

# *UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA*

**UNIDAD IZTAPALAPA**

**BONOS DE PRODUCTIVIDAD**

**TESIS PROFESIONAL**

Que para obtener el Título de:  
Licenciado en Administración

**P r e s e n t a**

**Miguel de Jesús Ortega García**

## ***DEDICATORIA***

A mi madre con su apoyo económico, moral y con su ejemplo de lucha, siempre estuvo conmigo incondicionalmente en las buenas y en las malas, le dedico principalmente este trabajo que es producto de todo su esfuerzo y dedicación para con mi persona o a lo largo de casi 18 años de estudio.

A mis Hermanos, Felipe, Rubén y Francisco por su apoyo en todos los momentos de mi carrera, a ellos les deseo que todas sus metas logren alcanzar.

A mi Universidad le dedico mi esfuerzo para salir de el esquema ideológico en el que ha sometido a todos sus egresados.

## *AGRADECIMIENTOS*

Ha llegado el momento de agradecer a todos aquellos que me ayudaron, aconsejaron y me mostraron con su ejemplo el camino que debe de seguir cualquier profesionista que desee triunfar para enaltecer a su patria, a su escuela y a su familia.

Pero después de mucho pensar me pregunto a quien debo de agradecer que, pues a lo largo de mis estudios universitarios no he entendido bien si los maestros me muestran y enseñan el camino que he de seguir como profesionista o me muestran lo que no debe de hacerse como profesionista. La única imagen de la mayoría de mis profesores es de mediocridad y de miedo para luchar por sus ideales.

Pero como en todas las tesis se agradece a alguien al terminar una carrera tendré que agradecer solo a mi asesor y a los maestros por los cuales soy un profesionista comprometido con mis ideales y con mi patria.

A todos mis maestros por haberme enseñado todo lo que no debe de hacer un verdadero profesionista y por haberme mostrado cuales son los valores morales y éticos que no debe de tener un profesionista. Aprendí de mis maestros a no trabajar, a no ser honesto, a no mostrar mi verdadera personalidad, y a ser humilde y sumiso y no protestar por ningún abuso de cualquier autoridad. Pero esos valores que quisieron inculcarme contradicen a todo en lo que yo creo que es la responsabilidad, la disciplina, la honestidad, el amor al trabajo y sobre todo el amor a una Patria Nacionalista.

A mi asesor Raúl Cornejo le agradezco el no haberse preocupado ni molestado en corregir este trabajo, porque gracias a eso este trabajo no tuvo el sello característico de sus asesorías de mostrar solo conveniencias personales y exaltación de sus egos, además de ser en ocasiones transcripciones de otros trabajos.

A los siguientes Profesores les reitero mi respeto y admiración, además de mi agradecimiento porque ellos son los responsables de mi rebeldía ante la mediocridad y ante la sumisión. Gracias Lic. Ernestina Zapiain García, Lic. Fernando Mercado Figueroa, Lic. Elisa Campoamor.

### INTRODUCCION.

Como estudiantes Universitarios estamos interesados en conocer de un tema de actualidad y sumamente importante como es el caso de la productividad.

Esta inquietud nace de una pregunta que todos nos hacemos, sobre que tan competitiva es la empresa mexicana a nivel internacional, y esta pregunta va muy dirigida hacia el papel que jugará nuestro país frente al tratado de Libre Comercio de Norteamérica.

Definitivamente la Productividad es factor primordial para que una empresa sea competitiva o no. Es por eso que el gobierno de México, a través de una acción efectuada en el evento de concertación más importante de la administración actual como es el P.E.C.E., este plantea la necesidad de incrementar la productividad y la calidad, motivando al trabajador mexicano a obtener un ingreso económico mayor elevando la productividad de su empresa, lo que conocemos como Bonos a la Productividad.

En este trabajo se presenta que tanto conocen los empresarios y los trabajadores sobre el Bono de Productividad, y no solo si lo conocen, también si cuentan en sus empresas con alguna forma de determinar la productividad y si están de acuerdo con elevar la productividad.

