problemas laborales derivados de la administración de salarios. El problema fue un emplazamiento a huelga que se solucionó antes de que terminara el periodo de tiempo otorgado. Lo que significa que los salarios se aplican correctamente.

3.- El sistema de salarios que utiliza usted es aceptado y comprendido por los obreros?

	9		
	8	XXXXX	
		XXXXX	
	7	XXXXX	
		XXXXX	
	6	XXXXX	
		XXXXX	
	5	XXXXX	
		XXXXX	
	4	XXXXX	
		XXXXX	
	3	XXXXX	
		XXXXX	
	2	XXXXX	
		XXXXX	
	1	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	0	XXXXX	XXXXX
		<u> </u>	<u> </u>
		SI	NO

Otra vez ocho empresas opinan que sí es aceptado y comprendido el salario por el obrero. Pero una de -- las empresas opina negativamente, su razón fue que sus_ empleados esperaban aumentos automáticos por antigüedad. Estos además de los aumentos pactados u otorgados después de las revisiones de contrato que se hacen. Creen que porque llevan varios años trabajando en una empresa, sus aumentos deben de ser mayores.

- 4.- Los sistemas de salarios que utiliza actualmente son favorables para la empresa y para el obrero?

	9		
C U E S T I O N A R I O S	8	XXXXX	
		XXXXX	
	7	XXXXX	
		XXXXX	
	6	XXXXX	
		XXXXX	
	5	XXXXX	
		XXXXX	
	4	XXXXX	
		XXXXX	
	3	XXXXX	
		XXXXX	
	2	XXXXX	
		XXXXX	
	1	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	0	XXXXX	XXXXX
		SI	NO

Aquí nuevamente solo uno de los entrevistados no está de acuerdo puesto que piensa que la inflación es - mucho mayor que los salarios que se otorgan, por lo tanto son favorables para la empresa pero no para el obrero. Los demás están de acuerdo puesto que los salarios se establecen de común acuerdo con el sindicato con contratos binomiales con revisiones cada 6 meses.

Estos acuerdos estipulan que deberán de ganar -- más los que más sepan y cuando el aprendiz sepa igual, se le pagará igual. En una de las empresas había una revisión de contrato cada 6 meses y se otorgan aumentos - sólo a aquellas personas que lo merecieran. Otra vez el principio de un incentivo económico.

En las últimas 3 preguntas sólo uno ha estado en desacuerdo, pero nunca ha sido la misma compañía.

5.- Lleva su empresa algún tipo de registro de productividad del obrero?

	9		
	8		
	7		
	6		
	5	XXXXX	
		XXXXX	
	4	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	3	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	2	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	1	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	0	XXXXX	XXXXX
		-----	-----
		SI	NO

Cinco de los entrevistados llevan algún tipo de registro de productividad del obrero. Los demás no lo llevan por lo tanto no podrán pasar a las siguientes 4 preguntas. El registro más común es el de tiempo empleado en el desarrollo de las tareas en donde se tienen -- tiempos estándares y por lo tanto un punto de comparación de uno respecto a otro y claro, contra los tiempos establecidos.

6.- Con los sistemas salariales que aplica actualmente, se obtiene la productividad requerida?

C U E S T I O N A R I O S	5	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	4	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	3	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	2	XXXXX	
	XXXXX		
	XXXXX		
1	XXXXX		
	XXXXX		
	XXXXX		
0	XXXXX		
		SI	NO

