

301802
29
20



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U. N. A. M.

**LA SIMPLIFICACION DE LOS FACTORES
IMPRODUCTIVOS QUE AFECTAN A LA
EMPRESA COMERCIAL**

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P R E S E N T A :

DEISY ELIZABET SANTILLAN VILLANUEVA

MEXICO, D. F.

1986

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE :

	Pag.
INTRODUCCIÓN,	
CAPITULO I. ENFOQUES SOBRE LA PRODUCTIVIDAD E IMPRODUCTIVIDAD,	
A. LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD	1
B. CONCEPTOS Y FINALIDADES DE LA PRODUCTIVIDAD	10
C. PRODUCTIVIDAD EN AMÉRICA Y EUROPA	14
D. EL DESARROLLO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL JAPÓN	18
E. PRODUCTIVIDAD E IMPRODUCTIVIDAD	25
CAPITULO II. ANÁLISIS DE LOS FACTORES IMPRODUCTIVOS,	
A. RECURSOS HUMANOS	31
B. INSTRUMENTOS DE TRABAJO	36
C. AMBIENTE FÍSICO Y CLIMA PSICOLÓGICO	42
D. LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES	50
CAPITULO III. TÉCNICAS Y MÉTODOS EN LA BÚSQUEDA DE FACTORES IMPRODUCTIVOS,	
A. LA IMPORTANCIA DE ESTABLECER OBJETIVOS, -- METAS Y POLÍTICAS	56
B. DETECCIÓN DE FACTORES IMPRODUCTIVOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE PUESTOS	62
C. LA FORMA DE REDUCIR TIEMPOS IMPRODUCTIVOS A TRAVÉS DEL ESTUDIO Y LA MEDIDA DEL TRABAJO	

	Pag.
JO	68
D. EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD POR MEDIO - DEL ESTUDIO DE MÉTODOS, SISTEMAS Y PROCEDI MIENTOS	73
E. LA DEMANDA DE FUENTES ESPECIALIZADAS	80
CAPITULO IV. CASO PRÁCTICO,	
HIPÓTESIS	84
MUESTREO	84
CUESTIONARIO	85
TABULACIÓN	85
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	86
CONCLUSIONES A LA ENCUESTA	106
CONCLUSIONES GENERALES	109
ANEXO I , CUESTIONARIO	112
ANEXO II; GRÁFICAS	117
BIBLIOGRAFIA	126

INTRODUCCIÓN.

En nuestros tiempos es muy común observar el mal manejo que se tiene de los elementos, tanto humano como material que atañen a la producción de la Empresa. Es muy angustiante la forma tan improductiva de como se están manejando dichos factores y ver que los altos ejecutivos muchas veces no se preocupan por este aspecto, ni lo toman en cuenta, ya que en ocasiones hasta ellos llegan a ser improductivos.

Es aquí donde el Licenciado en Administración, debe tratar de crear un ambiente productivo dentro de la empresa, ya que del buen funcionamiento de la misma depende su subsistencia

La realización de esta investigación ha llegado a inquietarme, porque en muchas empresas el 'factor improductivo', es común dado que no se tiene el cuidado de una educación adecuada, ni un estudio del buen aprovechamiento de los recursos que los rodean, es decir, si se administrara bien el tiempo que el elemento humano debe utilizar; si los instrumentos de trabajo son útiles y necesarios; si el ambiente físico y el clima psicológico son adecuados y aptos para que el elemento humano se sienta contento y realice bien sus funciones y además la localización de las instalaciones están situadas correctamente para aprovechar mejor el tiempo. Todos estos factores en conjunto, ayudarían a que la productividad sea mayor y tanto el elemento humano como ente indivi-

dual y la empresa como un conjunto de elementos humanos, materiales y técnicos tengan mayor rendimiento y su capacidad de producción sea mayor a la actual.

El estudio de esta investigación, nos hará saber - cual es la situación real de la empresa, mediante un análisis exhaustivo de los elementos materiales, técnicos y humanos con los cuales la empresa cuenta, de nuestra forma de -- trabajar y de la manera de hacer producir nuestros recursos.

La productividad de los factores antes menciona-- dos, es muy importante en la empresa y desprendemos la impor-- tancia de su estudio y la satisfacción de la presencia de es te trabajo en la medida que sea útil como una aportación al núcleo de personas interesadas en el crecimiento del país a través del desarrollo de sus empresas.

CAPITULO I.

ENFOQUES SOBRE LA PRODUCTIVIDAD E IMPRODUCTIVIDAD.

	Pag.
A. LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD	1
B. CONCEPTOS Y FINALIDADES DE LA PRODUCTIVIDAD	10
C. PRODUCTIVIDAD EN AMÉRICA Y EUROPA	14
D. EL DESARROLLO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL JAPÓN	18
E. PRODUCTIVIDAD E IMPRODUCTIVIDAD	25

A. LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD.

Para poder tratar el tema de la Administración de la Productividad se analizarán y estudiarán los antecedentes de algunos autores entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: Frederick Winslow Taylor, Elton Mayo, los esposos Frank y Lillian Gilbreth, entre otros. Ellos se preocuparon por la problemática presentada en el bajo rendimiento de la productividad por parte de los trabajadores y los elementos que influyen sobre este factor.

Frederick Winslow Taylor (1856-1915). Nació en Germantown, Pennsylvania, Estados Unidos de América (E.U.A.). Realizó varios estudios que los condujeron a la formación de la Administración Científica, que con la colaboración de otros autores que a continuación se estudiarán, dieron origen a la Administración Científica ya mencionada. Taylor culminó la carrera de Ingeniería mediante estudios nocturnos. Realizó trabajos como aprendiz, obrero, capataz, mecánico y posteriormente como ingeniero en jefe de una Compañía de Acero, - esto atribuyó a que Taylor adquiriera conocimientos administrativos y por tener contacto con los obreros y trabajadores, ya que él se dió cuenta de las necesidades y comportamientos de los trabajadores en diferentes niveles de la empresa, estudió así la forma de como manejar la calidad de la Administración. También inventó herramientas para corte -

de acero de alta velocidad. Posteriormente trabajó como ingeniero consultor independizándose en el año de 1901 y hasta 1915, trabajó como consultor y conferencista promoviendo sus ideas sobre la Administración Científica.

Las aportaciones de Taylor en cuanto al aumento de la productividad por parte de los trabajadores, las incluyó en sus estudios que legó en la Administración Científica. El se preocupó por encontrar las formas para aumentar la eficiencia de la producción, no solamente mediante la reducción de costos y aumento de las utilidades, sino en cuanto a un posible aumento en el pago a los trabajadores por medio del aumento a la productividad. El siendo trabajador, se dió cuenta de la forma tan lenta en que los trabajadores sacaban la producción, quizás por el miedo de que si trabajaban más y la producción aumentaba, corrían el peligro de perder sus empleos. Esto condujo a que Taylor encontrara la forma de aumentar la productividad sin que los trabajadores se esforzaran enormemente, se dió cuenta de que el problema radicaba en el desconocimiento por parte de los directivos y trabajadores, quienes no sabían del significado de 'un día justo de trabajo y la remuneración justa de un día'. Taylor percibió dos cuestiones que se deducían de la productividad: una era, mayores salarios y otra el resultado que arrojaban las utilidades, profundizó en la posibilidad de la aplicación de mé

todos científicos y dejar las convicciones y métodos empíricos, estos métodos científicos actuarían directamente en la productividad sin necesidad de consumir energía ni de esfuerzos de carácter humano.

Entre los principios básicos de Taylor, que evocó en su Administración Científica, se resumen en la cooperación y armonía en los grupos de trabajo y lograr una producción elevada desarrollando para ello a los trabajadores. Taylor estudió la forma de que los trabajadores fueran remunerados de acuerdo a su productividad, es decir, proporcionar a los individuos su mejor oportunidad para ser productivos y con esto premiar a los trabajadores por su productividad individual. Taylor elaboró investigaciones y pensó que seleccionando y entrenando a los mejores candidatos y colocándolos en un trabajo de acuerdo a sus aptitudes, lograría mayor productividad. También hizo notar la importancia de los administradores en la realización de una cuidadosa planeación anticipada y la responsabilidad que tienen en la elaboración de sistemas de trabajo capaces de permitir y contribuir a que los obreros hicieran sus tareas satisfactoriamente.

Otros investigadores que se preocuparon por la improductividad de algunos factores, fueron los esposos Frank y Lillian Gilbreth, quienes a través de varios estudios, en-

contraron la forma de reducir esa improductividad mediante el estudio de tiempos y movimientos. Los antecedentes laborales de Frank Gilbreth, lo encaminaron a escalar puestos hasta que llegó a ser contratista constructor y ahí le llamó la atención los movimientos inútiles que se hacían en la realización del trabajo, fué entonces que Frank redujo el número de movimientos para colocar ladrillos de 18 a 5, también duplicó la productividad de los albañiles sin la necesidad de inducir en gastos o esfuerzos innecesarios.

Gilbreth define estos estudios como "el estudio de los movimientos en el arte o ciencia de suprimir el desperdicio de las fuerzas que implican los movimientos inútiles ineficaces o mal combinados" [1]. Su objetivo fué el de llegar a descubrir o implantar sistemas de trabajo, en los que quedan reducidos dichos movimientos. También vió la necesidad de implantar diagramas de flujo, que permitían estudiar operaciones completas y no sólo una actividad en especial. Este diagrama facilitó la toma de decisiones al eliminar, reducir o combinar operaciones, mismas que se identifican con las siglas OTIDA, es decir, O - Operación, T - Transporte, I - Inspección, D - Demora, y A - Almacenaje.

El trabajo que realizaba Frank Gilbreth como contratista, lo llevó a ser conocido y le ofrecieron numerosas consultas para poder mejorar la productividad en el ser humano.

1. Munch G. Lourdes. Fundamentos de Administración. Editorial Trillaa, México. 1983. Pág. 205.

no. Con el apoyo de Taylor y la fusión de los conocimientos adquiridos tanto de Taylor como de Gilbreth, dieron origen a la Administración Científica. En este trabajo de contratista su esposa Lillian lo ayudó y apoyó intensamente y fué considerada una de las primeras Psicólogas Industriales. Entre los dos realizaron estudios de tiempos y movimientos más profundos.

Después de que murió su esposo en el año de 1924, Lillian Gilbreth prosiguió con la firma constructora, se preocupó por el aspecto humano del trabajo y con la inclinación que presentó su esposo por la eficiencia, resultó una combinación asombrosa de sus talentos. Frank Gilbreth se preocupó por entender la personalidad y necesidades del trabajador mediante la aplicación de la Administración Científica, observó que las causas que producían baja productividad en el humano no se debía a la monotonía en el trabajo, sino al desinterés presentado por parte de la administración.

Elton Mayo, otro de los investigadores, realizó estudios en la planta de Hawthorne de la Western Electric Company, en E.U.A., donde estudió los efectos de las diferentes condiciones ambientales y psicológicas en relación con la productividad del trabajador. Elton Mayo y sus colegas, observaron que al cambiar la iluminación para el grupo en estudio, modificar los períodos de descanso, reducir los días de

trabajo y variar los sistemas de incentivos, no parecía explicar los cambios en la productividad. Notaron que otros -- eran los factores que afectaban y los encontraron a través -- de las actitudes y relaciones sociales que sostenían los gru-- pos de trabajo. El hecho de modificar la iluminación, produ-- cía un incremento en la productividad y esta mejoría se de-- bía a factores sociales como son: la moral, las interrelacio-- nes satisfactorias entre los miembros de un grupo de trabajo y la administración eficaz. Por otra parte, la productividad no sólo se relaciona con los incentivos y las relaciones de trabajo. El tipo de supervisión es vital para la eficiencia, así como la solidaridad y la cohesión, son importantes para desempeñar el trabajo.

Los experimentos realizados en Hawthorne produje-- ron un aumento en la importancia dada a las ciencias del com-- portamiento, en cuanto a su aplicación a la Administración y el reconocimiento de que los administradores operan en un -- sistema social.

Los profesores R. N. Farmer y B.M. Richman, inves-- tigarón la influencia del medio ambiente externo en la pro-- ductividad. En un modelo establecido por ellos, postulaban -- que el desenvolvimiento de la Administración y su eficacia -- dependen en gran parte de las características ajenas. Tam-- bien comentan que quizás una de las metas principales de ---

cualquier sociedad es la productividad, la eficiencia de los administradores actúa directamente para alcanzar los objetivos de la empresa.

Una vez conocidos los antecedentes que nos legaron algunos investigadores sobre la productividad, se procederá a analizar a la Administración de la Productividad.

Primeramente se mencionará un concepto de la productividad. Se dice que la productividad no es el resultado de largas horas y trabajo duro, sino el uso eficiente del tiempo, la energía y los recursos. Los economistas mencionan que muchos de los problemas de la inflación y económicos se deben a la aparente falta de habilidad para aumentar suficientemente la productividad nacional. Para conocer este nivel de productividad nacional se debe analizar, primeramente la productividad individual. Productividad es el valor que crea uno en alguna unidad de trabajo; es una proporción entre producción e insumo. Una persona o una organización altamente productiva obtiene mayor producción por hora-hombre de esfuerzo que una persona u organización improductiva. La productividad, como lo mencionaron los profesores Farmer y Richman, va íntimamente relacionado con la eficiencia, lo cual en una máquina es la proporción de producción e insumo.

Algunos de los mitos que se tienen sobre la productividad, son la idea de que la productividad es trabajar du-

ro y por mucho tiempo. Esto dá como consecuencia que el insu
mo sea elevado, se ha visto que las personas más productivas
pasan pocas horas en el trabajo. Producen muchas cosas de va
lor y les queda tiempo para gozar de la vida, pero también -
existen personas que pasan una cantidad tremenda de tiempo -
en la oficina y aún así hay poca productividad visible. Ac-
tualmente se cree en la idea de que muchas horas de trabajo
equivalen a productividad. Existen casos en que los directi-
vos se han dado cuenta, que en ocasiones la empresa puede sa
car más productividad de una persona si ésta podría quedarse
en casa todo el día trabajando, claro que existen excepcio-
nes y no siempre esto es posible. Se puede estar sentado de-
trás de un escritorio durante 100 horas y no producir nada -
de valor, deben encontrarse formas de pasar horas dentro de
un medio productivo.

Otro mito que se tiene es que el hecho de estar ha
ciendo algo llega a ser uno productivo. Una persona puede ha
cer muchas cosas y aún así no ser productivo. La productivi-
dad no es un esfuerzo ni tampoco una moción, no se trata de
hacer cosas que no tengan un valor para alguien, si algo no
tiene valor para alguien, entonces él no habrá sido producti
vo cuando lo creó. Lo que es más, parece como si la activi-
dad hubiera sido contraproducente, en tanto que impidió que
se hiciera algo que podría haber sido de valor.

La productividad es una herramienta eficaz para evaluar el rendimiento interno de una empresa al confrontar el costo con la producción, por ejemplo, cuando los costos de las horas-hombre o el de otros factores se incrementa a un ritmo más acelerado que la producción, la supervivencia del negocio se tambalea. A menos que se disponga de reservas suficientes o que se subsane dicho equilibrio, la empresa agotará finalmente sus recursos y tendrá que cerrar sus operaciones. En caso contrario, si la corporación cuenta con una planeación y operación adecuada originará un nivel aceptable de productividad. La planeación es la base sobre la que se sustentará la recuperación justa para los inversionistas, el pago de impuestos y obligaciones financieras, las reinversiones futuras de la empresa y una verdadera distribución de los resultados del incremento de la productividad a través de compensaciones, prestaciones y la participación de fin de año, tomando en cuenta que las satisfacciones de las necesidades del individuo no sólo son la remuneración, sino también el reconocimiento, las oportunidades y una orientación adecuada para lograr intensificar la productividad.

Es importante estudiar los recursos de la empresa, porque como ya se mencionó anteriormente uno de los fines de la administración es la productividad, es decir, la relación entre la producción obtenida y los recursos para lograrla.

En esta forma el administrador siempre deberá evaluar la productividad de los recursos mismos, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

- Recursos Materiales: son aquellos bienes tangibles, propiedad de la empresa.
- Recursos Técnicos: aquellos que sirven como herramientas e instrumentos auxiliares en la coordinación con otros recursos.
- Recursos Humanos: son trascendentales para la existencia de cualquier grupo social, de ello depende el manejo y funcionamiento de los demás recursos.
- Recursos Financieros: son los elementos monetarios -- propios y ajenos con que cuenta una empresa, indispensables para la ejecución de sus decisiones.

Todos los recursos tienen gran importancia para el logro de los objetivos de la empresa. Del adecuado manejo de los mismos y de su productividad, dependen el éxito de cualquier empresa.

B. CONCEPTOS Y FINALIDADES DE LA PRODUCTIVIDAD.

El concepto de la productividad ha existido implícito en todas las actividades comerciales e industriales. Sin embargo, había pasado mucho tiempo en la obscuridad sin que se definiera con claridad en algún estudio a fondo.

Cuando se inicia la Revolución Industrial como un

movimiento que viene a cambiar las formas de vida laboral, - es cuando empieza una dura competencia entre las personas interesadas en el trabajo y en las actividades empresariales; necesitan saber más y estudiar en forma extenuante todo aquello que los conduzca a mejores resultados.

Durante el Siglo XIX, el estadounidense Frederick W. Taylor, trató de encontrar la forma más práctica en la eficiencia industrial, dentro de sus actividades laborales y aplicando los procedimientos científicos a la fabricación. - Sus estudios fueron prácticos y se caracterizaron por un sentido común; están enfocados hacia el logro de la 'maxima productividad'. tanto para dueños como para obreros, y de aquí más adelante principia a definirse la idea de productividad.