El problema de la productividad de México data prácticamente desde que era colonia de España, situación que se analiza a lo largo de este trabajo.

con el objeto de adentrarnos en el tema, se integro la literatura mas importante sobre productividad, y todos aquellos factores que la afectan.

dentro del cuerpo de este estudio se incluyo la evolucion de los factores de la produccion así como la evaluación de la productividad desde el ámbito macro hasta el micro, ya que si no existe un método para evaluarla no se podrá hablar de productividad además se trata las diferentes formas que se plantean en México para determinar la productividad.

Por ultimo presentamos como se pretende implantar a los Bonos de Productividad y Calidad en las empresas, acompañado de esto de los resultados de esta investigación.

***IMPORTANCIA DEL TEMA***

Los bonos de productividad son importantes por que pueden dar respuesta a varios problemas si son bien dirigidos e implantados, los problemas son: la improductividad nacional, el constante detrimento de los salarios en general, etc.

La improductividad nacional se pretende remediar al motivar a los trabajadores a través incentivos económicos como es el caso de los bonos de productividad, esto puede ser un intento para incrementar la productividad no solo del trabajador y las empresas, sino también para la nación en su conjunto con vista a enfrentar un Tratado de Libre Comercio.

Lo anterior se puede oír muy bien pero, los Bonos de Productividad necesitan de evaluaciones periódicas de diversos indicadores de producción de los trabajadores, lo importante de este tema de tesis es el saber que indicadores piensan los trabajadores se deben tomar en cuenta para evaluar su productividad, cuanto costara evaluar a los trabajadores y como se deben de implantar los Bonos, además si los empresarios están de acuerdo en realizar las evaluaciones y sufragar sus costos de tiempo y dinero.

---

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

### ANTECEDENTES:

Al analizar la historia de México podemos apreciar el porque somos una nación hasta el momento dependiente económicamente del exterior, primero España, Europa y posteriormente E.U.A., sin tener hasta el momento una independencia económica real. La pregunta a responder es porque somos dependientes del exterior?. Una sola causa no podría citarse porque no tendría la cobertura del problema en su conjunto ya que el problema de la improductividad se puede vislumbrar con un breve repaso de la historia de México.

La primera causa que se encuentra es que México haya sido colonia de España, pues la metrópoli restringía el comercio de la colonia, pese a esto, México si tuvo relaciones comerciales con virreinos que ahora son los actuales países de Venezuela, Perú y Filipinas. Otra de las causas es la constante inseguridad en caminos y territorios la Nueva España (México) durante la colonia la resistencia indígena se mantuvo sobre todo en los territorios del sur y del norte del país. En uno u otro punto, la resistencia indígena no dejó de manifestarse, por lo que de hecho solo las principales ciudades permanecían firmemente bajo control español cuya consecuencia es la poca inversión enfocada a la producción en esos territorios. Durante la colonia la metrópoli solo se preocupaba por sacar los metales preciosos de la Nueva España y restringir su mercado de esta ultima con otro país que no fuera la metrópoli, causando con ello que no llegaran los adelantos técnicos de las otras potencias europeas ni su ideología progresista, sumiendo así a la nación en una total dependencia de insumos y técnicas de la corona española.

Otra de las causas es que México no desarrolló tecnología propia para su industrialización, arrastrando desde entonces la dependencia hacia el exterior, esto es en parte por culpa de la ideología española (*la ética de Tomás de Aquino*) durante los tres siglos de dominación, en tanto la mayoría de los países industrializados eran de ética protestante.

Ya a principios del siglo XIX se inicia la guerra de independencia la cual causó que se destruyera parte de la infraestructura económica y productiva de la nación, dejando a México sumido en una gran pobreza y desorganización. Propiciando con esto el pillaje y el vandalismo en las vías de comunicación. México al iniciar su vida independiente tuvo muchos problemas internos en su organización política y económica, propiciando con ello luchas internas por el poder entre facciones que se denominaron Liberales y Conservadores. Dentro de estas dos posturas podemos encontrar hombres visionarios que veían que el verdadero progreso de México se lograría con la industrialización conjuntamente con la productividad *en materia industrial, tal es el caso de Esteban de Artuñado y Lucas Alamán*. Como se puede apreciar en México si hubo disposiciones para industrializar al país, pero éstas se vieron suspendidas o frustradas por las constantes guerras internas que vivía el país y por la constante amenaza Europea y E.U.A (las tres intervenciones Francesas, dos Españolas una amenaza de Inglaterra y la guerra con E.U.A.), además del pillaje y vandalismo que impedían vías de comunicación seguras para el transporte de mercancías, causando con ello un clima de inseguridad dentro del país