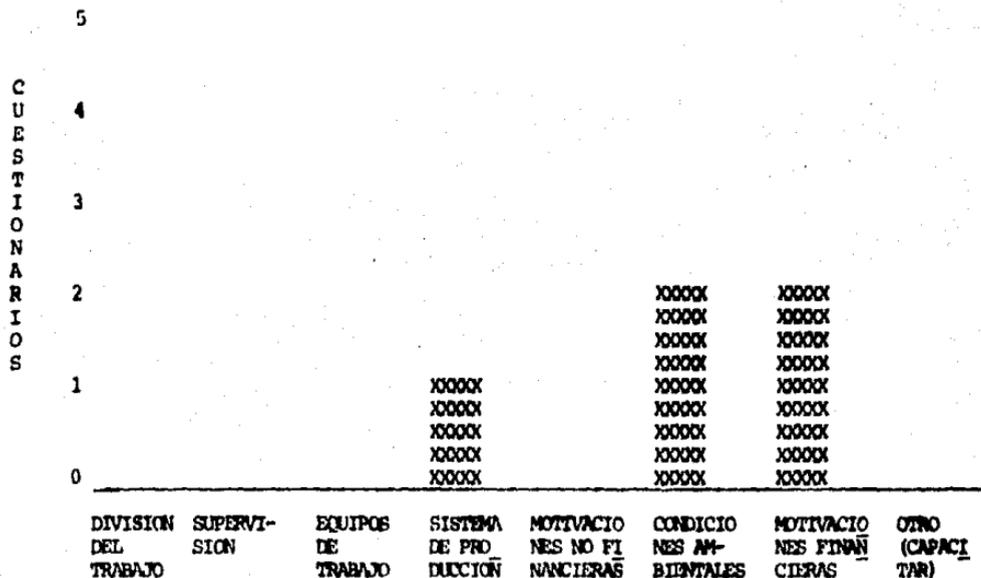
La totalidad de las compañías entrevistadas - - afirman que la productividad que obtienen es exactamente la que requieren.

7.- Cómo establece la relación de productividad de los obreros en su empresa?

C U E S T I O N A R I O S	5			
	4			
	3			XXXXX
				XXXXX
	2			XXXXX
				XXXXX
				XXXXX
	1	XXXXX	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX	XXXXX
	0	XXXXX	XXXXX	XXXXX
	ASISTEN CIA	ESPECIA ZACION	UNIDA- DES PRODU- CIDAS	TIEMPO EMPLEADO

Como ya se había mencionado, el registro más común es el del tiempo empleado por el obrero para el desarrollo de sus tareas. Cabe mencionar que se toca el tema de sistema de incentivo económico en base a tiempos empleados. Como primer paso sería la revisión de los tiempos tipo para ver si están bien establecidos o hay demasiado tiempo ocioso.

8.- Cuáles son los factores que usted considera necesario mejorar para aumentar la productividad de los obreros en su empresa?



La mayoría se va a dividir entre las condiciones ambientales y los motivadores financieros, ya que en -- una pregunta que se les hizo a los entrevistados de manera de plática sobre si era mejor recibida la motivación financiera que la no financiera, el 100% contestó que definitivamente, pero el porcentaje que aparece en las gráficas anteriores no pudieron dejar de decir que el medio ambiente tiene una importante influencia sobre el desempeño del obrero.

La creación de sistemas de producción adecuados a las necesidades de la empresa y el tipo de transformación que se lleva a cabo en la planta. Y en una ocasión se llegó a mencionar la capacitación que se le podría dar a los obreros como un factor secundario.

- 9.- Considera usted que un obrero al conocer el funcionamiento de un sistema de incentivo económico, con las ventajas para él y lo que se espera que él haga, sería más productivo?

C U E S T I O N A R I O S	5	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	4	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	3	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	2	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	1	XXXXX	
		XXXXX	
		XXXXX	
	0	XXXXX	
		SI	NO

El 100% de los entrevistados tienen la seguridad de que si serían más productivos puesto que tienen la confianza de que una vez que vean y tengan en su poder el fruto de su esfuerzo extra, será una sensación que querrán que se repita semana tras semana.

10.- Existe en su empresa algún sistema de pago extra al obrero que podría ser considerado como un sistema de incentivo económico?