En el mismo siglo, en el año de 1841, el francés, Henri Fayol, con su doctrina siembra inquietudes en los dirigentes de la empresa y el imperialismo de la vida industrial cede ante los conceptos de "previsión, organización, mando, - coordinación y control" (2), enfocados para el logro de mejores resultados.

En el lenguaje más común se piensa siempre en la - productividad como cualidad o la virtud de aquello que es -- capaz de producir, de organizar algo, de redituar alguna cantidad o de darnos alguna utilidad. Si se toma en cuenta que es una virtud o cualidad, se puede decir que existe en gene-

2. Reyes Ponce, Agustín. Administración de Empresas. Editorial Limusa. México. 1975. Pag. 60.

ral en todas las cosas y personas en un mayor o menor grado, pero entonces tendremos posibilidades infinitas de acuerdo con la forma real en que se explote aquella virtud o cualidad.

Algunos conceptos sobre la productividad expuestos por algunos autores como por ejemplo Richard H. Buskirk, nos dice: "Productividad es que tanto valor crea uno de alguna unidad de trabajo; es una proporción entre producción e insumo" (3).

Alfredo Mascia dice, "La productividad es el grado de eficiencia lograda por una explotación" (4). Es decir, la productividad es consecuencia de una explotación, y esto lo refiere a todos aquellos factores capaces de lograr el grado de eficiencia, principalmente el factor humano, que es el -- que le dá vida y movimiento a la explotación. Productividad en otras palabras, es un coeficiente logrado a través de un esfuerzo o trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo, define a la productividad como: "La relación entre la productividad obtenida y los recursos utilizados para obtenerla" (5).

Hace algunos años, los esfuerzos que se realizaban para poder mejorar la productividad, se simplificaban en al-

3. Buskirk, Richard H. Productividad: La clave de su éxito. Editorial Abeja, S.A. México. 1978. Pag. 126.
4. Mascia, Alfredo. Productividad de Empresas. Selección Contable. Buenos Aires, Argentina. 1979. Pag. 11
5. Oficina Internacional del Trabajo. Introducción al Estudio del Trabajo. Imprenta del Journal de Genève. Suiza. - 1969. Pag. 5.

gunas medidas tácticas que se utilizaban en las áreas relacionadas con producción. Sin embargo, en los años 50's del presente siglo, las empresas empezaron a preocuparse por la planeación estratégica y la importancia que ésta tenía. En los años 60's se asentó más este aspecto y no fue sino hasta la década de los 70's que las estructuras formales tuvieron relevancia en el proceso de la Toma de Decisiones. Las empresas empezaron a aceptar las auditorías estratégicas con el propósito de poder analizar las características que llegaban a afectar de algún modo las utilidades de sus negocios.

La productividad según un grupo de expertos de productividad de la Organización Europea de Cooperación Económica es: "El cociente obtenido dividiendo el 'producido' entre uno de los factores de la productividad" (6). Esto nos lleva a estudiar la productividad en cada uno de los renglones, de acuerdo con los factores de la producción que cada empresa emplea. Así tenemos, de acuerdo con la clasificación general de dichos factores: Productividad de los recursos naturales (las condiciones y ambiente físico y de las materias primas naturales); productividad de la mano de obra (trabajo intelectual, manual y servicios personales en general); y productividad de los capitales (edificios, maquinaria y herramienta, equipo y material, dinero y créditos invertidos en una empresa). A este respecto, es muy usual la forma de conver-

6. Centro Nacional de Productividad. Productividad. Centro Nacional de Productividad. Boletín. México. 1974. Pág. 10

tir todos los factores posibles a su equivalente en moneda y relacionarlos a un periodo de tiempo para dar una idea más aproximada de la situación en que se encuentra la empresa.

La finalidad de la productividad, visto ya en el inciso anterior, es la de evaluar el rendimiento interno de una empresa al confrontar el costo con la producción. La productividad es el gran desafío trascendental que tiene que afrontar la Dirección Administrativa. Al ser la clave de la rentabilidad interna de la empresa y el incremento eficaz para la evaluación de la posición competitiva que tiene frente al mercado, el futuro de la empresa estará condicionado por el desarrollo de la productividad. La administración debe hacer frente a constantes retos que se relacionan con el valor del mercado de sus productos en comparación con el costo total de su fabricación, para que de esta manera se pueda medir la productividad de la empresa.

C. PRODUCTIVIDAD EN AMERICA Y EUROPA.

Durante la época de la posguerra, los Estados Unidos de América han incrementado su productividad a un ritmo muy lento comparado con otros países de Europa, incluyendo primeramente al Reino Unido. Los Estados Unidos de América (E.U.A.) le han dado mayor importancia al valor que tiene el desarrollo tecnológico y su enfoque científico, pero ha olvidado el valor que posee el ser humano. El gobierno destina -

cientos de millones de dólares a la investigación de nuevas tecnologías en los campos de la Ingeniería Eléctrica, la Física y la Astronomía; y apoya el desarrollo de complejas ideas económicas. Sin embargo, poco es lo que se destina a actividades que ayuden a comprender mejor como se debe tratar y organizar a los individuos en el trabajo. El problema de la productividad en E.U.A. no se resolverá ni a través de políticas monetarias ni mediante inversiones más cuantiosas en programas de investigación y desarrollo. La solución llegará cuando aprendamos a dirigir a las personas de tal manera que puedan trabajar juntas más eficazmente. La productividad es un problema que puede resolverse coordinando los esfuerzos individuales de una manera provechosa y motivando a los empleados a hacerlo a través de una actitud de cooperación continua en todos los niveles.

En los últimos años, E.U.A. ha reportado que sus mejoras en el nivel de productividad son inferiores a los de Francia, Inglaterra o cualquier otra de las economías más importantes.

El rendimiento paralelo de la economía de E.U.A. con la de Inglaterra a principios de 1970 resulta escalofriante. Si bien la productividad se ha reducido también en otros países desarrollados, la tasa de crecimiento se encuentra muy por debajo de los principales.

Aún cuando el trabajador norteamericano sigue siendo el más productivo del mundo, su estímulo competitivo se ha visto deteriorado durante los últimos años. Los incrementos que han experimentado algunos países de Europa y Asia -- han llegado a sobrepasar considerablemente a los que se han presentado en los Estados Unidos de América.

PAIS	AÑOS 1965-1970	AÑOS 1970-1980
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	2.0%	4.9%
REINO UNIDO (INGLATERRA)	3.9	6.6
CANADÁ	4.7	5.1
ITALIA	5.3	3.5
ALEMANIA	5.7	5.1
FRANCIA	6.0	6.9
SUECIA	7.7	4.5
BÉLGICA	7.9	6.5
PAISES BAJOS	8.9	6.6
JAPÓN	13.2	7.7

"Promedio de los aumentos anuales de la productividad del trabajador norteamericano en comparación con el de otros países" (7).

Con esta gráfica que nos muestra los promedios que aumentan anualmente en la productividad del trabajador, se observa que el primer lugar lo ocupan los Estados Unidos de

América de improductividad entre los años de 1965 a 1970, -- mientras que en la década pasada ocupó el tercer lugar, siendo aún muy bajo el índice proyectado, sin embargo se puede - comprobar que el Japón se mantuvo en el último lugar de ésta gráfica, al ser su productividad mayor en comparación con la de otros países.

Con esta evaluación, queda comprobado el índice -- tan bajo que tienen tanto algunos países de América como de Europa, en cuanto a su productividad.

La reciente declinación de E.U.A. de la producción básica puede tener un impacto muy fuerte en el bienestar de esa Nación. En verdad, el problema actual de la inflación -- puede estar íntimamente relacionada con él, entre la reducción del crecimiento de la productividad y las quejas cre---cientes sobre los productos de E.U.A. con respecto a las necesidades ambientales de seguridad y sociales. La disminu---ción de la productividad, a su vez se ha visto afectada ad---versamente por los niveles tan bajos de la inversión a largo plazo y la aparente disminución de la ingenuidad norteamericana, que anteriormente se conocían con el nombre de inova---ción.

Se ha tratado de hacer un análisis de las causas - que han provocado el estancamiento del crecimiento de la productividad.

De acuerdo con otra encuesta que la American Management Associations realizó entre 1,200 presidentes y ejecutivos de diversas empresas, durante los últimos quince años, los incrementos que se han experimentado en el nivel de productividad en E.U.A. fueron los más bajos del mundo.

Aproximadamente del 50% al 70% de la fuerza laboral de E.U.A. no está siendo utilizada al máximo.

El 60% de la fuerza laboral de E.U.A. está integrada por empleados de oficina y el 70% de éste grupo podría producir mucho más.

El 96% de los entrevistados consideran que un aumento en la productividad de todas las áreas del personal, ayudaría a alcanzar diversos objetivos organizacionales tales como: incrementos en las utilidades, en la recuperación sobre la inversión, en la calidad del producto o en la capacidad para atraer capital.

Un 63% de los entrevistados admite que, hoy en día la productividad a nivel ejecutivo es un problema grave para el funcionamiento del negocio o industrias.

Con estos datos se conocen los niveles de productividad tanto de E.U.A. como de otros países de Europa, a través de estas dos encuestas mencionadas anteriormente.

D. EL DESARROLLO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL JAPÓN,

Los altos ejecutivos de los Estados Unidos de Amé-

rica y otros países de Europa, se preocupan por diversas --- cuestiones, como son la toma de decisiones efectivas, el poder equilibrar la seguridad en el empleo con otras necesidades, tales como productividad, flexibilidad en los costos de mano de obra y la aceptación de cambios dentro de la empresa, al igual que el desarrollo de administradores profesionales jóvenes.

Esta problemática se afronta en distintas maneras por los administradores japoneses, en relación con la forma en que los enfrentan los administradores de América y Europa. Aunque los problemas son los mismos, los japoneses tienen una visión muy amplia, ellos utilizan otros sistemas, dejando participar al elemento humano para la toma de decisiones, mientras que en los otros países únicamente los altos ejecutivos son los que determinan la solución de estos problemas.

Entre los sistemas utilizados por los japoneses, se puede mencionar el de la Toma de Decisiones por 'Consenso', el cual se desarrolla de forma diferente a la de América y Europa, ya que los japoneses debaten una decisión propuesta a través de toda la organización, hasta que se llega a un acuerdo general al respecto. En el caso de un asunto muy delicado, como por ejemplo el de encontrar un lugar idóneo para la ubicación de una planta o la posibilidad de cam-

biar de sistema productivo, en este caso el número de personas que se reúnen para deliberar este tipo de situaciones, varía entre 60 y 80 personas y éstas están directamente implicadas en la determinación, generalmente, un pequeño grupo, que no comprende más de 8 ó 10 personas, se reúnen a hablar sobre el asunto y sugerir soluciones, durante este proceso es necesario contar con uno o dos líderes que tengan experiencia en el manejo de grupos y que tengan capacidad de ayudar a resolver constructivamente las desavenencias importantes que se pueden presentar. Un equipo integrado por tres individuos se encarga de hablar con el resto del grupo y comunicarle cualquier cambio importante. En algunas ocasiones, el proceso de elaborar la propuesta recae en el miembro más joven de la empresa y en el que haya ingresado recientemente al departamento interesado en definir alguna situación. Aunque el presidente o vicepresidente en ocasiones conoce las alternativas de esa situación, deja actuar al elemento joven libremente para que este sea el que se preocupe e investigue con todos los miembros de la empresa toda la información que el jefe desea obtener.

Para motivar a la empresa al cambio, la organización actúa sobre el personal joven, para incorporar elementos muy variados en el proceso de la toma de decisiones ya que demasiada homogeneidad aportaría ideas similares y esto

traerfa como consecuencia la falta de vitalidad y un estancamiento en el proceso de cambio.

En América y Europa el proceso de la toma de decisiones se lleva de una manera simple, menos complicada que - en el Japón, el Jefe de Departamento, el Gerente de División y el Presidente de la Empresa, consideran que esa responsabilidad les toca a ellos unicamente, que ellos solo deben asumir esa responsabilidad que implica tomar decisiones.

En el momento en que los japoneses están en el punto de decisión, se dice que apenas comienzan la 'etapa de la acción', ésta etapa es desarrollada por 'personas apropia---das' que son elegidas por la alta Dirección. El resultado final que se desea, es una determinada acción y comportamiento por parte de la gente. No permite ningún compromiso hasta -- que la Dirección haya decidido de que se trata la situación. Los japoneses le dan mayor importancia a los asuntos grandes y que requieren mayor tiempo que a las decisiones pequeñas, ya que éstas no son tomadas en cuenta. Para ello el paso más importante es comprender las alternativas disponibles. Son - subjetivos, al igual que otros países, sólo que ellos se disciplinan a no comprometerse a una recomendación, hasta que no se haya definido la pregunta completamente y utilizado el proceso de obtener un consenso que haga destacar toda la gamma de alternativas.

Existe en el Japón otro sistema conocido como 'empleo vitalicio o de por vida'. Los empleados, mientras permanezcan en el trabajo, tienen una seguridad de empleo casi total, que sólo puede ser amenazada por una aguda crisis económica o por la bancarrota del patrón. Además, se les paga el salario sobre la base de antigüedad, por lo general y el salario se dobla cada 15 años, independientemente del tipo de trabajo.

El empleo vitalicio o de por vida no es universal en el Japón, pero quizás un 33% de las empresas, llevan a cabo este sistema. Estas empresas contratan una vez al año, en la primavera, cuando los jóvenes se gradúan de secundaria, preparatoria y la universidad, aunque no tengan trabajo para ellos de inmediato.

Los ascensos dependen completamente de las políticas internas de la empresa y una persona que tenga uno, cinco o veinte años laborando en una empresa no será empleada, ni siquiera considerada por otra. Una vez empleado, el nuevo elemento conserva su trabajo hasta el momento de su retiro obligatorio a los 55 años de edad. Al cumplirlos, todos los empleados a excepción de los pocos directivos administrativos de la firma, deben retirarse. La empresa le paga a cada uno de ellos una gratificación que normalmente asciende a cinco o seis años el valor de su salario, pero no existen pa

ra ellos pensiones ni seguro social.

Las mujeres siempre son consideradas como trabajadores 'temporales' en lugar de 'permanentes', por lo que son excluidas de las prestaciones que ofrecen este tipo de empresas. Al igual que la mujer, el trabajador que ha cumplido -- 55 años, pasa a ser trabajador 'temporal' y se le puede despedir si no hay suficiente trabajo. Si existe trabajo, entonces el trabajador pasará a ser 'permanente', recibiendo únicamente una tercera parte del salario de un trabajador 'permanente'.

Este sistema japonés satisface dos necesidades como son: la seguridad de empleo e ingresos, y la fuerza de trabajo con costo de mano de obra flexible y adaptable. Esto se puede referir como una convicción psicológica; es decir, la alegre voluntad por parte de los empleados para aceptar cambios continuos por parte de los empleadores para considerar un aumento creciente en la productividad como algo bueno para todos.

En las industrias japonesas que no padecen de la resistencia al cambio, tienen un sistema denominado: 'entrenamiento continuo', consiste en que cada empleado desde el elemento más nuevo hasta el último directivo, sigue entrenándose, como parte normal de su trabajo, hasta que se retira. Mientras que en otros países, los empleados solo son entrena

dos cuando estos deben adquirir conocimientos nuevos o porque van a ascender a un puesto nuevo. El entrenamiento japonés está enfocado hacia resultados, esto es, el elemento humano no sólo recibe entrenamiento de su área, sino que recibe conocimientos de todas las áreas de la empresa, con el fin de que el trabajador desempeñe en forma competente cada puesto de la planta, que esté al mismo nivel del suyo.

Las ventajas de este sistema tienen como beneficio una tendencia automáticamente a incrementar la productividad, no existen la especialización ni la departamentalización, al contrario, se trata de evitar que el futuro profesional y ejecutivo se vuelvan demasiado departamentalizados por medio de cursos de entrenamiento en la empresa o en programas de 'educación continua' externos.

Otro sistema utilizado en el Japón está denominado con el nombre de 'Padrinos Administrativos'. Cada joven ejecutivo sabe quien es su padrino, este padrino nunca es el jefe inmediato, ni tampoco es una persona en línea directa de autoridad sobre el joven empleado o su departamento. Este padrino es seleccionado entre aquellos miembros de la gerencia media alta, y que son graduados de la misma universidad que el joven empleado, labora como si fuera su consejero, un padrino llega a tener 100 ahijados en un momento dado y se espera que conduzca al joven, que lo vea con regularidad, que

esté disponible para aconsejarle o asesorarle y en general, cuidarlo. Este sistema tiene como ventaja ayudar en la toma de decisiones sobre el personal, sobre qué puesto se debe -- dar a quién y donde se debe trasladar a un hombre, el departamento de personal consultará discretamente al padrino antes de tomar la acción. Se consultará al padrino por ser la persona que más contacto tiene con el personal y porque después de varios años de consultarlo, él es quien puede decidir sobre la decisión final.

Las empresas japonesas cuidan mucho el nivel de -- producción, combinando todos estos sistemas y creando un lugar de trabajo limpio y ordenado, para que los factores improductivos sean eliminados y el rendimiento de los trabajadores sea elevado. Los japoneses buscan la eliminación de -- los desperfectos en la producción, tratan de elevar la confianza de sus productos para ser consumidos por el resto del mundo.

E. PRODUCTIVIDAD E IMPRODUCTIVIDAD.

El hombre, desde la antigüedad, siempre ha tratado de satisfacer sus necesidades primarias, tales como la comida, vestido, habitación, etc., y en ocasiones trata de satisfacer otras necesidades como son clases sociales, competencia, modas, política, etc., las cuales solo le causan insatisfacción; el pensamiento es concebido como una fuerza que

acompaña siempre al ser humano en su búsqueda eterna. Es el motor que anima al hombre en la investigación para mejorar su nivel de vida a través de todos los cambios que se encuentran a su alcance.