Los primeros signos de infraestructura industrial los realizó Lerdo de Tejada con la construcción de la primera línea de ferrocarril. A Profirió Díaz algunos autores lo consideran como el mayor industrializador de México, pero para poder industrializar al país tuvo que emplear la política de construir grandes obras materiales como es la infraestructura industrial y el aplastamiento de toda disidencia, lo que resumió en su frase *"poca política y mucha administración"*, Díaz fomentó la entrada de Capitales foráneos al país (bajo el liberalismo económico) bajo un gran costo social, que al final desembocaría en la lucha armada de 1910. Pero mientras México vivía la lucha armada y se destruía la infraestructura comercial, industrial, y de comunicaciones. Mientras los países industrializados comenzaban a estudiar la producción para acelerar los procesos productivos de sus industrias bajo la Escuela de la Administración Científica.

Esta es la diferencia de México y los países industrializados, mientras ellos generaban tecnología y se dedicaban a estudiar los procesos productivos, la administración y sus repercusiones en la productividad, también vivían en aparente paz social. Mientras nuestro país importaba tecnología para industrializarse a través de inversión extranjera, sin contar que existía una nula visión del estudio los procesos productivos, además México estaba en guerra civil.

En el periodo de 1910-1921, falta información estadística para conocer el comportamiento anual de las ramas productivas de la nación. Los vicios de la estructura económica de 1910 y la lucha armada interrumpen el desarrollo del país. En la etapa de 1910-1921 el PIB aumenta en un 7.7% esto es solamente un .07% por año, pero el producto por habitante mejora a razón de 1.0% anual, debido al descenso absoluto de la población.

En 1929-1934 se ve grandemente afectado el país por la depresión mundial, esto se demuestra con el PIB que estuvo por bajo del PIB de 1910 Durante este tiempo México vivió varios levantamientos armados y la guerra cristera que siguieron convulsionando al país, pero en éste periodo de tiempo la nación trataba de dar orden y paz social para reconstruir lo destruido en las luchas armadas.

Dentro de los nuevos lineamientos de la nación se reorganizó el sistema financiero y se unificó la moneda ( \$ peso Mexicano) para poder seguir adelante con la reactivación de la economía y de la industria, también se eliminó el caudillismo con la formación de el Partido de la Revolución Mexicana, se comenzó a institucionalizar la vida del país a través de las secretarías de Estado, también se dio cumplimiento a las promesas revolucionarias (reparto de tierras con Lázaro Cárdenas). Además se dio mucho impulso a la educación y reconstrucción del país. En tanto la evolución del pensamiento administrativo seguía creciendo en los países industrializados, en tanto en México no existía ninguna escuela que enseñara o estudiara cómo incrementar la producción. la primera escuela apareció hasta 1943.

### **SUSTITUCION DE IMPORTACIONES**

México al estar inmerso en el marco de la segunda guerra mundial, en donde la oferta de bienes manufacturados tendía a decrecer, se propició una situación favorable para el Estado mexicano para iniciar una política de sustitución de importaciones y fomentar la fabricación de bienes de consumo durables,(fomentando el crecimiento de la industria a través de incentivos, fiscales y otros, para lograr ubicar las nacientes industrias en un plano favorable para su crecimiento) algo que es importante destacar es que para poder implantar esta política fue necesario que la nación viviera condiciones de estabilidad y paz social, esto fue posible hasta ese entonces por el fin de las guerras de la revolución, levantamientos y la guerra cristera.

El apoyo Estatal se vio reflejado en una política de construcción de infraestructura física, producción de insumos para la industria, desarrollo el sistema educativo nacional además de incentivos (fiscales y monetarios ) apoyando a la inversión privada nacional y extranjera que estuvo dispuesta a ubicarse en el sector que el Estado quería desarrollar. Para completar la estrategia de sustitución de importaciones se protegió, contra la competencia de productos extranjeros, esto desde el inicio del abastecimiento de el mercado interno. En contraste, con esta determinación el gobierno, al tiempo que protegía la producción interna de bienes de consumo, permitía la libre importación de bienes de capital, indispensables para la manufactura de los primeros.