	9		
	8		
C	7	XXXXX	
U		XXXXX	
E	6	XXXXX	
S		XXXXX	
T	5	XXXXX	
I		XXXXX	
O	4	XXXXX	
N		XXXXX	
A	3	XXXXX	
R		XXXXX	
I	2	XXXXX	XXXXX
O		XXXXX	XXXXX
S	1	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
	0	XXXXX	XXXXX
		SI	NO

Siete de nueve fue el resultado de la afirmación en esta pregunta, indicando que ya están familiarizados con lo que es un sistema de incentivo económico y cómo este ayuda a la empresa y al obrero también, porque si no fuera así no se aplicará. Los dos que no lo hacen son muy rigurosos en la aplicación del salario y piensan que si le están pagando un salario es porque necesitan cierta retribución por ello y lo que ellos han calculado como un salario justo es proporcional a lo que ellos necesitan.

11.- Si tuviera usted que aumentar la productividad en su empresa, consideraría usted la implantación de un sistema de incentivos económicos como una posible solución?

C U E S T I O N A R I O S	9	XXXXX	
		XXXXX	
	8	XXXXX	
		XXXXX	
	7	XXXXX	
		XXXXX	
	6	XXXXX	
		XXXXX	
	5	XXXXX	
		XXXXX	
	4	XXXXX	
	XXXXX		
3	XXXXX		
	XXXXX		
2	XXXXX		
	XXXXX		
1	XXXXX		
	XXXXX		
0	XXXXX		
		<hr/> XI NO	

El 100% de las empresas afirmaron que implanta- rían un sistema de incentivos como posible solución. De hecho ya algunas de las empresas utilizan sistemas de - incentivos a nivel operacional. Esto confirma y acredita la posibilidad de aumentar la productividad y por -- consecuencia el salario real del obrero.

12.- Cree usted que la implantación de un sistema de -
incentivo económico cambiaría la actitud del tra-
bajador en su empresa?

	9	XXXXX	
		XXXXX	
	8	XXXXX	
		XXXXX	
C	7	XXXXX	
U		XXXXX	
E	6	XXXXX	
S		XXXXX	
T	5	XXXXX	
I		XXXXX	
O	4	XXXXX	
N		XXXXX	
A	3	XXXXX	
R		XXXXX	
I	2	XXXXX	
O		XXXXX	
S	1	XXXXX	
		XXXXX	
	0	XXXXX	

		SI	NO

Nuevamente la totalidad de los entrevistados con-
testó afirmativamente y además todos opinaron que el --
cambio que sufriría el obrero sería positivo. Esto --
quiere decir que habría una mejor disposición del obre-
ro hacia el trabajo que desempeñara. Cabe decir que el
cambio se genera directamente en el obrero por el incre-
mento en salario real que se le pagaría.

13.- Cuál cree usted que es la ventaja principal de un sistema de incentivo aplicado a nivel obrero?

C U E S T I O N A R I O S	9	Aumenta producción y baja costo unitario
	8	Aumenta el rendimiento del obrero
	7	Aumenta el salario real del obrero
	6	Mejor disposición del obrero y clima de trabajo
	5	Aumenta la producción
	4	Aumenta la producción y el salario real del obrero
	3	Aumenta la producción
	2	Aumenta la producción y mejor disposición del obrero y clima de trabajo
	1	Aumenta la producción y mejor disposición del obrero y clima de trabajo
	0	

RESPUESTAS

En ocho de los cuestionarios, unos de manera directa y otros de manera indirecta dicen que aumenta la productividad del obrero y claro de esta manera su rendimiento y su salario. En el cuestionario 6 menciona - que mejora la disposición del obrero hacia la empresa. Esto quiere decir que el obrero sabe que está ganando más y que es la empresa por medio de su esfuerzo que se lo está dando, por lo tanto podemos decir que si está - trabajando más, está produciendo más y por lo tanto está ganando más.

14.- Cuál sería la ventaja principal de un sistema de incentivo económico a nivel obrero?