Si bien, se han elaborado múltiples teorías sobre el comportamiento del ser humano, la mayoría de ellas concuerdan en que el movimiento del hombre se efectúa entre dos polos, que nuestro existir cotidiano nos da posibilidades que nosotros situamos, limitamos o comprendemos siempre entre dos conceptos: el máximo y el mínimo, uno magnífico y el otro trágico, el que hace bien y el que hace daño, el elevado y a la vez profundo en contraposición con el superfluo y a la vez mediocre, uno positivo y creador y el otro negativo e indispensable.

Considerando un sentido utilitarista, se puede analizar, medir y comparar los bienes entre productivos e improductivos, lo que da origen a ganancias y lo que tan sólo acarrea pérdidas. Lo que se persigue es que los factores trabajen siempre en un sentido positivo, más sin embargo esto no siempre sucede, ya que los factores se utilizan en uno o en otro sentido, entendiéndolo de otro modo, los factores actúan ya sea en un aprovechamiento para el logro de utilidades o su empleo en rendimientos inadecuados.

Partiendo del factor primario que es la necesidad

humana, creada o como tal, se conceptualiza al mercado como una situación donde se encuentran los bienes productivos en competencia, o de acuerdo con la inestabilidad de los gustos humanos; el mercado hace posible una tercera situación que es la disyuntiva de acabar con la competencia, extinguirse o entrar en ella con fines determinados, objetivos y metas implícitas que llevan a una lucha.

Esta tercera situación es principio de otro proceso donde se estudian los medios posibles, se elaboran planes futuros, se mejoran nuevos procedimientos, se investigan nuevas técnicas y métodos científicos, se ponen a prueba nuevos cursos alternativos de acción y, como resultado de esta nueva política se encuentran satisfactores de los fines, objetivos y metas señaladas, con el cual nace un nuevo grupo de necesidades: la tecnología debe modernizarse con mayor velocidad. Las nuevas necesidades son más complejas y la empresa ya no puede admitir ignorantes ni lentos, se debe solicitar personal especializado con preparación fuerte y madura.

Interesa saber que, no obstante el sentido positivo que se ha venido adoptando, caminan a la par elementos -- que no producen, sino que son una carga, que originan retrocesos, que ocasionan atrasos, que cobran por no trabajar. Se podría mencionar simplemente que son estáticos, a no ser por su actividad en sentido negativo que en muchas ocasiones les

caracteriza; en todo lo mencionado anteriormente, se involucran tanto el elemento humano como el material; los recursos técnicos y financieros se ven involucrados en casos como un mal empleo de las inversiones, situaciones adversas, políticas y sistemas con mal enfoque, bienes obsoletos unas veces e inadecuados en otras; en fin, elementos determinados, en un lugar y tiempo exactos, en situaciones definidas, en las cuales no son productivos.

Haciendo un estudio minucioso de las inversiones de las empresas, se ha conocido su situación real, encontrando que no hacen falta nuevas inversiones, sino una mejor utilización de las ya existentes. En otras hacen falta estudios que resuelvan la situación real y apoyen con seguridad las decisiones que se van tomando diariamente.

Si se está hablando de elementos improductivos, debe haber un cambio que los transforme o elimine; no es la inactividad. En épocas antiguas los factores improductivos -- que hoy se presentan pudieron ser factores entre los más útiles, los beneficios que complacieron a los dueños de antaño, pueden parecer ridículos en estos tiempos, así como lo que actualmente realiza una máquina a bajo costo, rápido y fácilmente, en el pasado pudo haber sido toda una serie de operaciones realizadas por los obreros durante varias jornadas de trabajo esfoerzado y cuidadoso.

La especialización, aplicada prácticamente como la división del trabajo, ha cooperado también aportando caminos nuevos que, comparativamente con los de antes, dan mejores resultados en cuanto a las utilidades y número de unidades producidas. Como se vió en el inciso anterior, el desarrollo de la productividad en el Japón, se comentó que la especialización puede producir estancamiento en las actitudes de las personas frente al cambio, por lo que la especialización puede ser aceptable hasta cierto punto pero no recomendable.

El factor, como se ha venido mencionando anteriormente, que va a mover los recursos disponibles es el elemento humano a través del proceso administrativo, pero va a estar delimitado también por agentes externos o extraños a la voluntad de la administración, como pueden ser las disposiciones legales, las condiciones de la naturaleza, la estructura económico-social del lugar y entre otras, el ambiente propicio para la competencia. Sin embargo, no todos los factores de la empresa van a estar participando en su máximo rendimiento, siendo tal vez en ocasiones negativo para los propósitos que persigue la empresa. Por lo que es necesario una revisión exhaustiva de todos los recursos que intervienen, puesto que en función de ellos será obtenido el nivel de productividad invertido en función de dichos factores, variando desde el mínimo hasta el máximo sin descartarse nin

guna posibilidad.

Ahora bien, el concepto de improductividad no necesariamente se encuentra siempre igual o menor que cero, en una cierta escala, ya que puede presentarse como un elemento causal, cuya acción todavía se localiza en puntos mayores o iguales que cero, pero que en ocasiones la tendencia es negativa.

Los factores utilizados en la producción, no pueden ser concebidos como constantes, sino al contrario como funciones variables, cambiantes; sus tendencias entre lo productivo e improductivo engendra la historia de la empresa y como medio para medir su trayectoria se utiliza el coeficiente de productividad. Son aceptables las posibilidades infinitas de cambio, en las tendencias de los factores empleados, pero al mismo tiempo se dá por hecho, la interdependencia real existente entre cada uno.

Concluyendo se dice que las causas que se dan por la interacción de todos ellos, dan como resultado una condición dinámica, en donde todos los esfuerzos se encaminan a reducir su contenido innecesario e improductivo.

CAPÍTULO II.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES IMPRODUCTIVOS.

	Pag.
A. RECURSOS HUMANOS	31
B. INSTRUMENTOS DE TRABAJO	36
C. AMBIENTE FÍSICO Y CLIMA PSICOLÓGICO	42
D. LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES	50

A. RECURSOS HUMANOS.

En este capítulo no sólo se contemplará el factor humano como causa de la improductividad, sino además otros factores que intervienen en ésta. Como se ha venido diciendo todos los factores que se desarrollarán en este capítulo en forma individual tienen una relación directa y se verá la importancia del factor humano en función con dichos factores, es decir, es el hombre quien hace funcionar estos factores y de él depende que actúen satisfactoriamente.

En primer lugar, se enfocará el esfuerzo hacia la comprensión del elemento humano, los que dirigen y los que son dirigidos, crean mediante su relación el movimiento de cada área dentro de la empresa. Por la naturaleza cambiante de las personas, es difícil el estudio de los factores que dan la pauta de sus actuaciones en las situaciones de trabajo comunes.

Hace ya algunos años, en la mayoría de los casos el jefe conocía por experiencia propia lo que hacían sus subordinados. Se les adiestraba directamente y el control era personal. En cuanto a las líneas de comunicación y de información, éstas eran directas y cortas. Todo esto facilitaba el control que se tenía de los elementos humanos, materiales y técnicos para poder evaluar con mayor precisión la productividad que cada uno de estos elementos emanaba.

Actualmente este tipo de sistema no es propicio por el alto índice de elementos que conforman las empresas, lo cual dificulta realizar ese tipo de evaluación. La práctica presente es fijar un especialista para cada labor, por lo que es necesario hacer un análisis del trabajo (análisis de puestos), para conocer qué características y necesidades ofrecen los puestos y quienes son aquellos que verdaderamente encajan en ellos.

Ahora bien, el problema principal en la mayoría de las veces no es precisamente el momento de contratar nuevo personal, ya que en él contamos con la mayoría de posibilidades a favor de la empresa en cuanto a la elección del futuro candidato; la atención es precisamente dirigida al personal ya existente en las oficinas. No obstante, es en la elección de nuevos empleados y en la superación de los ya contratados donde cabe la reducción de los factores improductivos por parte del elemento humano.

Para lograr hacer una clasificación de los empleados, la Psicotecnia señala 'tipos' que son hombres que poseen características similares; 'tipo psicológico' según menciona W. Stern, es la disposición psicológica que predomina de modo igual en un grupo de hombres, sin que por esto el grupo esté delimitado en una forma unívoca y general contra otros grupos. Los tipos no son rígidos en su contenido ni en

sus integrantes, ya que éstos presentarán transiciones de ra zón humana.

Los tipos no están definidos por razas o por cla-- ses; se podrían tener tantos tipos como combinaciones de cua lidades únicas se puedan agrupar. Las necesidades han dado una forma de clasificación muy particular con validez para la solución de múltiples problemas; ellas también han de decir, qué sistema de clasificación es más conveniente para adoptar.

El psicólogo francés W. Stern, clasifica a los tipos en tres: el Monotípico, o sea tomando en cuenta una cualidad del individuo; el Antitípico, con cualidades opuestas; y el Politépico, que considera varias cualidades y sus combi naciones. Estos sistemas de clasificación llegan a variar, ya sea tomando como base los atributos físicos en atención a los individuos, o en la manera de emplear esos atributos y el rendimiento que ellos producen; además de los atributos intelectuales, su explotación o cultivo y su rendimiento --- real, también se pueden considerar su problemática psicológica con sus naturales consecuencias.

Estas clasificaciones pueden formularse por la relación de los individuos hacia los objetos, o hacia las palabras; existen conceptos y objetos fuera de la realidad, que también entran en relación con la actividad de las personas.

Tomando en cuenta la actividad que desempeñan los empleados física y mentalmente, ésta puede ser generadora o nula y puede estar funcionando con un mínimo de esfuerzo o sencillamente no rinde ninguna productividad. Por el ritmo tan cambiante de los individuos, como ya se ha dicho anteriormente, se puede agregar que todos los seres humanos tienen relaciones ante los estímulos que pueden ser rápidos o lentos, uniformes o variables, variables regulares o variables irregulares. Las relaciones pueden ser sensoriales o musculares, siendo las últimas por regla general más veloces que las primeras ya que se adelantan al estímulo.

En cuanto a las manifestaciones de observación, se encuentran quienes tienden a ser descriptivos y observadores son objetivos casi siempre; los subjetivos tienden a ser contemplativos y soñadores. Sus manifestaciones podrán ser también concretas o abstractas, realistas o idealistas, positivas o negativas.

En fin, conociendo ahora la naturaleza del comportamiento de los empleados y, por otro lado, conociendo las tareas que van a desempeñar, sus exigencias en cuanto a habilidades, conocimientos y adaptabilidades, darán más frutos los esfuerzos para incrementar la productividad real de la empresa.

En cuanto a los factores improductivos, se pueden

mencionar cuatro situaciones relacionadas con el elemento humano que se presentan dentro de la empresa, tales como:

1. La incorrecta adaptación del empleado a su puesto.
2. La inadaptabilidad del empleado al ambiente de su --
área.
3. La falta de comprensión en su medio laboral.
4. La incongruencia de sus objetivos con los de la empresa.

Lo común es que el empleado tenga problemas propios y problemas que sin ser propios también le afectan y, ellos en su conjunto se revelan en su comportamiento y en -- sus resultados; pero los empleados difícilmente se autoanalizan y menos aún participan sus satisfacciones en forma clara y directa. Son las situaciones improductivas de los empleados, las que nos aportan síntomas de su problemática y la solución principia con es estudio de ella.

Es muy necesario fijar la atención en los índices de frecuencia con que se presentan los fenómenos improductivos por parte de los empleados al realizar estudios relacionados con este factor, entre los cuales se pueden citar:

- a) Ausentismo sin causa justificada.
- b) Retrazo en las horas de entrada.
- c) Registros aparentes (por ejemplo, cuando una persona no comienza a trabajar después de registrar su entrada, o

no regresa a su trabajo después de sus descansos ordinarios).

- d) El trabajo realizado con lentitud deliberadamente.
- e) Descuidos que originan: desechos que significan desperdicios de materiales o repeticiones que aumentan el tiempo improductivo.
- f) Los accidentes por negligencia, que llegan a ser un serio contratiempo tanto para el empleado como para la empresa.

El factor tiempo es uno de los más importantes, y en los puntos mencionados anteriormente, se puede comprobar que muchas ocasiones la improductividad se debe a la forma tan lenta que los trabajadores realizan sus funciones, o al desperdicio que se tiene del tiempo. Este factor tiempo es la base de las dos posturas: Productividad e Improductividad.

Del buen aprovechamiento que se tenga del tiempo, depende que la productividad de la empresa aumente, haciendo conciencia de esto en cada persona que conforma la empresa.

B. INSTRUMENTOS DE TRABAJO.

Lo que se pretende ver en este inciso, es el aprovechamiento de las cosas que utiliza el empleado para llevar a cabo sus tareas. A diferencia de los animales, que recurren simplemente a sus instintos, el hombre por lo general -

aplica un mínimo de inteligencia a la utilización de aquellas cosas que le son valiosas en sus actividades; exigiendo además ciertas características o requisitos y cuantas veces lo tienen a su alcance, elige entre varios modelos, el que más le conviene o satisface.

Desde la aparición del Hombre sobre la tierra, ha tenido que trabajar para subsistir, tratando de lograr efectividad en cada actividad que realiza por medio de una buena administración de sus bienes.

En la época primitiva, las actividades que se realizaban eran: la caza, la pesca y la recolección. Al unir -- sus fuerzas colectivamente y utilizando todos sus instrumentos de trabajo, el hombre pudo lograr su subsistencia y así empezó a buscar la manera de como mejorar sus instrumentos de trabajo, para que le permitieran cazar con mayor facilidad. Posteriormente en el período agrícola, con la aparición de la vida sedentaria, el hombre tuvo que inventar nuevos -- instrumentos de trabajo para lograr mayor efectividad en el aspecto agrícola. El crecimiento demográfico hizo que el hombre tuviera una mejor coordinación de los esfuerzos en el -- grupo social, el control del trabajo colectivo y el pago de tributos en especie, eran las bases en que se apoyaban estas civilizaciones, el hombre al tener que trabajar no sólo para su subsistencia ahora tenía que trabajar para pagar un tribu

to por lo que tuvo que trabajar mejor y aumentar su productividad, mediante la utilización de mejores instrumentos. En Mesopotamia y Egipto, el hombre se las ingenió para encontrar nuevos instrumentos capaces de ayudarlo en la construcción de grandes obras arquitectónicas que en aquella época surgieron.

Con la aparición de las máquinas y diversos inventos que dieron origen a la Revolución Industrial, el hombre observó un gran ahorro de tiempo y de esfuerzo pero no todo lo tenía que hacer la máquina, surgió la necesidad de perfeccionar los instrumentos para aumentar la producción y con la complejidad del trabajo aparece la especialización y la producción en serie.

Y fué así, que con el paso del tiempo, el hombre ha visto la necesidad de inventar instrumentos adecuados que puedan serle útiles para la realización de sus actividades.

Los empleados requieren en sus instrumentos de trabajo, las siguientes características:

- a. Servicio y utilidad, es decir, que les den ayuda o que en realidad le sirva en el desempeño de sus labores.
- b. Ventajas o facilidades, disminución de su participación total, de la fatiga, de tensiones o una alternativa de bienestar.

La Dirección por su parte, busca también ventajas

en el rendimiento real que pueda traducirse en aumento de -- productividad y las diferencias entre los costos de mantenimiento. Las investigaciones científicas han repercutido sus alcances a los instrumentos de trabajo que han sido objeto - de estudios técnicos, por lo que día tras día se ofrecen mejores y mayores ventajas a los empleados y ellos a su vez encuentran mayores opciones de especialización. Las máquinas, el equipo, herramientas y recursos laborales en general, ayudan a obtener mayor eficiencia en relación directa de sus -- propiedades de exactitud, rapidez, economía, limpieza y facilidad en sus manejos; pero requiere de una elección cuidadosa de parte de los encargados y de acuerdo a sus necesidades y posibilidades.

La revisión de los medios empleados para cumplir - con las tareas, abarca renglones referentes a instalaciones del equipo, disposición de espacios, recursos de mantenimiento, calidades del manejo adecuado y, calidad de los resultados obtenidos a través de ellos.

Independientemente de la calidad y costo relativos, los instrumentos pueden incluir tendencias improproductivas en los siguientes casos:

1. Cuando se desconoce su manejo, parcial o totalmente;
2. Si no se conocen o se aprovechan todas sus ventajas;
3. Si no está plenamente justificada su presencia en el -

área;

4. Si no es el indicado o su adquisición se ha hecho al -
asar;
5. Si su gasto no es costeable para la situación en la --
que se encuentran;
6. Si no hay espacio adecuado para colocarlos;
7. Si son lentos, inexactos y sucios;
8. Por la frecuencia o costo de sus reparaciones; y/o
9. Por el costo o dificultad de su mantenimiento.

Cuando se está en el momento de adquirir máquinas, equipo o útiles nuevos hay diversas alternativas para elegir los, buscando diferentes catálogos, acudiendo a diferentes - distribuidores, recurriendo a especialistas, técnicos o cono- cedores que puedan llegar a aconsejarnos en cierto momento o por medio de uno mismo para aquilatar ventajas y desventajas en futuras compras.

Las cualidades que deben poseer los instrumentos - de trabajo, deben ir de acuerdo con el ritmo general de las operaciones efectuadas en las diversas áreas de trabajo que conforman la empresa; son auxilio en la conservación del me- jor ritmo productivo. Su estudio se relaciona en este punto con el análisis particular de 'cuellos de botella', 'colas', amontonamiento de papeles en espera y otros nombres que se a- tribuyen al mismo problema.