La precaria existencia de la producción interna de bienes de capital determinaron que la industria en México quedara desde el inicio desintegrada y por lo tanto dependiente de la importación de éste tipo de bienes para hacer crecer la planta productiva (un intento para poder desarrollar este tipo de tecnología para fabricar bienes de capital fue la fundación del Instituto Politécnico Nacional). La posibilidad de un desarrollo tecnológico propio, adecuado a las condiciones de la población de el país y a la dotación interna de factores productivos (prácticamente inexistentes)se vio bloqueada por la poca atención del Estado para el desarrollo de la tecnología. La producción interna quedó limitada por la importación de bienes de capital cuya tecnología era proveniente del país de origen y en México no había tecnología propia para la construcción interna de los mismos.

Las oportunidades de inversión en la industria mexicana fueron aprovechadas entre otros, por algunas de las grande empresas norteamericanas, que se fueron ubicando en la producción de bienes de consumo durable para abastecer al mercado interno. Desde 1950 este sector de la industria ha sido el eje de la dinámica económica de el país.

### **MACRO URBES**

El desarrollo industrial en función del mercado interno propició el establecimiento de las industrias cerca de las ciudades que ofrecían mejores posibilidades de servicios, fuerza de trabajo y capital, esto se debe a los incentivos que dio el Estado para la industrialización (luz, agua, teléfono, drenaje, carreteras, incentivos fiscales, etc.) esto al vez propició que las grandes masas de campesinos se establecieran en los linderos de la ciudad en busca de mejores condiciones de vida y se entró en un círculo vicioso ya que entre más habitantes hubiera en las urbes industrializadas se necesitaba de más industrias. Pero llegaron a crecer a tal grado las urbes como México, Guadalajara, Monterrey, que fue necesario destinar mas recursos para el bienestar social, repercutiendo de esta forma en mayores afluencias del interior de la república a las ciudades, creando con ello un crecimiento sin planeación el cual repercute en la productividad de la industria, en la pérdida de horas de trabajo, en los transportes, en tensiones emocionales, contaminación ambiental, inseguridad ciudadana y también insuficiencia en servicios públicos.

Las industrias manufactureras no se establecieron en las costas ni puertos, porque tenían como objetivo abastecer al mercado interno y no el exportar a otros países del mundo.

## **MERCADO CAUTIVO**

El desarrollo de un sector industrial orientado al mercado interno y a la sustitución de importaciones jugó un papel decisivo en lo que ahora es la falta de productividad nacional. El esquema de proteccionismo al aislar a la industria de la competencia externa, generó mercados altamente regulados, sobreprotegidos y concentrados, alterando los precios relativos de los factores en favor del capital físico (maquinaria, etc.). Los precios de los productos o servicios se determinaron, en forma aislada respecto a los que prevalecían en el exterior --en ocasiones muy por arriba de los del extranjero-- al amparo de un esquema que garantizó la rentabilidad, independientemente la calidad del producto, de las necesidades y preferencias del consumidor, de la competitividad internacional, y en general, de los niveles de productividad y eficiencia.

Pero los que propiciaron el aletargamiento de el proteccionismo fueron los miembros de el grupo que se hallaba en el poder --siendo éstos, tanto políticos como "empresarios"-- buscando utilidad antes que eficiencia, calidad y productividad. Por otra parte, la amplia participación del Estado en las actividades productivas y de apoyo, significó un número creciente de subsidios --favoritismo político y medidas populistas-- en controles de precios, una alta reglamentación del que hacer económico y prácticas torpes que contribuyeron también al funcionamiento inadecuado de los mercados, esto se refleja muy claramente con el mal uso que se les dio a las finanzas públicas, destinando subsidios a industrias improductivas y nacionalizando otras que estaban a punto de quebrar por su atraso tecnológico y productivo --bajo la política de cuidar las fuentes de empleo-- propiciando con ello una economía ficticia.