	9	Posible baja en la calidad del producto
	8	Posible baja en la calidad del producto
C	7	Que surja el cansancio
U	6	Aumento del costo de la mano de obra
E	5	Desacuerdo por parte de los flojos o medio-
S	4	Aumento obtenido que es a corto plazo
T	3	Que no se entienda la relación entre el - -
I	2	Que surja el cansancio
O	1	Ninguna
N	0	
A		
R		
I		
O		
S		

RESPUESTAS

Las diferentes contestaciones reflejan las diferentes opiniones que se tienen de los sistemas de incentivos. Aunque dos respuestas se repiten, el posible -- decremento de la calidad del producto solucionable con un mejor control de calidad para que el obrero se de -- cuenta de que no se trata de hacer las cosas rápido y -- como caiga, sino que rápido y bien.

El otro es el cansancio, este punto definitivamente podría ser un obstáculo si se fijan los nuevos estándares muy altos, si va a sobrevenir el cansancio y por lo tanto la pérdida del interés por ganar más. Las demás opiniones son válidas pero tratables.

- 15.- Cree usted que el obrero estaría completamente satisfecho con solo el incremento salarial que resultaría de la aplicación de un sistema de incentivos, o después de un tiempo el obrero necesitaría algo más, como un motivante no financiero?

9		
8		
7		
6		XXXXX
		XXXXX
5		XXXXX
		XXXXX
4		XXXXX
		XXXXX
3	XXXXX	XXXXX
	XXXXX	XXXXX
2	XXXXX	XXXXX
	XXXXX	XXXXX
1	XXXXX	XXXXX
	XXXXX	XXXXX
0	XXXXX	XXXXX
	SI	NO

La opinión de reforzar el sistema de incentivos - con motivante no financieros es definitivamente mayor. Esto también depende de cómo se encuentren las relaciones obrero-patronales en cada una de las empresas. Si son buenas pues nada más falta el refuerzo económico al esfuerzo extra. Si no son muy buenas pues el obrero podría llegar a pensar que él si gana más pero que el patrón también y entonces para qué se esfuerza tanto si - como se encuentra ahora está bien.

Análisis.

Los resultados de la investigación ya fueron parcialmente analizados, ahora se trata de interlazarlos.

Todas las empresas trabajan en base a un salario mínimo y mayor al mínimo para el personal calificado. Este salario en su gran mayoría es comprendido y aceptado por los obreros. Los salarios se aplican según la ley y las aptitudes o experiencia de cada individuo. Para los que llevan un registro de productividad, este salario indica que es el adecuado puesto que se logra la productividad deseada.

Los sistemas de incentivos no son desconocidos -- por ninguno de ellos puesto que siete empresas de las nueve entrevistadas aplican un sistema, por simple que este sea, pero al fin y al cabo un sistema de incentivos. Por lo tanto existe una conciencia sobre la necesidad del obrero de ganar más dinero y el conocimiento para poderlo ayudar. No simplemente darle más sino que se lo gane con trabajo y de esa manera beneficiarse él y la empresa en la cual trabaja, asegurando así la subsistencia de ambos.

Aunque las empresas afirman que la productividad que obtienen es la que se requiere, sabemos que ahora más que nunca es necesario incrementarla para poder salir adelante. Así que aunque se tenga lo que se necesita estaría bien poderlo hacer más rápido para poder hacer más. Esto último está basado en que la mayoría de las empresas miden la productividad de sus obreros en -

base al tiempo empleado por este último para terminar - el trabajo. Aun cuando sea por unidades producidas la manera de medir la productividad, que se produzcan más en el mismo tiempo nos va a dar un ahorro y por lo tanto una baja en el costo del producto. Ese mismo ahorro es el que se va a utilizar para pagarle al obrero su es fuerzo extra.

Se tiene que llegar a una mezcla perfecta entre - motivadores financieros, el sistema de producción y el medio ambiente de trabajo. Todos estos factores son -- mencionados por los entrevistados como necesarios mejorar para aumentar la productividad.

Todo esto va a traer un cambio en la actitud del trabajador de la empresa. Un cambio favorable, ya que éste entienda el sistema, calcular él mismo lo que gana rá en la semana. La retribución debe de ser inmediata puesto que si el obrero no ve el fruto de su trabajo al final de la semana le va a perder la confianza al sistema.