Una de las formas para contrarrestar este problema, es la recolección periódica de listas elaboradas por los empleados y de este modo se intenta conocer que es lo que les hace falta a los empleados para trabajar. Se utiliza también otro tipo de control mediante hojas de adquisiciones -- que se les dan a cada departamento de la empresa para obtener el presupuesto general y de esa manera adquirir los instrumentos necesarios para aumentar la productividad en las diferentes areas. Se procede a la recolección de catálogos de distintos proveedores especializados y finalmente efectuar la compra.

En ocasiones, se piensa que gran parte de la improductividad de los instrumentos de trabajo se debe al desconocimiento del manejo de los mismos, pero algunas veces se debe a que los sistemas son ineficientes y que no permiten desarrollar la máxima productividad de las máquinas o herramientas, o en caso contrario, los sistemas son buenos pero el equipo en sí es de mala calidad. Esto trae como consecuencia, la descomposición total o parcial de los instrumentos de trabajo que suelen producir inversión ociosa, aumento de gastos o desperdicios de tiempo ahorrado.

Cuando la empresa se propone comprar equipo para hacer un mejor trabajo, la inversión que genere será en beneficio de la misma y para su futuro. Las piezas de equipo en

particular que ayudaría en la productividad dependen de lo que necesite o se pida.

C. AMBIENTE FÍSICO Y CLIMA PSICOLÓGICO.

El ambiente físico y el clima psicológico, están en relación directa con los empleados y las manifestaciones que estos puedan exteriorizar respecto al trabajo. Existen dos puntos sobresalientes en el resultado de estas condiciones, el incumplimiento y la productividad, que aunados afectan o alteran los resultados en dinero y en cantidad y calidad del trabajo obtenido.

Hablar del medio físico, es hablar de la presentación, disposición y apariencia de todo lo que hay en un departamento de acuerdo con: la iluminación, la ventilación, el sonido, los colores y los espacios libres de los locales; de manera que tienen que ver directamente con la comodidad del medio en que se desarrolla el trabajo, también con la sensación que causan dichos factores en el cuerpo humano y en la mente de los empleados, por lo cual también la salud puede verse afectada así como la actitud de disposición hacia el trabajo.

Ya se ha visto anteriormente que el buen aprovechamiento que se tenga de los instrumentos de trabajo, aumentan la productividad, ahora bien, el lugar donde se labora también tiene una importancia que influye sobre la producción.

Cada área tiene una misión que cumplir y exige en sí una presentación especial capaz de producir el efecto deseado, ya sean áreas de servicios o de contratos directos, oficinas comunes o de trabajo común, áreas de almacenamiento o áreas --mixtas (pueden ser combinaciones de las anteriores). Los detalles y el especial aspecto de conjunto que presenten los locales, forman un impacto en las personas que acuden a e---llos y ellas reaccionan en el sentido del impacto. El clima natural del lugar, las costumbres, las ideas particulares --propias de la localidad o localismos, han de orientar hacia un acabado diferente en cada caso.

Ahora bien, los flujos de trabajo pueden por su --parte ser causantes de demandas u ocupaciones de tiempo innecesario y aún aumentos en el número de errores o en el grado de fatiga. Cuando no se siguen formas lógicas o regulares en los flujos de trabajo, se llegan fácilmente a trastornos como: desviaciones inútiles, cruzamiento de personas embarazosas, repeticiones de comunicaciones, aumento en general de -tiempos y movimientos. Es aquí cuando entran en relación: el flujo de trabajo y el arreglo de las oficinas, o sea las formas de acabado, distribución de muebles o maquinaria en su -caso y espacios disponibles para la ejecución de movimientos de trabajo.

Los diagramas de recorrido, los análisis esquemáti

cos de proceso o de flujo, las horas de análisis de movimiento por tiempo, el diagrama de actividades múltiples, de hombre-máquina y de movimientos simultáneos referidos a sistemas de valoración real, son instrumentos que ayudan a mejorar la productividad del trabajo, tomando en cuenta las limitaciones o posibilidades de los elementos físicos y humanos que tienen relación directa con el movimiento de las áreas de la empresa.

En relación a los factores variables del ambiente físico se puede decir que los que más llegan a influir sobre el elemento humano son: la iluminación, los colores, el ruido, la ventilación, el clima, entre otros. Llegan a afectar en la productividad del empleado ya sea todos en interrelación mutua o cada uno por separado, por lo que se estudiará cada uno de estos factores y la repercusión que llegan a tener sobre dicha productividad.

La iluminación está considerada uno de los factores más importantes y que recibe más atención que cualquier otro aspecto del ambiente de trabajo. Los beneficios que da la buena iluminación, afectan la eficiencia del empleado, su salud, su moral y ayuda a prevenir accidentes. Las características de la iluminación son: distribución, intensidad y color y estas características deben ser consideradas cuando se está planeando el sistema de iluminación.

La luz debe estar bien distribuida en toda el área de trabajo, de manera que no haya reflejos o sombras que de lumbren o molesten al trabajador, ya que esas condiciones -- contribuirán a la fatiga de la vista y al esfuerzo visual -- que con frecuencia ocasionan dolores de cabeza o nerviosis--mo. La iluminación adecuada puede también contribuir efectivamente a la seguridad. Los efectos positivos de la iluminación apropiada sobre la salud y seguridad del trabajador, -- por sí mismos, son contribuciones a la moral de éste. Del -- buen cuidado que la Dirección tenga en la atención al ambien te físico, es posible que la reacción sea favorable por parte de los empleados hacia la empresa.

En cuanto a los colores, los efectos psicológicos van de acuerdo a la combinación que se tenga de ellos, pueden ser síntomas emotivos negativos, en alteraciones de los sentidos y proceso del pensamiento difíciles de controlar; - si no se conocen los efectos que producen los colores, se es tá divagando en las causas que provocan dichos problemas.

La graduación de colores que comprenden: el amarillo, el naranja y el rojo, son colores 'calientes'; mientras que el azul, el violeta y el verde oscuro, son 'fríos', incluyendo además el blanco; los colores influyen sobre el estado de ánimo y la disposición mental de ellos; los colores calientes generalmente producen alegría y son exitables, pe-

ro a diferencia de los colores fríos, estos son de tendencias depresivas, sin embargo existen otra clase de colores ligeramente estimulantes como son; el beige, el marfil, el crema y colores que producen relajamiento como: el verde claro, amarillo pálido y el rosa pálido. Si los contrastes de los colores suelen producir choques violentos de brillantez y si estos son repetitivos en cuanto a la secuencia de trabajo que sigue el empleado, llegan a producir incomodidad, inquietud y fatiga.

Las manifestaciones de carácter de los empleados en relación al color, pueden alterar o no su comportamiento. La luz y el color deben ir relacionados, como por ejemplo: la utilización de la luz es mayor cuando se emplean colores claros y menor con los colores que absorben los rayos de luz o sea, los oscuros.

Otro aspecto importante que influye en los efectos psicológicos del empleado es el ruido, el cual produce diversos estados de comportamiento en ellos como son:

- Dificil concentración, sobre todo para trabajadores minuciosos;
- Dificultad en la intercomunicación;
- Cambios en la presión sanguínea, cerebro, pulso e indigestión; y
- El ruido es irritable y produce fatiga.

A causa de la diversidad de organismos, la susceptibilidad al daño del ruido es diverso, sin embargo, si se establece una frecuencia de 90 decibeles (un decibel es un décimo de un 'bel' de la unidad de sonoridad), existe la posibilidad de daño permanente en el oído, la medida ideal para las áreas de trabajo se encuentra comprendida entre los 32 y los 40 decibeles en una escala comprendida entre 0 a 110 decibeles. El sonido en su intensidad está determinado en cantidades necesarias de acuerdo a las necesidades de los departamentos. Por ejemplo: en el caso cuando las ordenes son frecuentes y de manera verbal, es necesario contar con una acústica favorable para este tipo de comunicación, pero si el ruido de las máquinas opaca la calidad de la voz humana, esta medida no es aceptable, se debe buscar la manera de contrabalancear el ruido para que no afecte en las líneas de comunicación.

El incremento de la productividad llega a justificar los costos en relación a: la reducción o eliminación de fuentes de ruido, la localización de oficinas en lugares alejadas del ruido y el uso de materiales absorbentes o que opaquen el ruido en pisos, techos y paredes.

El clima psicológico tiene que ver directamente con la salud de los empleados, su disposición hacia el trabajo y con la comodidad y actitudes buenas o malas para cum---

plir las horas de labores. En ocasiones se relaciona también con la conservación de los materiales integrantes y equipos de oficina o los que han sido guardados en ella.

El costo que ocasiona el acondicionamiento del clima físico, a largo plazo es menor que las consecuencias y trastornos que acarrear la ausencia de éste. Deben controlarse el aire, la temperatura, los grados de humedad y la limpieza. La temperatura recomendable oscila entre los 21°C.

Otro de los factores que influyen directamente en la productividad de los trabajadores y que llega a ser necesario en lugares donde no hace falta el clima físico es la ventilación. Se ha observado que las consecuencias que acarrea una mala ventilación producen un ambiente asfixiante, suciedad, malos olores y reduce la calidad del trabajo por incomodidad. Por ello es indispensable la renovación del aire, ya que el hombre necesita aproximadamente 56 m³ de aire por hora, pues si no hay aire suficiente, puede ocasionar dolores de cabeza, irritación en el cuerpo y torpeza de los movimientos manuales.

Además de proporcionar al trabajador una iluminación efectiva, colores apropiados, la eliminación de ruidos perjudiciales, una buena ventilación o la instalación del clima físico en lugares donde se necesita, es importante que la Dirección se preocupe por la apariencia física y la dis-

tribución de las oficinas y la planta. Deben de mantenerse - las instalaciones limpias, libres de grasa o de alguna substancia que pueda ocasionar accidentes. Los materiales deben ser manejados en transportadores, el equipo de oficina ya -- sean escritorios o maquinaria, deben estar en perfectas condiciones y limpios, de tal manera que dé una apariencia ordenada y sin amontonamientos.

El preocuparse por estos y otros factores ambientales del trabajo, no sólo ofrecen mayor seguridad, sino que - llega a afectar el estado de ánimo del empleado. Deben conservarse limpios los servicios sanitarios y equiparse con lo necesario; los salones para casilleros, deben estar bien ventilados, decorados atractivamente; y los lugares y/o aparatos donde se come, deben también mantenerse limpios ya que - estos influyen en la moral de los empleados.

En resumen, el clima psicológico es el resultado - del conocimiento del factor humano y de la habilidad para manejarlo dentro del marco de posibilidades. No existe una teoría general exacta acerca del comportamiento de sus reacciones, pero sí se puede afirmar que la reducción de las tendencias negativas se obtiene mediante el estudio y conocimiento realista de sus elementos componentes y aún de los factores que afectan indirectamente en la vida laboral.

Aunque un medio ambiente seguro y saludable no es

el factor primordial para reducir la improductividad, puede llegar a ser el trabajo más atractivo y puede a su vez ser una influencia favorable al clima social.

D. LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.

A lo largo de éste capítulo se han venido estudiando los factores que afectan la productividad. Los ingenieros estadounidenses J. Hummel y J. Nickerson postulan dentro de su Manual de ingeniería de la producción industrial que se puede obtener mayor productividad en los siguientes casos:

1. *Simplificación y normalización de los productos.*
 - a. *Menos clases de productos,*
 - b. *Proyecto o diseño del producto que requiera menos operaciones y más sencillas.*
2. *Utilización más eficaz de los materiales, suministros y servicios.*
3. *Mejora de métodos o simplificación del trabajo.*
 - a. *Mejores máquinas, utillajes, plantillas, dispositivos, troqueles y herramientas.*
 - b. *Mejor equipo para el manejo de los materiales.*
 - c. *Estudio de movimientos o el más detallado estudio de los micromovimientos.*
 - d. *Mejor distribución en fábrica y más adecuado emplazamiento del equipo y maquinaria.*
 - e. *Mejor planificación y programación, para dismi-*

nuir y reducir los 'cuellos de botella' de la la
bricación.

4. Mejora de la experiencia de los trabajadores.
5. Mejor esfuerzo o voluntad de trabajo de los obreros.
 - a. Aumento de la energía aplicada por el obrero en su trabajo.
 - b. Aplicación de los obreros al trabajo durante períodos de tiempo más largos.
 - c. Mejor planificación del trabajo de cada operario.
 - d. Mejora de la cooperación entre empleados y empresarios.
 - e. Aplicar las ideas de los obreros por medio de -- sistemas de sugerencia u otros medios ordenados y sistemáticos." [8]

La responsabilidad para una correcta ejecución de las acciones, recae en las Gerencias en donde el nivel de -- productividad vaya en decadencia. De la lista mencionada anteriormente los expositores J. Hummel y J. Nickerson comentan que puede contribuir al aumento de la productividad de -- una empresa manufacturera y si esta función no es realizada efectivamente, los resultados pueden llegar a afectar negativamente al resto de la organización.

La localización de las instalaciones va estrecha--

mente ligada con los recursos humanos, los instrumentos de trabajo y el clima psicológico y ambiente físico que se han estudiado en este capítulo. La Dirección, al distribuir las instalaciones dentro de la planta, debe tener en cuenta los otros factores para que de esa manera se pueda disminuir la improductividad de éstos.

Uno de los problemas que surge muy frecuentemente y que afecta en la productividad, es una mala planeación de la distribución por no haber previsto un crecimiento de la planta. Al no haberse hecho oportunamente esa previsión de crecimiento, los sistemas y métodos de administración modernos tampoco tuvieron un crecimiento, dando como resultado -- que la localización de las instalaciones se haga al azar y -- por consiguiente, haya pérdidas e ineficiencias que son consecuencia de estas situaciones.

El ingeniero J. Immer, hace mención de la importancia de una planeación de crecimiento y recomienda que se tomen en consideración las siguientes áreas en la planeación: "Oficinas generales, recepción, oficinas de ventas, oficinas para ejecutivos, contabilidad, control de producción y registro de tiempos, producción, áreas de maquinado y ensamble, mantenimiento y talleres, control de calidad, recibo de materiales, almacén y embarque, laboratorio de investigación y pruebas, instalaciones y servicios para empleados." [9].

Dentro de una planta productiva, la distribución no es un problema que pueda separarse de la localización dentro de éste, ni tampoco los espacios que se destinan a todas las otras áreas que pueden llegar a ser 'no productivas', como son: oficinas, almacenes, áreas de servicios generales, etc. La ubicación y dimensiones de todas estas áreas afecta e influye en lo que será la ubicación eficiente de las instalaciones meramente productivas.

La planeación de este aspecto en si, es la fuente de todos los resultados posteriores que puedan afectar la vida de la empresa. Se deben tomar en consideración los factores externos que en cierto momento influyen sobre la empresa, son vitalmente importante las disposiciones del Gobierno en cuanto a planificación urbanística, las condiciones de los contratos de arrendamiento o de los arrendadores en particular y los requerimientos de la localidad respecto a la construcción en estos casos.

Es indispensable para la distribución tomar en cuenta los servicios públicos como: alumbrado, drenaje, agua y teléfono. En México, resulta que tanto el servicio del correo como el del telégrafo, son factores externos que contribuyen a una mala productividad ya que retrasa la información y por consiguiente es ineficiente la comunicación oportuna dentro de la empresa.

Las tendencias improproductivas originadas por una mala planeación, afectan directamente en los empleados, en los clientes -reales y potenciales-, transporte y comunicación.

En un estudio que realizó el Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América (U. S. Department of Commerce), entre varios gerentes de diferentes empresas, sobre la planeación de la distribución de las instalaciones, sólo un 12% lo llevó a cabo satisfactoriamente, teniendo como resultado lo siguiente:

- a. Disminución de trabajos atrasados.
- b. Reducción de amontonamiento de papel o de trabajo en espera y de trabajo inactivo.
- c. Menor grado de absentismo e impuntualidad.
- d. Aumento de la efectividad en las campañas publicitarias y reducción de gastos en este renglón.
- e. Decrecimiento de tiempos estandar en los procedimientos.

En el caso de los 88% restantes, los problemas comunes han sido difíciles de superar, aunque no imposible. -- Los factores que disminuyeron la productividad por la mala planeación, fueron entre otros:

- a. Escasez de locales apropiados.
- b. Incosteabilidad de las ofertas.
- c. Falta de visión y asesoramiento técnico en los Directi

vos de la empresa, etc.

Para lograr una mejor planeación de la distribución, deben hacerse listas comparativas de las diferentes alternativas de ubicación, espacios utilizables, instalaciones posibles y costos relativos a la selección particular en cada caso. Una vez realizadas estas listas, el siguiente paso será enlistar todos los requerimientos según las necesidades propias de la empresa, los requisitos especiales según la función que desempeña cada departamento y las características extras que ofrezcan los locales además de los necesarios e indispensables.

Finalmente, se consultará con peritos para que auxilien en la evaluación particular de cada factor. Es aconsejable hacerse asesorar por especialistas en computación y concretamente en la solución de problemas de distribución o redistribución, evaluando los costos de ubicación o reubicación, según sea el caso, de departamentos y la medición de los ahorros potenciales en dicha ubicación.

CAPITULO III.

TÉCNICAS Y MÉTODOS UTILIZADOS EN LA BÚSQUEDA DE FACTORES IMPRODUCTIVOS.