## **LA ASIGNACION INEFICIENTE DE LOS RECURSOS PUBLICOS.**

Sin contar con los subsidios y la nacionalización de empresas quebradas, El Estado tuvo una concepción errónea para incrementar la eficiencia y la productividad, postuló que era necesario importar bienes de capital y para este fin implantó una política comercial, que facilitaba la importación de dichos bienes. Esto aunado a los estímulos fiscales y financieros a la inversión, éstos tendieron a financiar durante varias décadas al capital físico, abandonando otros factores que también son indispensables en la productividad como son el capital humano (capacitación continua, motivación, etc.), y la investigación.

El abaratamiento subsidiado del capital propició el uso irracional de este recurso, invirtiéndolo en maquinaria que no siempre fue la mejor o la mas adecuada. Además se invirtió en proyectos que de ninguna forma funcionarían si el capital hubiera estado sin subsidios. Sin contar que la inversión en tecnología fue casi exclusiva del gobierno y la iniciativa privada no distraía sus recursos subsidiados a la investigación.

## **NUESTRO REZAGO TECNOLOGICO**

Las actividades vinculadas al desarrollo de tecnología no constituyeron un motivo de interés para las empresas, ellas preferían importar tecnología, muchas veces inapropiada o en desuso. Dejando la investigación casi en su totalidad a la atención del Gobierno, por lo que durante los ajustes de finanzas públicas los recursos disminuían drásticamente. Así mismo no se destinaron suficientes recursos a la formación de investigadores, por lo tanto, muchos de los mejor capacitados decidieron buscar mejor nivel de vida en otros países que fueran más atractivos, esto se le conoce como la fuga de cerebros.

El rezago en el que hacer científico y tecnológico a nivel nacional, se puede vislumbrar con el 0.5% del PIB que se destina a la investigación, en tanto en otros países supera el 1%. Esto podría parecer que estamos a la mitad de ellos pero debemos considerar que nuestro PIB es tan solo el 3% comparado con el de E.U.A.. Ahora a nivel empresa las nuestras invierten promedio el 1% de sus ingresos por ventas en investigación, en tanto las de los países desarrollados es del 15%. Hablar más de rezago tecnológico en materia productiva sería hablar de las deficiencias de la educación en México ya que de una buena educación depende un buen profesionista y éste podría ser un excelente investigador o científico.

## **LA EDUCACION Y EL SUBEMPLEO DE LOS PROFESIONISTAS**

La productividad de nuestro país se ve afectada en gran medida porque la fuerza de trabajo no está lo suficientemente preparada ni adecuadamente administrada.

En cuanto a preparación y educación el Estado no ha podido alfabetizar al país pues existen 4.2 millones de analfabetas mayores de 15 años, aproximadamente 20.2 millones de adultos no han concluido la primaria; cerca de 16 millones no han



terminado la secundaria. Estas son cifras representativas de un nivel académico muy bajo, con esto se nota que la población capacitada y preparada para intervenir en la producción es muy reducida.

En materia de formación tecnológica, México cuenta en 1992 con 13 ingenieros por cada 10 000 habitantes, comparándolo con Japón que tiene 595 por la misma cantidad de habitantes, pero, no sólo el número es el problema, también lo es la calidad de su formación académica (los profesores muchas veces son alumnos recién egresados, o en su defecto tienen muy poca experiencia laboral en su carrera). También se tiene que anotar la deficiente vinculación con el aparato productivo. Un hecho que ilustra el problema es el desempleo y subempleo entre los egresados de instituciones superiores que no logran una inserción adecuada en el mercado laboral, debido a que no cumplen el perfil orientado a las necesidades reales de la demanda por parte de las empresas, ahora bien las estadísticas demuestran que de el total de profesionales medios y superiores de el país, el 36% se encuentran inactivos, lo que significa que todos los recursos invertidos en su educación no se ven reflejados en su participación en la productividad nacional. Además no se ha cuantificado cuántos trabajan en áreas que no son las propias para la formación académica que tienen (vendedores, auxiliares administrativos, programadores, etc.).

Dentro de la educación también se puede incluir a la capacitación para entrar al ambiente laboral, pero es necesario comentarla como un punto aparte.