Todas las empresas concordaron en la aceptación - de un sistema de incentivos como una posible solución a un problema de productividad. Puesto que algunos ya lo utilizan y los demás ya los conocen, saben que es bueno pero por razones no mencionadas no lo aplican.

La opinión casi unánime que un sistema de incentivo trae como ventaja principal el aumento de la productividad reconfirma el párrafo anterior. Las desventajas mencionadas son todas tratables para su corrección. El

cansancio del obrero podría darse pero solo por el mismo puesto que las exigencias obligatorias del obrero -- exigidas por la empresa ya sea en tiempos estándares o unidades producidas serían estudiadas y cubribles. Lo que el obrero haga más allá de eso, dependerá de él mismo. El establecerá sus propias metas y las ajustará para establecer el ritmo de trabajo con el cual él pueda vivir.

La calidad se mantendrá cuando se enfatice en la inspección del producto terminado. El costo de la mano de obra se cubrirá sólo como ya se ha explicado, con el ahorro mismo del obrero.

Un sistema de incentivos económicos es considerado como bueno por las empresas entrevistadas y posiblemente después de esta investigación dediquen un poco -- más de tiempo a la posibilidad del implantamiento de un sistema de incentivos que vaya de acuerdo con las necesidades de su empresa.

6.2. COMPARACION DE OBJETIVOS CON LOS RESULTADOS

General.-

Proporcionar al administrador información necesaria de los sistemas de incentivos con lo cual, se puede observar los efectos y consecuencias que se originan -- cuando se establecen los sistemas de incentivos económicos en una empresa, si el trabajador acepta incrementar la productividad por querer aumentar así mismo su sala-

rio. Proporcionando de esta manera beneficios para la empresa y para el trabajador.

Resultado.

Este objetivo se logra puesto que la información obtenida de diversas fuentes es amplia y explícita. Se presenta una amplia clasificación de los diferentes sistemas de incentivos existentes donde se muestran sus efectos y consecuencias. En la investigación se comprueba que un sistema de incentivo trae beneficios para el trabajador y por consecuencia a la empresa.

Especfficos.-

Objetivo.

Mostrar que al otorgarle incentivos al trabajador se puede presentar una diferencia significativa, que representa un incremento en la productividad del obrero.

Resultado.

Este objetivo se afirma. Al implantar un sistema de incentivo, un cambio positivo en la actitud del trabajador se origina. Tiene mayor disposición hacia la empresa. Se genera el deseo de ganar más que por lo tanto lo empujara a producir más.

Objetivo.

Mostrar cómo el aumento de la productividad del obrero trae beneficios para la empresa.

Resultado.

Esto se logra con la presentación de la clasificación de los sistemas de incentivos en donde se explica cada uno de ellos y se enumeran las ventajas que estos traen en su aplicación.

Objetivo.

Exponer las teorías y sistemas existentes para la determinación y administración de sueldos y salarios.

Resultado.

Se logra en la investigación documental expuesta en este texto.

Objetivo.

Mostrar que un incentivo económico es lo único necesario para que el obrero esté satisfecho en su trabajo.

Resultado.

Se muestra parcialmente, ya que el obrero reacciona mejor ante un incentivo financiero, pero este, como se manifiesta en la investigación, necesita apoyo de otros motivadores.

6.3. COMPARACION DE LA HIPOTESIS CON LOS RESULTADOS

Hipótesis General.-

Si se dieran incentivos económicos a los trabajadores se presentaría un incremento en la productividad.

Respuesta.

Se comprueba esta hipótesis ya que el incremento de salario al cual reacciona el obrero se logra únicamente con el aumento en su productividad.

Específicos.-

Hipótesis.

Las grandes empresas han establecido sistemas de incentivos.

Respuesta.

Esta hipótesis no se comprueba del todo ya que solo algunas empresas aplican sistemas de incentivos salariales.

Hipótesis.

Las empresas llevan registros de productividad.

Respuesta.

Es parcialmente comprobada ya que solo cinco de nueve empresas llevan registros de productividad del obrero.

Hipótesis.

No existe una conciencia plena de la relación que existe entre el aumento de productividad con los salarios y el costo.