	Pag.
A. LA IMPORTANCIA DE ESTABLECER OBJETIVOS, MÉTAS Y POLÍTICAS	56
B. DETECCIÓN DE FACTORES IMPRODUCTIVOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE PUESTOS	62
C. LA FORMA DE REDUCIR TIEMPOS IMPRODUCTIVOS A TRAVÉS DE EL ESTUDIO Y LA MEDIDA DEL TRABAJO,	68
D. EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD POR MEDIO DEL ESTUDIO DE MÉTODOS, SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS	73
E. LA DEMANDA DE FUENTES ESPECIALIZADAS	80

A. LA IMPORTANCIA DE ESTABLECER OBJETIVOS, MÉTAS Y POLÍTICAS.

Es necesario considerar que la empresa tiene un fin que cumplir, algo para lo cual fué creada, un beneficio no personal sino colectivo por el servicio que presta, en fin, un objetivo determinado que debe cumplir. Para ello es necesario que los objetivos de la empresa estén bien determinados para la realización de la misma.

Debe tomarse en cuenta que los objetivos deben de establecerse de acuerdo a las necesidades de la empresa. Los objetivos departamentales, deben ir relacionados con el objetivo general.

Ahora bien, no hay que olvidar que los objetivos tienen ciertas características que son importantes y que deben ser consideradas para su elaboración. Estas características son: deben ser realistas, factibles, medibles, concisos y claros, deben estar jerarquizados y también es importante que el objetivo que se persigue sea deseado.

Sin embargo, en la realidad, estas características no son tomadas en cuenta y significa para los empleados una fuente de confusión porque al presentarse los problemas inmediatos o apremiantes, absorben tanta atención que se desvía del objetivo general y llegan a establecerse pseudo objetivos prácticos que llevan a desperdicio de esfuerzo, confusiones o resultados diferentes a los esperados.

Para evitar este tipo de problemas, dada la diversidad de objetivos, es necesario que cada departamento elabore sus objetivos, sin dejar de tomar en cuenta que esos objetivos deben ir encaminados hacia el objetivo general de la empresa.

Por esta razón, el encargado de elaborar los objetivos debe saber que existen objetivos de acuerdo a las necesidades de la empresa, en otras palabras, los objetivos deben clasificarse o jerarquizarse de acuerdo a una evaluación de prioridades, de las cosas que necesitan realizarse primero y de manera sencilla hasta las cosas que requieren más tiempo, que no son muy urgentes, pero si necesarias. Para ello existe una clasificación de los objetivos generales que son:

- Objetivos individuales y colectivos.
- Objetivos generales y particulares.
- Objetivos básicos, secundarios y colaterales.
- Objetivos a corto y a largo plazo.
- Objetivos naturales y subjetivos o arbitrarios.

En cuanto a los objetivos individuales y colectivos, que en un momento dado son considerados como de interés personal y de interés que la empresa persigue como un organismo social, parte una investigación, de los orígenes de problemas, tales como: moral deficiente o negativa, absentis

mo, impuntualidad, fugas de responsabilidad o problemas en las aplicaciones de autoridad.

Sin embargo, si se hace una comparación de los objetivos individuales entre sí y de los colectivos entre sí mismos, estos hacen que varíen los sistemas de trabajo y los cursos alternativos de acción que se pudieran proporcionar para cada caso.

Ahora bien, los objetivos generales y particulares se diferencian entre sí, porque los objetivos generales son más amplios, más elevados que los de los particulares, esto es, que en un momento dado, un objetivo del departamento de ventas, llega a ser un objetivo particular, si este parte del objetivo general de la empresa, pero entonces, algunos objetivos del área de ventas, como por ejemplo: objetivos del área de distribución, investigación de mercados, estrategias de mercadeo, etc., llegan a ser particulares en relación con el objetivo general del área de ventas. Esta clasificación es muy relativa, pero sirve para mantener la precisión requerida para cada trabajo, desde los más altos niveles, hasta los inferiores.

Los objetivos básicos, secundarios y colaterales, van relacionados unos con otros, ya que al ser elaborados los objetivos básicos, sin ser buscados directamente, se obtienen los secundarios y colaterales espontáneamente, es de-

cir, los objetivos secundarios son consecutivos de los primordiales y los colaterales son consecuencia natural de los secundarios. Estos objetivos son de jerarquización y se obtienen atendiendo la presente a la subordinación de medios afines.

Es muy conocida ya la diferencia entre los objetivos a corto y a largo plazo, aunque en ocasiones suele pensarse que los objetivos generales y particulares, son objetivos a largo plazo, mientras que los objetivos particulares o secundarios, son objetivos a corto plazo. Esto no siempre es cierto, porque en ocasiones los objetivos principales llegan a ser objetivos a corto plazo. Deben definirse bien cuales objetivos necesitan realizarse inmediatamente y cuales requieren más tiempo para su realización.

En relación a los objetivos naturales y subjetivos o arbitrarios, estos deben definirse claramente, puesto que los objetivos naturales, por las características que tienen, buscan una determinada función y justifican su actividad por su impacto en el logro del bien común, mientras que los arbitrarios o subjetivos, su principio surge de una satisfacción personal y pueden llegar a ser positivos, si estos no caen en caprichos de orgullo propio o vanidad de los propietarios.

Deben tomarse en cuenta que no existen reglas tec-

nicas, ni instrumentos especiales, adecuados para la fijación de los objetivos, mismos que pudieran utilizarse como patrones aplicables a todos los casos. Sin embargo, es necesario identificar sus características y tomar en cuenta ciertas medidas como recursos preventivos de problemas posteriores. Los objetivos de cada departamento, deben ir interrelacionados con los objetivos generales de la empresa, deben ser claros para evitar confusiones que pueden llegar a ocasionar esfuerzos innecesarios, falta de cooperación, dificultad de sistematización, etc.

La fijación de los objetivos debe ser considerada como prioritaria, discutida y aprobada en la Asamblea, Juntas, Seminarios, Sesiones, Comités, Diálogos, Discusiones y formas de reducir diferentes puntos de vista.

A menudo se crean confusiones entre la definición de metas y objetivos. Harold Koontz y Cyril O'Donnell establecen que: "Un objetivo se concibe algunas veces como el punto final de un programa administrativo, bien sea que se establezca en términos generales o específicos, mientras que la implicación 'meta' o 'blanco' queda representada casi invariablemente por fines específicos cuantitativos o cualitativos" 10.

En la práctica se puede observar que el objetivo es el fin hacia el cual se encamina la acción, mientras que

10. Koontz, Harold y O'Donnell, Cyril. Curso de Administración Moderna. Editorial McGraw-Hill de México, S.A. de C.V. - México. 1982. Pag. 172.

La meta es la cuantificación o medida de los objetivos.

Las metas deben ser realistas, o sea, que humanamente sea posible llegar a ellas, pero sin colocarlas en el extremo de que su logro sea ridículo. Por eso mismo, las metas tienen implícita la consignación de motivar hacia la acción; contribuyen naturalmente a la obtención de los objetivos.

Los objetivos fijan las metas, mientras que las políticas determinan la orden para lograr conseguirlos. Por eso, las políticas son el instrumento que se utiliza para la obtención de los objetivos o metas.

Esas políticas contribuyen al logro de los objetivos fijados y además delimitan las áreas sobre las cuales han de tomarse decisiones, es decir, las políticas son el objetivo en acción.

Para la fijación de políticas, estas deben ser claras en cuanto a las interpretaciones deseadas, requiere además unidad de conceptos y de contenido para el sector en donde van a ser aplicadas; además deben de ser conocidas por todos los empleados que componen la empresa, desde el nivel superior hasta los niveles operativos, debe alcanzar a todo empleado afectado por ellas. Debe fijarse una persona responsable que coordine e interprete válidamente la aplicación de las políticas.

Las políticas son medios básicos para poder delegar autoridad y sin ellas no se puede cumplir el objetivo propuesto. Deben también fijarse un término para hacer revisiones periódicas y así comprobar si una política es todavía vigente.

Todas estas medidas que se han mencionado anteriormente, son positivas y facilita la toma de decisiones, evitado de esta manera que ocurran confusiones, indisciplina o interpretaciones contradictorias que pueden llegar a afectar en el ambiente laboral.

B. DETECCIÓN DE FACTORES IMPRODUCTIVOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE PUESTOS.

El análisis de puestos investiga y define operaciones relativas a la descripción de puestos y depuntualiza los requisitos para la especificación de los mismos en forma minuciosa y precisa, utilizando para ello ciertas medidas, dividiendo cada puesto y estudiando cada parte que lo compone, así como los elementos que comprende, evitando que estos elementos reciban poca o demasiada atención.

Los fines para los cuales es empleada la técnica de análisis de puestos, van desde la valuación de puestos, selección, adiestramiento y desarrollo de personal, reducción de elementos improductivos y mejoramiento de sistemas de trabajo, mediante la reunión, análisis y registro de in-

formación relacionada con los puestos.

Uno de los fines del análisis de puestos mencionado anteriormente, es la reducción de elementos improductivos y por ello se enfocará el estudio en este aspecto.

Primeramente, para llevar a cabo este análisis, es necesario elaborar formas y además se tiene que buscar personal idóneo para que realice este análisis, capacitándolo y que conozca bien lo que se pretende investigar. También se les debe dar el patrón que se va a utilizar, junto con los programas, para que los analistas los estudien y comprendan claramente los propósitos que se persiguen y cómo se obtendrán, con el objeto de que puedan explicar el programa a los demás miembros de la empresa y así obtener su ayuda.

En ocasiones, se crean confusiones en la clasificación de los puestos, por lo que es esencial la necesidad de identificar los análisis de puestos con cada persona en particular. Porque en ocasiones, por la magnitud de las empresas y su posición económica, algunas de ellas utilizan para determinados puestos a empleados calificados, con cultura a nivel de enseñanza media y destinados a cumplir con tareas en dos o más áreas, mientras que en otras empresas, en esos mismos puestos, llegan a utilizarse personal especializado, con cultura a nivel universitario, con menor cargas de trabajo y mayor remuneración.

Muchas de las empresas, realizan el análisis de -- puestos periódicamente y es recomendable, porque en ocasiones ocurren cambios en los puestos, por su naturaleza dinámica y necesitan reanalizarse, sin embargo, su continuidad elimina la inseguridad y confusión que originan los cambios --- bruscos e imprevistos en la empresa.

Los beneficios que alcanza el análisis de puestos, llegan a ser de interés personal, porque con frecuencia permiten al empleado comprender mejor cuales son sus deberes y responsabilidades en el puesto y lo que éste espera de él. - También llega a proporcionar datos que son importantes, para poder igualar la distribución de las cargas de trabajo entre los mismos empleados. Además, contribuye con los supervisores y empleados, para resolver algunas quejas que llegan a - presentarse en relación a los deberes que hay en cada puesto.

El objetivo del análisis de puestos, es el estudio de sistemas y procedimientos y la tendencia de la productividad de los factores, por lo cual la forma generalizada para realizar este análisis es la siguiente:

1. Elaborar un programa que contenga: los objetivos del análisis, la justificación del trabajo presentandolo como - una inversión necesaria; realizando cálculos previamente de su costo y los resultados benéficos que se obtendrán o la u-

tilidad (directa o indirecta), elaborando para ello, un programa general de actividades con el tiempo probable de ejecución;

2. Este programa debe someterse a la aprobación de la Dirección General o en su caso a las Gerencias, implicando para ello el hacer explicaciones verbales detalladas, análisis de situaciones, recurriendo a los Estados Contables y Financieros, Informes, Relaciones, Gráficas y material informativo necesario al alcance de las posibilidades de la empresa; y se irán efectuando los cambios necesarios;

3. Se prepara el ambiente de trabajo, mediante la información adecuada a los empleados que de alguna manera van a participar del análisis, buscando su cooperación, dandoles a conocer la finalidad y utilidad del análisis, para que los beneficios que se obtendrán en la realización de este análisis no sea limitados;

4. Para recopilar los datos necesarios, debe hacerse de una forma precisa y ordenada para evitar confusiones en el momento de interpretar los resultados se puede hacer de dos maneras:

a. Mediante la observación directa, para que los datos permitan mayor viveza e intensidad;

b. Recabar la información, a través de los empleados, sobre lo que hacen, como lo hacen, el tiempo que utili-

zan para realizarlo, el lugar donde lo llevan a cabo, etc;

c. Como una forma complementaria a la observación y a los datos que proporcionen los trabajadores, se puede investigar a los supervisores para verificar los datos, antes de estipularlo en la descripción de puestos;

5. Deben clasificarse las operaciones de acuerdo a las características o elementos que debe poseer el empleado para ocupar un puesto, haciendolo en forma lógica y con cierto orden para evitar errores en la etapa de selección de personal;

6. Para la descripción escrita de cada puesto, es necesario abarcar los siguientes puntos:

a. El encabezado, conteniendo los datos que identifiquen al puesto, es decir:

A. Título del puesto, de acuerdo a la nomenclatura oficial o generalizada de la empresa.

B. El número o alguna clave de identificación, que permita agilizar el control y archivo de los trabajadores.

C. Una ubicación que facilite el localizar, rectificar y controlar el trabajo descrito, en departamentos, secciones, sucursales, etc.

D. El nivel jerárquico y la relación con otros puestos, o sea, a quien se reporta y con quienes tiene contacto de trabajo, para conocer los tramos de control y los niveles de

jerarquía en la organización real y en su verdadero alcance.

E. Identificar puestos afines, con el fin de tener datos para posibles situaciones, cambios, rotaciones o para evitar confusiones en el estudio.

F. El número de trabajadores que intervienen en el puesto.

G. El equipo que utiliza, para poder determinar la responsabilidad de quienes lo manejan o para preveer problemas de aprovisionamiento del equipo en puestos en donde se requiera.

H. La fecha en que se realizó el análisis y los datos del equipo de trabajo que lo llevaron a cabo.

I. Los nombres y las firmas del analista, supervisores y las autorizaciones necesarias.

b. La descripción y explicación de las actividades del puesto, tomado como un conjunto y describiendo detalladamente las operaciones que lleva a cabo un trabajador en cierto puesto, agregando esquemas, dibujos, planos y material explicativo que facilite la descripción.

c. Se ordenan los requisitos, cualidades o características que exige el puesto para su desarrollo, comprendiendo: requisitos físicos y mentales, aptitudes y habilidades, responsabilidades inherentes y condiciones de trabajo.

7. Se lleva a cabo la conservación de los datos obtenidos

y el manejo de los resultados del análisis, colocandolos en un archivo y formulando un indice con claves para facilitar la localización del puesto que se desea estudiar, realizar cambios o para revisarlos periodicamente y mantener al corriente por cambios que puedan surgir en la empresa.

C. LA FORMA DE REDUCIR TIEMPOS IMPRODUCTIVOS A TRAVÉS DEL ESTUDIO Y LA MEDIDA DEL TRABAJO.

El estudio y la medida del trabajo se relaciona con los detalles de las actividades del trabajo desempeñado, es por eso que en ocasiones se llega a confundir con el análisis de puestos, al proporcionar datos relacionados con estos. El análisis de puestos señala las características de los trabajadores y las calificaciones del puesto, describiendo todo lo que se hace en cada puesto. El estudio y medida del trabajo analiza la naturaleza de los movimientos ejecutados, el tiempo, la secuencia de los movimientos realizados y la distancia para desarrollar las actividades del puesto.

El análisis de puestos se realiza de manera narrativa y descriptiva, elaborando informes con datos relativos a cada puesto, mientras que el estudio y la medida del trabajo, se realiza en forma cuantitativa, elaborando gráficas, con el fin de mejorar los métodos de trabajo y desarrollo de tiempos estandar.

El Estudio del Trabajo, es una de las técnicas más

utilizadas por la Dirección para lograr aumentos en la productividad, sin tomar en cuenta que dichos aumentos repercuten en las inversiones extras de capital.

Los programas de inversiones extras de capital, -- que tienen una aplicación positiva en el estudio del trabajo, tienen como finalidad la búsqueda para desarrollar nuevos procedimientos básicos o mejorar los ya existentes, según sea el caso. Estas inversiones de capital, pueden destinarse también a las instalaciones de maquinaria y equipos -- más modernos o de mayor capacidad productiva, modernizar los actuales, para ello se hacen las investigaciones del proceso y se realizan las adquisiciones necesarias, de esa forma se obtendrán mejoras en el funcionamiento de las instalaciones.

Hay una variedad de actividades, en las cuales el estudio del trabajo viene a ser un servicio para reducir el desperdicio de tiempo y esfuerzo en el proceso productivo, -- suprimiendo los movimientos innecesarios, para mejorar los diseños que faciliten la producción, en este caso, la medida del trabajo se utiliza para investigar las prácticas existentes, localizar el tiempo improductivo y fijar normas de rendimiento.

Para realizar un Estudio del Trabajo completo, es necesario que se abarquen ocho etapas fundamentales, de esta manera se obtendrá mayor precisión en lo que se desea estu--

diar, estas etapas son:

- I. Seleccionar el área de trabajo o proceso del estudio.
- II. Hacer registros de todo cuanto sucede, utilizando las técnicas más propicias y disponiendo de los datos de la forma más conveniente para su análisis. Los registros deben ser reales y por ello la observación directa es imprescindible.
- III. Examinar críticamente lo que se ha registrado, estudiando cada una de las acciones, teniendo presente el propósito de la actividad, el lugar donde se lleva a cabo, el orden en que se ejecuta y los medios empleados.
- IV. Desarrollar y proponer un método de acuerdo con las circunstancias y propósitos del estudio.
- V. Medir la cantidad de trabajo que exige el método elegido y calcular un tiempo medio para su ejecución.
- VI. Definir el nuevo método y el tiempo correspondiente o períodos de aplicación para que pueda ser identificado en todo momento.
- VII. Aplicar y adoptar el nuevo método como práctica general en el tiempo fijado.
- VIII. Establecer controles adecuados para garantizar el funcionamiento del nuevo método y sus resultados.