### **CAPACITACION Y SU REPERCUSION EN LA PRODUCTIVIDAD**

La capacitación no era vista como una forma de incrementar la productividad, la calidad de los productos y reducir costos de producción; esto se debe a que se tenía un mercado interno al cual no era necesario darle calidad ni precios bajos, ya que no se tenía competencia de ninguna parte, pues las industrias trabajaban en una especie de oligopolio para proteger sus intereses. la capacitación era vista como un costo extra que disminuiría utilidades.

Posteriormente la capacitación se ha entendido como una etapa de corta duración en la preparación del trabajador para el desempeño de su puesto, pero son aún escasas las empresas que asumen que la capacitación es una tarea permanente de actualización tanto en el manejo de maquinaria de punta así como en la adaptación de nuevos procesos productivos para incrementar la productividad y la calidad productiva de las empresas.

La productividad y la capacitación no se pueden atribuir en exclusiva a las empresas, al gobierno, al trabajador, o al empresario, es una tarea colectiva y no individual.

### **MOTIVACION Y SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU REPERCUSION EN LA PRODUCTIVIDAD**

El entorno laboral del trabajador está conformado por diversos factores que favorecen o limitan su esfuerzo productivo, Además de remuneración adecuada, las condiciones en las que el factor humano realiza sus funciones, así como medio ambiente social y económico en que se desenvuelve el trabajado y su familia influyen decisivamente en la productividad.

Las condiciones de trabajo en lo que se refiere a higiene y seguridad no han recibido la atención debida. En los países industrializados la tasa de accidentes es de 2% en tanto en nuestro país es de 8% y por éste factor de accidentes de trabajo según el IMSS se pierde en dinero lo equivalente a 12 millones de días de trabajo, atribuibles en 85% de los casos a accidentes laborales. Por otra parte , el trabajador tiene que enfrentar un entorno social en muchos casos desfavorable para realizar su trabajo: como tiempo excesivo de transporte, deficientes condiciones de vivienda, insuficientes oportunidades de acceso al esparcimiento, son algunos de los problemas más comunes que inciden directamente en la productividad de las empresas y del país en su conjunto.

Las cifras que se exponen en el párrafo anterior nos muestran las enormes cantidades de dinero que se pierden por la irresponsabilidad de los empresarios de corregir y planear sus empresas para que sean más seguras y eficientes en caso de algún accidente de trabajo, el perder días de trabajo esto forma parte de la improductividad nacional.

### **FINANCIAMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL**

Al industrializarse el país, Algunos sectores de la sociedad mexicana quedaron excluidos de el consumo de los productos del sector industrial más dinámico, pero esto no impidió que se expandiera la demanda por dichos bienes, a medida que la clase media iba teniendo acceso al consumo de nuevos productos, esto permitió en gran medida que el crecimiento del sector industrial y de la economía en su conjunto, que sea observado desde hace 40 años; se orientara hacia el mercado interno, requiriendo de la importación de materias primas, maquinaria, equipo y tecnología. Además que todos los sectores industriales que necesiten de los anteriores factores debemos añadirle el renglón de divisas (dólares para poder importar todos los factores de

la producción que necesite para poder tener un producto terminado). Los componentes importados para su producción son de un valor alto pero la industria no desarrolló capacidad de exportación para procurárselo, ya que tenía un mercado cautivo al cual no necesitaba brindarle productos de alta calidad y competitividad internacional, dando por resultado productos de escasa competitividad internacional.

La exportación de productos no manufacturados y la inversión extranjera directa generaban las divisas necesarias para el funcionamiento fluido de la producción industrial. De este modo se definía el cómo se encontraba articulada la economía mexicana, el sector agrícola "a través de exportaciones a los E.U.A." y los inversionistas principalmente de E.U.A. traían los dólares necesarios para que la industria mexicana pudiera importar sus componentes para producir productos que no podían ser exportados. De esta forma se definía la dependencia de la economía mexicana a la Estadounidense, al ser ellos nuestros principales compradores y también claro está proveedores, propiciando un gran flujo de mercancías, servicios y capitales. La magnitud de los componentes importados determinaron que el crecimiento de la producción industrial tuviera que ser relativamente elevada para impactar al crecimiento económico del país, dado que una parte de los efectos multiplicadores que toda inversión genera, se fugaban hacia el exterior ante la imposibilidad de abastecimiento interno de ciertas materia primas y bienes de capital (importándolos). Pero entre mayor fuere el crecimiento industrial, mayores necesidades de divisas se tendrían.