Respuesta.

Esta hipótesis no se comprobó puesto que como ventajas principales de un sistema de incentivo se mencionan los tres factores arriba mencionados y se sabe que para que un sistema de incentivos funcione se necesita que armonicen estos elementos.

Hipótesis.

Existen pocas empresas con sistema de pago con incentivos económicos.

Respuesta.

Los resultados obtenidos de la investigación confirman esta hipótesis ya que siete de nuevas empresas aplican un sistema de incentivo salarial.

CONCLUSIONES

- 1.- La información existente acerca de los sistemas de incentivos es muy clara y explica cómo deben de aplicarse los sistemas y los preparativos que se deben de hacer antes de la implantación del sistema.
- 2.- Al establecer un plan de sistemas de incentivos se pueden obtener grandes aumentos en la producción. Esta debido al aumento en el esfuerzo del trabajador y también porque sería necesario analizar, simplificar, normalizar el método y adiestrar a los trabajadores antes de instalarlo.
- 3.- Un plan de incentivos tiende a mejorar a toda la empresa, ya que es necesario mejorar métodos, organización, planeación, programación, etc.
- 4.- Para la satisfacción de sus necesidades económicas, es necesario lograr mayores ingresos que permitan, para el trabajador y los suyos, vivir de manera decorosa. Esto se logrará al aumentar los índices de productividad y con ello el ingreso real del trabajador.
- 5.- El comportamiento del trabajador se va a ver influenciado por los estímulos que el patrón le otorgue. Mejorará su disposición hacia la empresa.

- 6.- La empresa se beneficiará tanto o más con un sistema de incentivos que el trabajador derivado es-
to por los ahorros que este último logra.
- 7.- Para poder garantizar que los sistemas de incenti-
vos "siempre" producirán un incremento en la pro-
ductividad, el sistema de incentivo tiene que ser
comprendido enteramente por parte de los obreros.
- 8.- Las tarifas deben de ser aceptadas por los obre-
ros, antes de ponerlas en práctica. Los tiempos_
tipo deben de ser justos y garantizados.
- 9.- La población y la educación son factores que in-
fluencian grandemente en la productividad, ya que
una población numerosa y con bajo índice educacio-
nal causa frene al progreso socioeconómico del --
país.
- 10.- Un sistema de incentivo debe de ir reforzado con_
motivadores no financieros para que el trabajador
sienta que su labor se toma en cuenta no tan solo
desde el punto de vista financiero.
- 11.- No todas las empresas llevan registros de produc-
tividad del obrero, por lo tanto no se sabe cuán-
to es el rendimiento que debería de estar dando -
el obrero y cuál es el rendimiento real del mismo.
- 12.- Existe una conciencia plena de la relación que --
existe entre un sistema de incentivo con el aumen-
to de productividad y el de los salarios con la -

reducción del costo del producto.

- 13.- Un plan de incentivos no resuelve los problemas psicológicos y de relaciones humanas. Estos problemas deben de resolverse antes de instalar el plan de incentivos.
- 14.- El costo de instalar un plan de incentivos económicos debe de ser menor al ahorro anual que proporcione.

RECOMENDACIONES

- 1.- Un plan de incentivos económicos se recomienda -- cuando se tiene un problema de costos, ya que este tiende a reducir grandemente el costo unitario del producto, ya que los gastos fijos se prorratan entre mayor número de unidades.
- 2.- Se recomienda no establecer un sistema de incentivos cuando se trate de problemas técnicos, problemas psicológicos, trabajos de alta calidad y trabajos peligrosos. En general trabajos cuyo ritmo no dependa del trabajador.
- 3.- Se debe de hacer un estudio de tiempos y movimientos antes de implantar algún sistema de incentivo, ya que podría ser que los tiempos tipo estuvieran muy bajos y no se produjera lo requerido o que estuvieran muy altos y que el obrero no pudiera alcanzarlos.
- 4.- Un estudio del medio ambiente y de la relación de trabajo entre los obreros es también recomendable puesto que puede existir fricción entre los obreros que se está manifestando en su productividad.
- 5.- Los resultados de un implantamiento de un sistema de incentivos deben de mostrársele al trabajador inmediatamente, o sea a la semana o quincena. Esto condiciona psicológicamente al obrero que el esfuerzo realizado de la semana valió la pena y estará dispuesto a volverlo a hacer.