Una de las formas para poder aumentar la productividad, es el Estudio del Trabajo, a través de una reorganización del trabajo, que es un método en el que no se requie-

re mayor desembolso en el capital.

Este método se considera uno de los más exactos para establecer normas de rendimiento, los cuales dependen de la planificación y del control de los sistemas de trabajo. - Su penetración depende del éxito de la investigación para revelar las insuficiencias de la empresa y la habilidad que -- tiene la Dirección para manejarlo.

Otro de los métodos para lograr un aumento en la - productividad, es la Medida del Trabajo y se define como la aplicación de técnicas para determinar el contenido del trabajo de una tarea definida, fijando el tiempo que el trabajador calificado invierte para llevarlo a cabo atendiendo a -- una norma de rendimiento precisamente establecida.

La importancia de establecer la medida del trabajo, radica en que ésta medida estudia la realidad y la refiere a normas establecidas consideradas óptimas. Tiene por objeto investigar, reducir y finalmente eliminar los tiempos improductivos, es decir, el tiempo durante el cual no se ejecuta el trabajo eficazmente, sea cual fuere la causa. Tiene como finalidad, el establecer tiempos fijos y el tipo de ejecución del trabajo, de esta forma la Dirección puede llegar a descubrir los tiempos improductivos, mediante el registro de exceso de tiempo que se obtenga, en base al tiempo tipo - establecido.

Este método se lleva a cabo a través de una elección de una área o trabajo que va a ser objeto del estudio. Una vez elegida el área, se lleva a cabo el registro de los datos relativos a la forma en que se realiza el trabajo, a los métodos usados y a los elementos que contienen las actividades. Ya teniendo la recopilación de todos los datos, se hace la medición de cada elemento en función del tiempo, -- durante un número de ciclos de actividades suficientes para obtener un cuadro representativo.

Este tipo de medición, no es totalmente suficiente, por lo que es necesario examinar críticamente los datos registrados y los elementos de tiempo, para que los elementos improductivos queden separados de los elementos productivos. Se examinan los tiempos registrados en la práctica y se determina el tiempo tipo para cada elemento productivo. También se llegan a asignar tiempos para las operaciones, de manera que ofrezcan una norma de rendimiento factible en la -- que se incluyan márgenes de tiempo para períodos de descanso adecuados o necesarios, por ejemplo: necesidades del personal, efectos de rutina y fatiga, etc.

Otra finalidad que tiene la utilización de la medida del trabajo, es aumentar la productividad a través de la determinación de los tiempos tipo adecuados, esta finalidad va relacionada con los trabajos empresariales que tienen la

misma finalidad.

D. EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD POR MEDIO DEL ESTUDIO DE - MÉTODOS, SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS.

Estas tres técnicas están presentes en cada área de la empresa, es por eso que el estudio o análisis de cada una de ellas se hará por separado y se verá la influencia -- que tienen sobre la productividad.

Se entiende al Estudio de Métodos, como el análisis de una operación para aumentar la producción, por una -- unidad de tiempo y reducir el costo unitario. Otra defini--- ción del Estudio de Métodos es, según Ralph M. Barnes: "El - registro y examen crítico sistemático de los modos existen-- tes y proyectados de llevar a cabo un trabajo, como medio de idear y aplicar métodos más sencillos y eficaces y reducir - los costos" 11.

El procedimiento sistemático del estudio de méto-- dos, se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. Seleccionar el trabajo que se va a realizar.
2. Registrar todo lo relacionado con el método presente.
3. Examinar críticamente todo lo registrado, referente al mé todo actual, utilizando para ello las técnicas más apro-- piadas.
4. Idear el método más práctico, efectivo y económico.
5. Definir el nuevo método para que sirva como medio de refe

11. Barnes, Ralph Mosser. Estudio de Tiempos y Movimientos. Editorial Aguilar. México. 1980. Pag. 58.

rencia y a la vez, para efectuar una labor de convencimiento.

6. Implantar dicho método mejorado, como una práctica normal.
7. Mantener en uso dicho método, verificando su cumplimiento periódicamente.

De estas etapas mencionadas anteriormente, las más factibles para llevar a cabo son:

- Registrar
- Examinar
- Idear mejores métodos.

En este estudio de métodos, las personas son el factor más importante. El Estudio de Métodos por lo general, produce una serie de reacciones desfavorables para su desarrollo. Hay tres categorías de personas involucradas en este estudio de métodos:

- La Gerencia
- Los Trabajadores
- El propio analista.

Todas estas categorías pueden crear situaciones desfavorables para este estudio. El trabajo debe organizarse de manera que el operario reciba solamente la información esencial, a través de los canales sensoriales adecuados y en el momento y lugar necesarios. La información debe presen

tarse de manera que permita al operario reaccionar a ellas - de manera óptima.

El método de trabajo debe proyectarse de manera -- que permita al operario ejecutar la tarea en el menor tiempo posible y con la mayor facilidad. Tanto el número y longirud de los movimientos, como el de miembros del cuerpo que intervienen en ellos debe de ser el mñimo.

La simplificación del trabajo o el estudio de métodos involucra un cambio. El trabajador se pregunta sobre los aspectos económicos del Estudio del Trabajo, acerca de si obtendrán o no beneficios. Este piensa que probablemente con - el aumento de producción, se reducirán los recursos (incluyendo los de mano de obra) y no habrá trabajo para él. Considera que el estudio traerá como resultado, que se le criti-- que la forma en que está realizando su trabajo. A veces consciente de la importancia del estudio de métodos, está dis--- puesto a cooperar, pero debido a influencias de otras personas, cambia su modo de pensar. La Gerencia, deberá garanti-- zar a la gente involucrada la seguridad de su trabajo y se les mantendrá dentro de la empresa, con el mismo salario en caso de que alguna actividad desaparezca a consecuencia del Estudio de Métodos.

Se deberán crear programas de adiestramiento para que los trabajadores tengan la posibilidad de ocupar mejores

puestos que vayan de acuerdo con el avance de la tecnología implantada en la empresa y que les produzca mejores percepciones.

Los analistas son los encargados de programar los cambios cuidadosamente. Los cambios deberán hacerse lenta y gradualmente, ya que en ocasiones el analista hace un estudio y logra mejorar un método y después de haberse implantado el nuevo método, dos o tres días después se observan fallas, por lo cual no conviene modificar el método implantado y espera entonces un plazo razonable para nuevos cambios.

Al buscar el método mejor, el analista no se dejará influir indebidamente por el ya utilizado, sino que estudiará imparcialmente todas las maneras posibles de alcanzar el objetivo fijado, sin limitarse a interpretar una simple mejora del método existente.

Al fin de elegir el método preferible, deberá de seguir los siguientes pasos:

1. Eliminar todo trabajo innecesario.
2. Combinar operaciones o sus elementos.
3. Cambiar el orden de las operaciones.
4. Simplificar las operaciones necesarias.

Es muy posible que se tomen en cuenta más de un método. Es deseable proyectar:

- a) Un método ideal;

- b) Un método que pueda llevarse inmediatamente a la --- práctica;
- c) Un método que pueda aplicarse en caso de que desaparezcan ciertas restricciones o limitaciones.

El campo del Estudio de Métodos, Sistemas y Procedimientos, es parte integral del trabajo de cada ejecutivo, o sea, que cada persona que supervisa, dirige, controla o administra, tiene en su trabajo la responsabilidad de saber como se hacen las cosas, las formas y medios empleados para -- llevar a cabo las tareas asignadas y la metodología de los - procesos del trabajo.

Los sistemas son, un conjunto de reglas que relacionadas entre sí ordenadamente, contribuyen a conseguir determinado objetivo. Su función puede definirse sencillamente como sentido común organizado, o en un sentido más completo, como el conjunto de planes de acción colectivos, procedimientos, formas y equipos, con el fin de llevar adelante en forma simplificada y estandarizada, las operaciones de la empresa.

Los sistemas son marcos dentro de los cuales se -- realizan las funciones de los departamentos de la empresa y convierten en acción, los planes de la Dirección de los negocios. El programa de sistemas se desarrolla dentro de unidades de cálculo de trabajo, relacionándolas con el número de

empleados que se necesitan para la ejecución de ciertos volumenes de trabajo. Este programa debe ser coordinado con otros necesariamente.

Los analistas responsables de llevar a cabo este Programa, necesita poseer el tipo más general de conocimientos de métodos y procedimientos y en ocasiones, deben solicitar ayuda a especialistas que trabajan en otras áreas de la empresa o en el desarrollo de otros programas.

Los procedimientos son aquellos que señalan la secuencia más eficiente para obtener los mejores resultados en cada función concreta de una empresa, se dan en todos los niveles jerarquicos, pero son logicamente más numerosos en los niveles de operación.

Los procedimientos se convierten en planes, en el momento en que se establece un método habitual para mejorar actividades futuras. Son guías de acción y detallan la forma en que deben hacerse las actividades. Se desarrollan cronológicamente y son más precisos. Tienen una jerarquía más importanante en todos los tipos de planes.

El administrador, debe de limitar los procedimientos a los que claramente se buscan. Los costos deben cuidarse, para no tener gastos innecesarios.

Los procedimientos, se dijo anteriormente, son planes y estos deben reflejar y ayudar a desarrollar los objetivos.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

vos y políticas. En muchas ocasiones, se cree que los procedimientos no son sistemas, pero esto puede comprobarse al establecer procedimientos en el manejo de nóminas, la obtención, la planeación y control de inventarios, etc., que son sistemas de actividades interrelacionadas como una cadena. De esta misma manera, los procedimientos con propósito, están interrelacionados; por lo tanto, los procedimientos son sistemas interrelacionados.

Para ser mejor comprendidos y analizados, los procedimientos deben fijarse por escrito, de preferencia gráficamente, de esta manera, se facilita el examen y estudio de lo que sobre, lo que falte, lo que puede cambiarse mejor, etc. Por ejemplo, las gráficas de flujo, las gráficas de proceso y los cuadros de distribución del trabajo, fijan objetiva y visualmente los diversos pasos que conforman el procedimiento.

Al graficar los procedimientos, permiten eliminar, combinar, alterar el orden y mejorar los pasos que deben de seguirse. Estas vienen siendo las cuatro reglas básicas para analizar los procedimientos. De esta forma, hacen más fácil las explicaciones y permite discernir fácilmente la enseñanza y el adiestramiento y resuelve dudas.

Una de las ventajas de los procedimientos, es el ahorro considerable de los costos de las operaciones de la

empresa. Es notorio, ya que los procedimientos traen orden y un modo de operación del trabajo, reduce el trabajo diario a una rutina, simplifica así la ejecución del trabajo y reduciendo al mínimo la tarea de la toma de decisiones en el manejo de ese trabajo, al mismo tiempo el trabajo se conserva en movimiento equilibrado, se reducen demoras, cada empleado sabe sus respectivas tareas y se eliminan los pasos innecesarios.

Los procedimientos deben ser periodicamente revisados con el fin de evitar tanto la rutina, como la super-especialización, que puede convertirse fácilmente en elemento negativo o improductivo.

El Estudio de Métodos y Procedimientos, dá a conocer la cantidad de trabajo que debe haber en un momento dado y que corresponda a la capacidad productiva del personal del trabajo; la igualdad se establece en teoría, como resultante de los problemas planteados por las cargas de trabajo. Se estima la cantidad de trabajo suficiente para igualar la capacidad del personal.

E. LA DEMANDA DE FUENTES ESPECIALIZADAS.

Al estar investigando sobre los factores improductivos, provican una variedad de consideraciones y hacen que la investigación se realice en áreas muy diversas. Para ello, es necesario contar con la ayuda de diversas personas

especializadas, publicaciones, empresas y mentes con iniciativa y visión, para la solución de problemas que se presentan al estar realizando la investigación.

En cada área y para cada materia, existen especialistas, dedicados a la realización de investigaciones, desarrollo y práctica de actividades concretas. Estos especialistas, cuyos conocimientos son exactos y su capacidad amplia en cada terreno, contribuyen a aclarar las interrogantes que se presentan por la improductividad de los factores y es aquí donde se encuentra una fuente de datos.

En cada uno de estos casos, se estudia la conveniencia y posibilidad de contratar una asesoría técnica especializada; en otras ocasiones, se optará quizás por consultar casos concretos a despachos especializados; puede también desarrollarse la capacidad técnica del propio personal, a fin de obtener de ellos un mejor servicio; o también, se puede consultar determinados problemas a personal que por su experiencia a través del tiempo lograda, tienen conocimientos amplios sobre el tema en estudio o acerca de la solución de problemas concretos.

En relación a la ayuda que pueden proporcionar las publicaciones especializadas, se puede decir que ofrecen datos precisos de materias determinadas, con los cuales se pueden formar criterios propios de aplicación a los casos que -

se presenten en la empresa; ello supone un conocimiento básico de los asuntos descritos, a fin de obtener interpretaciones válidas y útiles, que no desvíen los propósitos y los resultados de la investigación.

La forma de adquirir estas publicaciones mencionadas, se puede hacer a través de medios empleados por la compañía editora, pero en la mayoría de los casos, toca a cada empresa interesada, la elección, búsqueda y adquisición de las publicaciones que proporcionen la mayor información para los fines propuestos.

Existen empresas que han incluido en sus planes de actividades, la formación y desarrollo de instituciones de investigación, dedicadas a lograr resultados para ser aprovechados por la misma empresa para su crecimiento continuo,

Las instituciones dedicadas a la investigación en favor de determinadas industrias que las sostienen, han dado frutos productivos de tal magnitud que las han situado en lugares privilegiados de la competencia. Este método se ha acreditado en la práctica por sus resultados y tienen como característica generalizada su inversión a largo plazo.

Las instituciones dedicadas a la investigación, -- pueden realizarse con el sostenimiento de una industria de elevados recursos económicos, con la cooperación de varias empresas interesadas en su formación y resultados con la ayu

da del Gobierno, o por la cooperación mixta de diversas fuentes interesadas.

No es fácil que la empresa cuente favorablemente con la información de todas las posibles fuentes de información especializada al alcance de las circunstancias particulares de cada caso que requiere investigar, si esta cuenta con mentes con iniciativa, con visión y abiertas a los cambios positivos, a través de las personas que realizan esta face, el departamento de planeación o el equipo que se dedica a esta actividad.

Hay un sin número de medios que se pueden utilizar para la obtención de información de fuentes especializadas. Pueden obtenerse por medio de estudios científicos, exactos, amplios y con el enfoque preciso que exige cada área de actividad. Una de las ventajas que ofrece este tipo de información, es el resultado seguro en oposición a la inseguridad que se tiene del trabajo empírico.

CAPITULO IV.
CASO PRÁCTICO.

	Pag.
HIPÓTESIS	84
MUESTREO	84
CUESTIONARIO	85
TABULACIÓN	85
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	86
CONCLUSIONES A LA ENCUESTA	106

HIPOTESIS.

En lo referente al desarrollo de la investigación, basada en un estudio experimental, se planteó la Hipotesis de trabajo correspondiente, que sería sometida a prueba, corroborando los resultados obtenidos.

Así se tiene, que la Hipótesis fué planteada de la siguiente manera:

- La planeación, una alternativa para la solución de la simplificación de los factores improductivos -

MUESTREO.

La Investigación se llevó a cabo en una empresa de la rama comercial y de acuerdo a los datos que se precisaban obtener para confirmar la hipótesis, fué necesario establecer una muestra, pero debido a la dificultad para adquirir la información, se estableció una muestra de juicio que también es conocida como muestra no probabilística.

En esta muestra, se escogieron a catorce sujetos de diferentes niveles jerárquicos, para rastrear a través de un cuestionario que se elaboró, la información necesaria que exigía esta investigación. Estos sujetos quedaron constituidos en los siguientes grupos:

Un Director de Relaciones Industriales.

Un Director Técnico.

Un Gerente de Planta.

Un Gerente de Laboratorio de Planta.

Un Gerente de Planeación de Administración de Personal.

Dos Jefes de Personal.

Dos Programadores de la Producción.

Un Analista de Puestos.

Cuatro Supervisores.

CUESTIONARIO.

Las preguntas que se elaboraron en el cuestionario, fueron basadas en la hipótesis y en el desarrollo de esta investigación. Ver anexo I, página 112.

TABULACION.

Una vez resulto el cuestionario, se analizaron cada una de las respuestas para obtener los resultados que a continuación se mostrarán representados en tablas, las cuales proporcionaron los datos expresados en porcentajes.

Es importante mencionar el hecho de haber utilizado porcentajes en la realización de esta investigación, debido a que la muestra no fué probabilística y por ello no fué posible someter los datos a métodos estadísticos que proporcionan una forma sencilla de interpretar los resultados, sin embargo, mediante la utilización de porcentajes, los resultados fueron cuantificados y evaluados con facilidad.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

PREGUNTA NO. 1

¿Cuales considera usted que son los factores que influyen sobre la productividad de la empresa?

- a) Recursos Humanos.
- b) Instrumentos de Trabajo.
- c) Ambiente Físico y Clima Psicológico.
- d) Localización de las Instalaciones.

Objetivo:

Conocer cuales son los factores que la empresa considera más importantes y que afectan directamente en la productividad, para comprobar mediante sus respuestas - cuales son estos factores y en que medida llegan a considerarse improductivos.

Resultado:

Respuesta	Número	%
a	14	100
b	9	64
c	8	57
d	<u>4</u>	<u>29</u>
TOTALES	35	250%

Análisis:

Los resultados obtenidos ofrecen gran información en relación a la improductividad de los factores, encon

trándose que los Recursos Humanos son uno de los factores más importantes y que tienen una influencia directa sobre la productividad (a, 100%), los Instrumentos de Trabajo (b, 64%), ocupan un segundo lugar en importancia, el Ambiente Físico y el Clima Psicológico (c, 57%), por su parte son considerados menos importantes en relación con los dos anteriores, mientras que la Localización de las Instalaciones (d, 29%), se encuentran en el último nivel de esta tabla, considerándose el de menor importancia.