Por un tiempo la exportación de productos agrícolas y los servicios turísticos generaron las divisas que el crecimiento industrial demandaba, pero a partir de 1966, la agricultura comienza a mostrar los efectos de la disminución paulatina pero constante de la inversión pública y privada, que se dio bajo la lógica de la política de industrialización, se procuró priorizar a un sector industrial ineficiente y parcial o totalmente dependiente de importaciones de componentes para su producción y se puso en segundo término al sector agrícola que hasta ese entonces era una importante herramienta productora de divisas, pero la visión gubernamental propició que se comenzara a descapitalizar tan útil sector y por ende dejó de aportar tan importantes divisas para el funcionamiento del país. Como es casi obvio la balanza comercial agropecuaria tendía a reducir su superávit e incluso a cambiar de signo.

El saldo de las cuentas (agricultura y turismo) que hasta ese momento sustentaban la producción industrial, fueron cada vez más insuficientes para financiar el déficit industrial. De ahí que el crecimiento económico tuvo que descansar en el endeudamiento externo, que a partir de los años setenta, empieza a gravitar pesadamente sobre la economía nacional. Algo que influyó fuertemente para agravar el desequilibrio de la balanza comercial y el excesivo endeudamiento externo del país fue el final de la ficticia bonanza petrolera a principios de los ochentas.

## **CAMBIO DE POLITICA EXTERIOR**

Todo lo anterior nos sirve para entender porque la expansión y contracción de la industria y cómo condicionan la aceleración y desaceleración del crecimiento económico del país, claro síntoma de una economía tercermundista.

México se encontraba a principios de la década de los ochentas en la mayor depresión económica de los tiempos modernos, lo que propició un cambio de política exterior, de una política proteccionista a una de liberalismo comercial, que perseguía el incremento y la diversificación de las exportaciones y una mayor competitividad de la planta productiva, esto a mediados e 1983 ya que se era miembro del GATT. La entrada de México al Gatt fue una decisión estratégica para obligar a la industria nacional a capacitarse y prepararse a ser más competitiva pues "tenían la oportunidad de entrar en mercados internacionales, pero también se sufriría de competencia en el mercado nacional" de ese modo la industria nacional estaba obligada a competir con el extranjero o desaparecer.

## **SE TOMA EL TERMINO PRODUCTIVIDAD**

El TLC es un tema bastante complejo además de que goza de una gran polémica tanto nacional como internacionalmente, así que todo lo que se escriba sobre el contará exclusivamente con el objeto de esta investigación, que es el ver al TLC no como un tratado internacional que busca el libre tránsito de mercancías y capitales en los tres países, sino como un reto para la planta productiva nacional tanto industrial, agropecuaria y turística de mejorar su productividad y la calidad tanto en productos como en servicios.

Este reto incumbe a la competitividad de los distintos sectores industriales de el país así como del gobierno y de las organizaciones obreras y campesinas, la competitividad no se logrará jamás tan solo con iniciativas gubernamentales, esta es una tarea que involucra a todos los sujetos y organizaciones que intervienen en la actividad económica y social, siendo así una responsabilidad colectiva.

Para el equipo de esta investigación la productividad y la calidad son piezas esenciales de la competitividad, pero, para lograr la productividad y la calidad se necesita de insumos tales como tecnología, capital, bienes de capital, mano de obra calificada (capacitada) y de incentivos a los trabajadores para mejorar la producción; pero también se tiene que tomar en cuenta que no se debe sacrificar calidad por un incremento de producción.

Cualquier intento por elevar la productividad debe reconocer la necesidad imprescindible de mejorar las condiciones de vida de la población. Ya que ésta se ve influenciada por la carencia de alimentación, salud y vivienda incidiendo en un subaprovechamiento en la escuela y su subdesarrollo en el medio laboral, desembocando en alguna forma en la improductividad nacional.