- 6.- Se recomienda el uso de motivantes no financieros como complemento de un sistema de incentivo económico para mostrar que el incremento de productividad es apreciado por la empresa no solo económicamente.
- 7.- La aplicación de un sistema de incentivos es en general más económica en grandes empresas que en pequeñas. En aquellas los gastos de administración se reparten entre mayor número de puestos.
- 8.- Se recomienda establecer un registro de productividad en cualquier empresa. En especial en aquellas que piensan implantar un plan de sistemas de incentivos para el correcto registro de los aumentos que se van a suscitar.
- 9.- Antes de instalar un sistema de incentivos se tiene que tener bien definido qué es lo que se está buscando y qué es exactamente lo que se espera obtener.
- 10.- Se tiene que adiestrar a los trabajadores que vayan a tomar parte en el plan, así como a todos los supervisores y jefes para evitar problemas posteriores respecto al sistema.

BIBLIOGRAFIA

- Sibson, Robert E. "Administración de Sueldos y Salarios"
México
Editora Técnica, S.A. 1978.
- Terry PH.D. George "Principios de Administración"
México
Editorial Continental, S. A.
1961
- Viteles Morris S. "Motivación y Moral en la Industria"
Barcelona, España.
Editorial Hispano Europea.
1970.
- Centro Nacional de Productividad "Salarios e Incentivos"
México, 1977
- Manual de Educación Obrera "Los Salarios"
Oficina Internacional del Trabajo
México, 1977
- Arias Galicia Fernando "Administración de Recursos Humanos"
México
Editorial Trillas, 1979

- Centro Nacional de Productividad** "Diagnóstico de Productividad de las Empresas"
México.
- Blanchard Kenneth H. Hersey, Paul** "La Administración y el Comportamiento Humano"
México.
Editora Técnica, S.A. 1970.
- Reyes Ponce Agustín** "Administración de Personal"
(Sueldos y Salarios)
México.
Editorial LIMUSA. 1974.
- "Administración de Empresas"
1a. y 2a. Parte
México
Editorial LIMUSA, 1974.
- Consultores Asociados** "Curso de Simplificación del Trabajo"
México.
- Cámara Nacional de la Industria para la Construcción** "La Economía de México en los Últimos Veinticinco Años y Situación Actual"
México, 1979.
- Danty Lafrance, Louis y Jean** "Práctica de la Remuneración"
Madrid, España
Editorial Rialp, S.A. 1960

- Ortega Pérez de León,
Armando "Contabilidad de Costos"
México
- Newman Williams H.
Summer Charles E.
Warren E. Kirby "La Dinámica Administrativa"
México
Editorial Diana, 1972.
- Fourostie Jean "Productividad Esperanza del
Siglo XX"
- Fayol Henry "Administración Industrial"
- Gujarati, Damodar "Economía Básica"
México
McGraw Hill de México, S.A. -
de C.V. 1983
- Luthans Fred,
Kreitner Robert "Modificación de la Conducta
Organizacional"
México.
Editorial Trillas, 1979
- Taylor Federick "Principios de Administración
Científica"
- Clement and Pool "Economía" (Enfoque América
Latina)
- Fremont E. Kast "Administración en las Organi-
zaciones, un enfoque de siste-
mas"
México.
McGraw-Hill, 1980

Elwood S. Buffa

**"Administración y Dirección -
Técnica de la Producción"**
México.

Edit. LIMUSA, 1980

**Cámara Nacional de la
Industria de la
Transformación**

"Directorio de Socios"

**Trueba Urbina Alberto
Trueba Barrera Jorge**

**"Nueva Ley Federal del Trabajo
Reformada"**
México, Editorial Porrúa, S.A.