Se puede observar, que existe un gran margen de diferencia entre los resultados de los Recursos Humanos - (100%) con los que se obtuvieron de la Localización de las Instalaciones (29%). Ver gráfica No. 1, Página 117.

PREGUNTA NO. 2

¿Cree usted que la productividad puede llegar a influir en los planes de la empresa para que se cumplan los objetivos?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Comprobar si la empresa al llevar a cabo la etapa de planeación, toma en cuenta la influencia que tiene la productividad que generan los factores en el cumplimiento de los objetivos, para el desarrollo de cada una

de las áreas funcionales.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	14	100
NO	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Los datos que se proporcionaron, muestran la importancia que tiene la productividad para lograr los objetivos de la empresa (SI, 100%), mediante el mayor aprovechamiento de los recursos que originan mayores ingresos. Se puede observar que todas las respuestas fueron positivas (100%). Ver gráfica No. 2, Página 117.

PREGUNTA NO. 3

¿La planeación estudia y elimina científicamente los elementos productivos?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Cuando se está planeando, es necesario hacer estudios sobre la productividad. A través de esta pregunta, se obtendrá la información de la manera en que se toma en cuenta la productividad en la planeación.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	1	07
NO	4	29
*SI	3	21
NO CONTESTO	<u>6</u>	<u>43</u>
TOTALES	14	100%

Nota: * Si se está hablando de elementos improductivos.

Análisis:

Debido a un error en la estructura de la pregunta, las contestaciones fueron muy variadas a causa de la -- confusión que hubo en su interpretación, por lo cual no se logró realizar un análisis de cada respuesta.

La pregunta debió haber sido impresa de la siguiente manera: ¿La planeación estudia y elimina científicamente los elementos improductivos?

PREGUNTA NO. 4

¿Con que frecuencia se hacen evaluaciones del nivel de productividad en los empleados?

Cada mes _____ Cada cinco años _____
 Cada año _____ Otros _____
 Cada dos años _____ Nunca _____

Objetivo:

La importancia que tiene para la empresa el nivel de productividad en los empleados a través de las eva--

luaciones periódicas que se practiquen.

Resultado:

Respuesta	Número	%
Cada mes	2	14
Cada año	4	29
Cada dos años	0	0
Cada cinco años	0	0
Otros	8	57
Nunca	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Se puede observar la variabilidad registrada en -- las evaluaciones, esto nos indica que sólo un 14% realiza sus evaluaciones cada mes, un 29% lo realiza anual-- mente, mientras que el 57% lo realiza en otros periodos que no se registraron en la pregunta y que comprenden - periodos de seis meses y/o semanalmente, respectivamen-- te. Ver gráfica No. 3, p. 118.

PREGUNTA NO. 5

Cuando llegan a surgir cambios en las instalaciones o se llega a pensar en la obtención de un nuevo local, ¿se hacen planes previos para llevar a cabo estas funciones?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Ver si la empresa considera dentro de sus planes - la distribución de la planta u obtención de un nuevo local, según sea el caso, para evitar fallas o retrasos - en la productividad.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	14	100
NO	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Existe unificación de criterios al considerar imprescindible la planeación previa para una buena distribución de la planta o para la obtención de nuevos locales (SI, 100%), lo cual nos indica que en relación a las instalaciones de la planta, este factor es tomado en cuenta dentro de los planes de la empresa. Ver gráfica NO. 4, p. 118.

PREGUNTA NO. 6

¿Considera usted que el ambiente físico y el clima psicológico tienen alguna influencia sobre el nivel de productividad originado por los trabajadores?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

En la empresa, los dos factores: Ambiente Físico y Clima Psicológico, pueden llegar a tener gran influencia sobre el Recurso Humano y su productividad, es importante conocer esa influencia a través de esta pregunta que se plantea.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	13	93
NO	<u>1</u>	<u>7</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

La mayoría de las respuestas coincidieron en la influencia del ambiente físico y del clima psicológico para que el elemento humano ejecute mejor su trabajo y tenga mayor rendimiento en la productividad (SI, 93%), en tanto que un 7% no lo consideró de esta manera. La empresa toma en cuenta al recurso humano como el elemento que influye enormemente sobre la productividad (ver gráfica No. 1), por lo cual trata de hacer un ambiente satisfactorio y un clima psicológico agradable que repercuta positivamente en su productividad. Ver gráfica No. 5, p. 119.

PREGUNTA NO. 7

¿Se preocupa la empresa por hacer agradable el ambiente físico, es decir, la eliminación del ruido, la adaptación de colores, una buena iluminación y ventilación, etc., para que el trabajador realice sus funciones satisfactoriamente?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Si los diferentes departamentos de la empresa se preocupan por mejorar las condiciones físicas que actúan directamente sobre el elemento humano y que repercuten en la productividad.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	14	100
NO	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Es muy significativo el resultado obtenido, mostrando que la empresa se preocupa por mejorar las condiciones físicas que hacen que el elemento humano emprenda mejor su trabajo (SI, 100%), proporcionándole un ambiente seguro y agradable, además de esta manera se le puede motivar para que aumente su productividad. Ver --

Gráfica No. 6. p. 119.

PREGUNTA NO. 8

¿Son los instrumentos de trabajo apropiados a las actividades que desempeñan los trabajadores?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Si se les proporcionan a los trabajadores los instrumentos apropiados a las actividades que desempeñan para facilitar sus funciones y de esta manera hacer más productivo su trabajo.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	12	86
NO	<u>2</u>	<u>14</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Se puede notar por medio de las respuestas obtenidas que a la mayoría de los trabajadores si se les llega a proporcionar instrumentaria adecuada a sus funciones, siendo estos instrumentos diseñados especialmente para las funciones realizadas dentro de la producción y los resultados que se obtienen son satisfactorios, además de que son proporcionados en otras áreas de la em-

presa con los mismos resultados (SI, 86%), pero en otros casos, no se les proporcionan instrumentos adecuados o especiales, como en el área de producción, por ser en su mayoría la función manual (NO, 14%), teniendo prioridad las áreas de mayor demanda. Ver gráfica No. 7, p. 120.

PREGUNTA NO. 9

¿Con que frecuencia se hacen presupuestos de adquisición de nuevos instrumentos de trabajo?

Cada año _____ Cada cinco años _____
 Cada dos años _____ Otros _____
 Nunca _____

Objetivo:

Se desea conocer la periodicidad con que se realizan los presupuestos de adquisición de instrumentos de trabajo, porque de ello dependerá el nivel de productividad en los trabajadores.

Resultado:

Respuesta	Número	%
Cada año	12	86
Cada dos años	0	0
Cada cinco años	0	0
Otros	2	14
Nunca	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Los resultados que se obtuvieron, muestran que el 86% de los entrevistados realizan anualmente el presupuesto de adquisición de instrumentos de trabajo, tomando también en cuenta el presupuesto del equipo y mobiliario, pero se puede observar que sólo un 14% lo lleva a cabo en periodos extraordinarios, cuando son necesarios nuevos instrumentos. Ver gráfica No. 8, p. 120.

PREGUNTA NO. 10

¿Cree usted que los objetivos son vitales no sólo para la planeación, sino para todo el trabajo administrativo?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Saber cual es el alcance que tienen los objetivos, si estos satisfacen sólo una necesidad en la etapa de planeación o llegan a abarcar también todo el trabajo administrativo de la empresa.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	14	100
NO	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Se puede observar que todos afirman que los objetivos son vitales, no sólo para la planeación, sino para todo el trabajo administrativo (Si, 100%). Se debe de terminar lo que se quiere alcanzar (objetivo), para poder llegar a un fin a través del camino crítico. Ver gráfica No. 9, p. 121.

PREGUNTA NO. 11

¿Las personas encargadas de elaborar los objetivos, toman en cuenta la clasificación y características de éstos?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Si la empresa a través de las personas responsables de elaborar los objetivos, toman en cuenta la clasificación y características de estos, con el fin de de terminar el objetivo generar y alcanzarlo.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	13	93
NO	<u>1</u>	<u>7</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Para poder determinar el objetivo general de la em

presa, es importante tomar en cuenta la clasificación y características de los objetivos, para que estos sean alcanzables. Las respuestas afirmativas obtuvieron el 93% y tan sólo un 7% contestó en forma negativa, por lo que a este respecto se puede afirmar que las características y clasificaciones de los objetivos son tomadas en cuenta. Ver gráfica No. 10, p. 121.

PREGUNTA NO. 12

Cuando se realizan las políticas de la empresa, éstas son claras en cuanto a las interpretaciones deseadas y hay unidad de concepto y de contenido para el sector donde van a ser aplicadas?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Conocer si la interpretación que se les dá a las políticas es clara y hay unidad de concepto y de contenido en donde son aplicadas, para cumplir con los objetivos fijados de antemano.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	12	86
NO	<u>2</u>	<u>14</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Al examinar los resultados, se observó que el 86% considera que las políticas son interpretadas con claridad, sin ningún problema y el contenido y conceptos van ligados con el sector donde van a ser aplicadas. Sólo un 14% discurre en este aspecto, pues no considera que las políticas sean realizadas con sencillez para que todos las puedan discernir. Ver gráfica No. 11. p. 122.

PREGUNTA NO. 13

¿Las políticas son conocidas por todos los empleados que conforman la empresa? como:

Gerentes () Sub-gerentes ()
 Supervisores () Jefes de departamento ()
 Operativos () Otros ()

Objetivo:

Es importante saber si las políticas son conocidas por todos los niveles jerárquicos de la empresa, porque mucho tiene que ver con el logro de los objetivos.

Resultado:

Respuesta	Número	%
Gerentes	14	100
Sub-gerentes	9	64
Supervisores	7	50
Jefes de departamento	14	100

Operativos	3	21
Otros	<u>2</u>	<u>14</u>
TOTALES	45	349%

Análisis:

En las respuestas se mostró mayor número de variables registradas, observándose que sólo los Gerentes y los Jefes de departamento, tienen conocimiento amplio sobre las políticas (100%), mientras que los Sub-gerentes (64%), los Supervisores (50%), los Operativos (21%) y otro tipo de empleados (14%), sus conocimientos en relación a las políticas, no son completos o las desconocen y esto puede repercutir en el alcance de los objetivos, porque las políticas, al igual que los objetivos, deben ser conocidas por todos los empleados de la empresa, tienen que generalizarse, desde los niveles superiores (Directivos o Gerentes), hasta los niveles inferiores (Operativos u otros). Ver gráfica No. 12, p. 122.

PREGUNTA NO. 14

Dentro de la finalidad del Análisis de Puestos, al llevar a cabo este análisis, ¿toma usted en cuenta la ayuda que puede proporcionarle en la simplificación de elementos improductivos?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

Si al realizar el análisis de puestos, la empresa considera la ayuda que proporciona en la reducción de elementos improductivos y la depuración de las necesidades del puesto.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	13	93
NO	<u>1</u>	<u>7</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

A través de los resultados obtenidos, se puede dar una cuenta de la importancia del análisis de puestos en la reducción de los elementos improductivos al obtener un 93% afirmativo, a pesar de que un 7% no lo considera así. Esta reducción se le ha considerado como uno de los objetivos que persigue el análisis de puestos y que afecta directamente en la economía de la empresa. Ver gráfica No. 13, p. 123.

PREGUNTA NO. 15

¿Se hacen con frecuencia estudios y medidas del trabajo en todas las áreas de la empresa?

Menos de un año ____ Cada dos años ____

Cada año _____ Cada cinco años ____

Nunca _____

Objetivo:

Saber cual es la asiduidad con que se realizan los estudios y las medidas del trabajo, para ayudar a reducir los tiempos improductivos.

Resultado:

Respuesta	Número	%
Menos de un año	10	71
Cada año	4	29
Cada dos años	0	0
Cada cinco años	0	0
Nunca	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

La utilización de estas técnicas: estudio y medidas del trabajo, son desarrolladas en una gran parte de la empresa, en periodos menores de un año (71%) y sólo una pequeña parte lo práctica anualmente (29%), lo que indica que la empresa se preocupa por la simplificación de tiempos improductivos al realizar estas técnicas. Ver gráfica No. 14, p. 123.

PREGUNTA NO. 16

¿llegan a utilizarse en la empresa los métodos de estudios y medidas del trabajo para la simplificación de operaciones --

que no proporcionan buena productividad?

SI () NO ()

Por que.

Objetivo:

La importancia de utilizar las técnicas de medida y estudio del trabajo, dependerá del interés que ponga la empresa para reducir los tiempos improductivos. Se desea conocer en que porcentaje se llegan a utilizar estas dos técnicas.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	9	64
NO	<u>5</u>	<u>36</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

La información que se obtuvo fué de gran ayuda para poder determinar el margen de utilización de los métodos de estudio y medida del trabajo para simplificar operaciones que resultan improductivas. Un 64% informó que la empresa si emplea estas técnicas, a pesar de que el 36% restante, afirmó que la gente que pudiera realizar esta acción, está asignada a resolver problemas de consideración inmediata. Es importante observar el porcentaje de personas que no consideran fundamental el --

uso de estas dos técnicas (36%), porque al auxiliar en la simplificación de operaciones improductivas, es imprescindible dar a conocer los beneficios que traería la utilización de estas. Ver gráfica No. 15, p. 124.

PREGUNTA NO. 17

Cuando se observa que el nivel de productividad es bajo, ¿se consulta esta problemática con alguna de las siguientes fuentes? Indique cual:

- a) Algún especialista.
- b) Por publicaciones especializadas.
- c) Instituciones dedicadas a la Investigación.
- d) Otro. Especifique cual.

Objetivo:

Conocer las fuentes mediatas a las cuales la empresa recurre cuando desconoce las causas que llegan a provocar declinación en la productividad.

Resultado:

Resultado	Número	%
a	6	43
b	3	21
c	2	14
d	<u>14</u>	<u>100</u>
TOTALES	25	178%

Análisis:

Todos los entrevistados recurren a diversas fuentes, entre las cuales se encuentran los Comités, Casa - Matriz, Directivos de la Compañía, Jefes Supervisores, Departamento de Control de Calidad, a través de Estadísticas, en fin, por medio de personal interno (d, 100%), pero además, cuando el problema es mayor que no lo pueden llegar a resolver el personal interno, se llega a recurrir con fuentes ajenas a la empresa, consultando con especialistas (a, 43%), o por publicaciones especializadas (b, 21%), según sea el problema. También se llega a recurrir con Instituciones dedicadas a la Investigación (c, 14%), pero solamente en ocasiones especiales. Ver -- gráfica No. 16, p. 124.

PREGUNTA NO. 18

¿Tiene la empresa alguna técnica especial para medir el nivel de productividad?

SI () NO ()

Especifique cual.

Objetivo:

En algunas empresas tienen sus propios métodos para medir el nivel de productividad, por medio de esta pregunta se desea conocer cuales son estas técnicas utilizadas, en caso de que las haya, diferentes a las mencionadas a lo largo de esta encuesta.

Resultado:

Respuesta	Número	%
SI	6	43
NO	<u>8</u>	<u>57</u>
TOTALES	14	100%

Análisis:

Es muy bajo el porcentaje de personal que utiliza sus propias técnicas, diferentes a las mencionadas durante la entrevista (43%), aunque esto nos indica que no hay ausencia de nuevas técnicas y se busca eliminar los factores improductivos que afectan a la empresa, estas técnicas son en ocasiones por medio de estadísticas y de reportes de nivel de producción, sin embargo, el 57% utiliza solamente la que se considera adecuada a cada una de las áreas, Ver gráfica No. 17, p.125.

CONCLUSIONES A LA ENCUESTA.

El objetivo de esta investigación es el de comprobar por medio de los resultados obtenidos, la hipótesis de trabajo que se planteó, llegando a las siguientes conclusiones:

1. El Recurso Humano es el factor más importante y -- que mueve los recursos disponibles a través del proceso administrativo, pero va a estar sujeto a los agentes externos o en ocasiones, extraños a la voluntad de la administración, -

estos agentes pueden estar o no dentro de la empresa y tienen gran influencia sobre el elemento humano, como son: factores socio-económicos del lugar, condiciones de la naturaleza, ambiente de la competencia, en fin, toda una serie de factores que deben ser cuidados para que el elemento humano desarrolle su trabajo en un máximo rendimiento, utilizándose para ello, una serie de técnicas para analizar o medir ese rendimiento.

2. Durante la investigación, se comprobó que los factores que no trabajan en su máximo rendimiento, acarrear serios problemas y son negativos para los propósitos que persigue la empresa. Es por ello que se trata de cuidar que todos los agentes que influyen sobre el elemento humano, le proporcionen alto nivel de productividad, como son: la localización de las instalaciones, el clima físico y el ambiente psicológico y además la revisión periódica de los instrumentos de trabajo y la adquisición de nuevos instrumentos.

3. Las técnicas para medir la productividad, como son: Análisis de Puestos, Estudio y Medida del trabajo, Estudio de Métodos, Sistemas y Procedimientos, deben ser practicados dentro de la empresa por lo menos una vez al año, porque de ello depende la realización de los objetivos, además de la reducción de los factores improductivos, que es el objetivo de la Investigación.

4. En relación a los objetivos, las metas y a las políticas, se vió que mucho influye sobre la productividad, la empresa no desconoce la forma de elaborar los objetivos y toma en cuenta la clasificación y características de estos, ya que son alcanzables y por lo tanto, actúan sobre la productividad que se origina del elemento humano. Las políticas al igual que los objetivos, deben ser conocidas por todos los empleados de la empresa y no solo por los niveles altos, ni por las personas que tienen relación directa con los operarios (ver gráfica No. 12), sino que tienen que generalizarse los conocimientos de las políticas a todos los niveles y la empresa debe buscar un equilibrio en este aspecto.

5. Cuando la empresa no puede controlar el índice de productividad, es decir, la productividad es baja, trata de buscar la ayuda de personal especializado, primeramente dentro de la misma empresa y en última instancia, lo busca mediante fuentes externas especializadas en la materia.

6. A través de este análisis, se encontró que se acepta la Hipótesis planteada y se confirma que, la Planeación es una alternativa para la solución de la simplificación de los factores improductivos.

Estos fueron a consideración los puntos más sobresalientes de la encuesta y se corrobora la Hipótesis con la serie de conclusiones antes mencionadas.

CONCLUSIONES GENERALES.

CONCLUSIONES GENERALES

Basado en todo el material anteriormente presentado, se ha llegado a una serie de conclusiones que a continuación se mencionan.

A lo largo de este estudio, se analizaron diversos sistemas sobre productividad que se utilizan en Europa, América y en el Japón, aunque en cada país es diferente su aplicación, existe una influencia de los sistemas de productividad de los Estados Unidos de América sobre los sistemas utilizados en México, cabe señalar que no es posible generalizar este concepto en todas las empresas, pero la empresa en la cual se llevó a cabo este análisis, trabaja mucho con estos sistemas y se puede afirmar que su nivel de productividad es alto y en caso de disminución de productividad, se busca la manera de detectar las fallas y encontrar soluciones.

Se mostraron cuatro factores que influyen directamente sobre el nivel de productividad de la empresa, estos factores: Recursos Humanos, Instrumentos de Trabajo, Ambiente Físico y Clima Psicológico, Localización de las Instalaciones; si no se consideran los efectos que causan sobre la productividad, pueden llegar a perjudicar la estabilidad de la empresa y repercutir en las utilidades. La empresa se preocupa por encontrar un equilibrio en la productividad y -

considera de mayor importancia al elemento humano y a pesar de juzgar de menor importancia el cuidado que se debe tener en la distribución de la planta, es tomada la influencia que ejerce sobre la productividad.

Es obvio pensar que la empresa se preocupa por mantener su productividad elevada y además proporcionar lo necesario para que el rendimiento del trabajador no baje, sino al contrario, por medio de los instrumentos de trabajo adecuados, podrá realizar con mayor eficiencia su labor, siendo también estos instrumentos útiles y que se encuentren en buen estado a través del mantenimiento continuo que se les dé. De igual manera, creándole un ambiente agradable y limpio, cuidando todos los detalles que puedan irritarle o alterarle y haciendo que el clima psicológico sea favorable para que su concentración esté en el trabajo y su aprovechamiento sea cada vez mayor.

La manera de simplificar los factores improductivos que llegan a afectar a la empresa comercial, dependen por una parte, de los métodos que se utilizan para detectar el bajo nivel de productividad en los factores que conforman la empresa y por otra parte, la forma o los recursos que se emplean para contrarrestar esta problemática. A través de esta investigación, se conocieron diferentes métodos para localizar factores improductivos y medir el nivel de productivi-

dad y la forma en que se lleva a cabo en la práctica.

La planeación es la clave para la solución de reducir los factores improductivos que afectan a la empresa comercial y si se lleva a cabo bien este elemento del proceso administrativo y sus etapas y si se tiene el cuidado de lograr un equilibrio en el rendimiento de los trabajadores, se lograrán alcanzar los objetivos que se esperaban. La planeación nos motiva a tener una visión muy amplia del futuro y ayuda a establecer el orden y la eficiencia, asimismo inicia el camino para lograr la efectividad en la productividad y obtener altos dividendos para la empresa y el desarrollo de todas sus áreas funcionales, incluso, esta visión hacia el futuro puede promover mejores condiciones o incentivos para los trabajadores con el fin de obtener de ellos su máximo rendimiento, su máxima eficiencia y que sea capaz de hacer la calidad de su trabajo cada vez más elevada.

ANEXO I.

CUESTIONARIO

Dependencia _____

Nombre del Entrevistado _____

Nombre de la Unidad _____

Departamento () Oficina () Sección () Otro _____

Puesto _____ Antigüedad en el puesto _____

Jefe Inmediato _____ Puesto que ocupa _____

Sientase completamente libre para expresar sus opiniones. Conteste como Usted Mismo crea conveniente.

Está usted en libertad de firmar o no el cuestionario. Todo esta información será confidencial y los cuestionarios serán destruidos inmediatamente después de haber sido analizados.

1. ¿Cuales considera usted que son los factores que influyen sobre la productividad de la empresa?

- a) Recursos Humanos.
- b) Instrumentos de Trabajo.
- c) Ambiente Físico y Clima Psicológico.
- d) Localización de las Instalaciones.

2. ¿Cree usted que la productividad puede llegar a influir en los planes de la empresa para que se cumplan los objetivos?

SI () NO ()

Por que _____

3. ¿La planeación estudia y elimina científicamente los elementos productivos?

SI () NO ()

Por que _____

4. ¿Con que frecuencia se hacen evaluaciones del nivel de -- productividad en los empleados?

Cada mes _____ Cada cinco años _____

Cada año _____ Otros _____

Cada dos años _____ Nunca _____

5. Cuando llegan a surgir cambios en las instalaciones o se llega a pensar en la obtención de un nuevo local, ¿se hacen planes previos para llevar a cabo estas funciones?

SI () NO ()

Por que _____

6. ¿Considera usted que el ambiente físico y el clima psicológico tienen alguna influencia sobre el nivel de productividad originado por los trabajadores?

SI () NO ()

Por que _____

7. ¿Se preocupa la empresa por hacer agradable el ambiente -- físico, es decir, la eliminación del ruido, la adaptación de colores, una buena iluminación y ventilación, -- etc., para que el trabajador realice sus funciones satisfactoriamente?

SI () NO ()

Por que _____

- a) Algún especialista.
- b) Por publicaciones especializadas.
- c) Instituciones dedicadas a la Investigación.
- d) Otro. Especifique cual _____

18. ¿Tiene la empresa alguna técnica especial para medir el nivel de productividad?

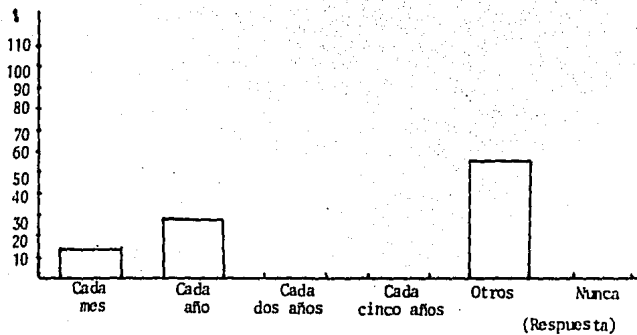
SI () NO ()

Especifique cual _____

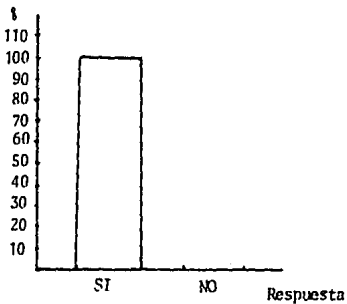
FIRMA

FECHA

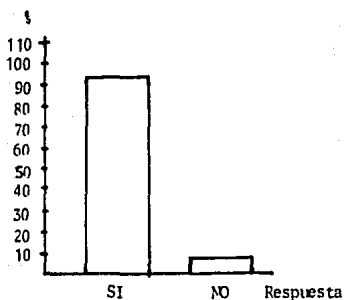
Gráfica No. 3. La frecuencia con que se hacen evaluaciones de productividad a los empleados.



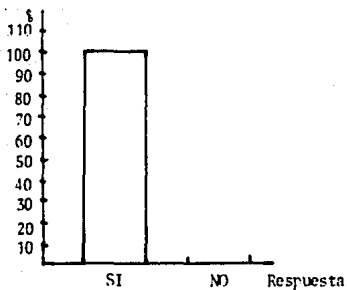
Gráfica No. 4. La elaboración de planes para la obtención de un nuevo local y/o cambio en las instalaciones.



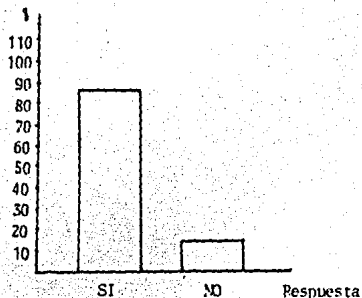
Gráfica No. 5. La influencia que tiene el ambiente físico y el clima psicológico sobre el nivel de productividad de los empleados.



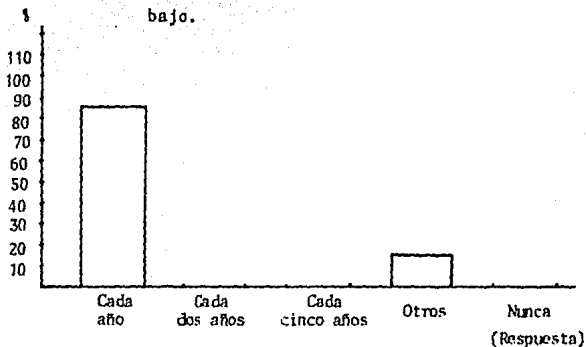
Gráfica No. 6. El efecto que causa el ambiente físico, como satisfactor, para que el trabajador realice mejor sus funciones.



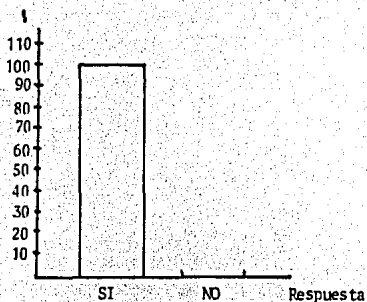
Gráfica No. 7. La influencia que tiene sobre la productividad, el proporcionarle al elemento humano, instrumentos de trabajo para facilitar sus funciones.



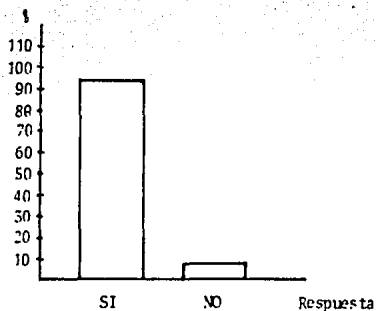
Gráfica No. 8. La frecuencia en que se hacen presupuestos de adquisición de nuevos instrumentos de trabajo.



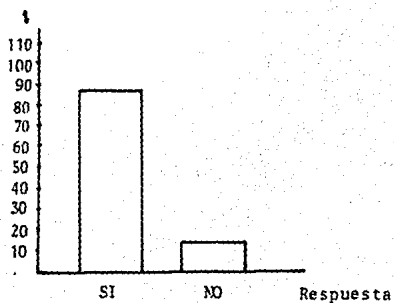
Gráfica No. 9. La importancia de los objetivos en la planeación y en el trabajo administrativo.



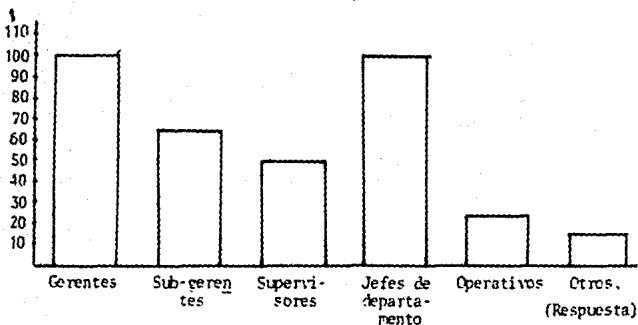
Gráfica No. 10. La necesidad de tomar en cuenta la clasificación y características de los objetivos para su elaboración.



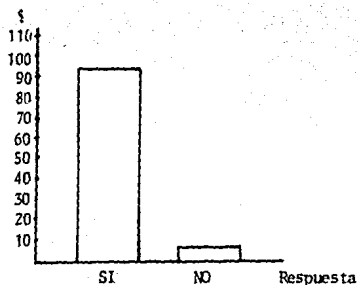
Gráfica No. 11. La interpretación de las políticas es clara y hay unidad de conceptos y de contenido en los sectores donde se aplican.



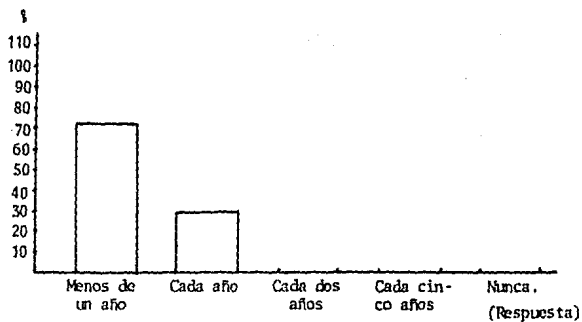
Gráfica No. 12. Las personas que tienen conocimiento de las políticas de la empresa, generalmente son -- los niveles altos y los que tienen relación directa con los operarios.



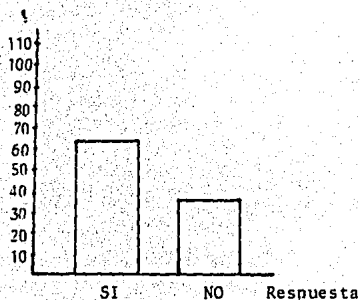
Gráfica No. 13. La ayuda que proporciona el Análisis de Puestos, en la simplificación de elementos improductivos.



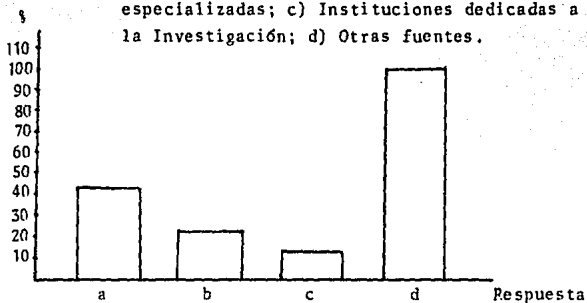
Gráfica No. 14. La frecuencia con que se realizan los estudios y la medida del trabajo en la empresa.



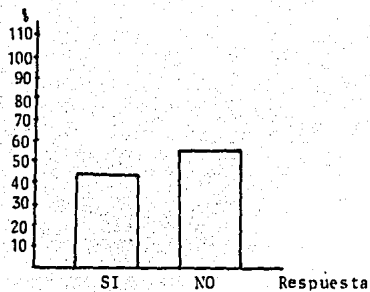
Gráfica No. 15. El uso de los métodos de estudios y medidas del trabajo en la simplificación de operaciones improductivas.



Gráfica No. 16. Cuando hay problemas en la productividad, la empresa recurre a diversas fuentes como: a) Algún especialista; b) Por publicaciones especializadas; c) Instituciones dedicadas a la Investigación; d) Otras fuentes.



Gráfica No. 17. La utilización de técnicas especiales elaboradas por la misma empresa para medir el nivel de productividad.



BIBLIOGRAFIA.

BIBLIOGRAFIA.

1. Baena Paz, Guillermina. Instrumentos de Investigación. -- Editores Mexicanos Unidos, S.A. México. 1986.
2. Barnes, Ralph Mosser. Estudio de Tiempos y Movimientos. - Editorial Aguilar. México. 1980.
3. Beer, Michael. Superación del Personal mediante la Administración del Rendimiento. Publicaciones Ejecutivas de México, S.A. México. -- 1978.
4. Buskirk, Richard H. Productividad: La clave de su éxito. Editorial Abeja, S.A. México. 1978.
5. Centro Nacional de Productividad. Productividad. Centro - Nacional de Productividad. Boletín. México. 1974.
6. Chruden, Herbert J. Administración de Personal. Compañía Editorial Continental, S.A. México. 1980
7. Drucker, Peter F. Que hay detrás del éxito Japonés. Publicaciones Ejecutivas de México, S.A. México. 1982.
8. González Hernández, José A. Administrar para Producir. -- Editorial E.C.A.S.A. México. 1984.
9. Hayes, Robert H. Por qué funciona la Industria Japonesa. Publicaciones Ejecutivas de México, S.A. México. 1982.

10. Killian, Ray A. Aprenda a Maximizar la Productividad Humana. Editorial Abeja, S.A. México. 1981.
11. Koontz, Harold y O'Donnell, Cyril. Curso de Administración Moderna. Editorial McGraw-Hill de México, S.A. de C.V. México. 1982.
12. Malkiel, Burton G. La Productividad: El problema visto más allá de los titulares. Publicaciones Ejecutivas de México, S.A. México. 1979.
13. Mascia, Alfredo. Productividad de Empresas. Selección Contable. Buenos Aires, Argentina. 1979.
14. Munch Galindo, Lourdes. Fundamentos de Administración. Editorial Trillas. México. 1983.
15. Oficina Internacional del Trabajo. Introducción al Estudio del Trabajo. Imprenta del Journal de Genève. Suiza. 1969.
16. Ouchi, William. Teoría Z, Como pueden las empresas hacer frente al desafío Japonés. Fondo Educativo Interamericano. México. 1982.
17. Reyes Ponce, Agustín. Administración de Empresas, Tomo I y II. Editorial Limusa. México. 1975.
18. Sethi, S. Prakash. Administración Japonesa: Tradiciones y prácticas. Editorial Abeja, S.A. México. 1975.
19. Shao, Stephen P. Estadística para Economistas y Adminis-

tradadores de Empresas. Editorial Herrero
Hermanos, Sucs., S.A. México. 1983.