Es por eso quizás que el Ejecutivo diera impulso a los denominados Bonos de productividad, pero esta medida denota un grado de incertidumbre ya que según algunas organizaciones de trabajadores y algunos partidos políticos de oposición critican dichos Bonos, argumentando que son una medida acelerada y al vapor pues hay aspectos que a un no son contemplados; como los parámetros para medir la productividad individual tanto en el trabajo manual así como el intelectual, las medidas tributarias que tomara el Estado para regular los ingresos de los trabajadores más productivos, etc.. Augurándole así una vida muy corta a esta medida calificada por ellos como populista e irresponsable.

El ligar la recuperación de los salarios con la productividad de los trabajadores, nos obliga a preguntarnos ¿De que manera se van a seleccionar los indicadores adecuados para medir la productividad?, Cuales de los múltiples indicadores merecerán prioridad y cuál será el criterio de selección?, ¿Podrán establecerse indicadores estandarizados ya no para medir la productividad por empresa sino por línea de procesos o tipo de actividades?, ¿Como se medirá la productividad de trabajadores cuyos resultados son intangibles como es el caso de las actividades administrativas?, ¿Podrán desarrollar las pequeñas y medianas empresas la tecnología administrativa para llevar a cabo dichas mediciones?, ¿Podrán sufragar esas erogaciones las micro empresas?, ¿O será que esos aumentos salariales por productividad están reservados para trabajadores de empresas de relativo tamaño que ya cuentan con sindicato?, ¿Si la pregunta anterior resultara ser cierta esto no sería inconstitucionalidad por agravio al Art. 123 debido a la falta de equidad salarial entre trabajadores sindicalizados y no sindicalizados?.

La publicidad que hasta el momento se maneja sobre los Bonos de Productividad nos conducen a pensar que serán pagados individualmente de acuerdo a la productividad individual, pero esto nos conduce a otra pregunta ¿Cual será el costo administrativo y de burocratización derivado de dichas medidas de indicadores individuales?.

Hasta el momento el proyecto de convenio de los bonos de productividad señalan que a los trabajadores se les repartirá un porcentaje -convenido entre patrón y sindicato- de las ganancias que obtenga la empresa por los incrementos en la productividad, el cual se entiende se dividirá entre cada uno de los trabajadores de acuerdo a los personales incrementos de productividad. Ahora nos preguntamos ¿Que tipo de ganancias?, ¿Las ganancias financieras o las ganancias fiscales? o ¿Las ganancias ya cobradas o las pendientes de cobro? y si fueran empresas con pérdidas que reducen sus costos por el incremento de productividad de sus trabajadores, pero que después de todo siguen con pérdidas ¿Habría pago de productividad a los trabajadores?, además de que las utilidades muchas veces son manipuladas por las empresas a través de tácticas contables.

¿No sería esto una nueva versión de reparto de utilidades? para responder solo tenemos que analizar un poco, cuando se sabe si se ganó o perdió en la empresa, efectivamente es al final del ejercicio contable ¿No se hace lo mismo en el reparto de utilidades? Ahora desde el punto de vista de el empresario que obtiene ganancias por el incremento de la productividad de sus trabajadores (en el mejor de los casos), esas ganancias se verán disminuidas en un 35% de impuesto sobre la renta, un 10% de participación de utilidades de los trabajadores, el "X%" de participación de por productividad y el costo administrativo de la medición de indicadores de productividad.

Con lo anterior podemos entender en gran medida porque México es una nación improductiva, pues bien, en nuestra nación se le da mayor prioridad a los problemas políticos. Procurando mantener al grupo que se encuentra en el poder indefinidamente pese a los problemas que vive el país, dando soluciones populistas que en su caso no son las adecuadas para atacar al problema de raíz, pero sí, el problema de mantenerse en el poder. Los problemas económicos de la nación es factible que generen problemas sociales y ambos generar problemas políticos, causando con ello la caída del grupo que esta en el poder actualmente. *Es por esto que si se atacara al problema directamente esta sería una medida difícil y que requeriría de mucho apoyo social creando consenso entre empresarios, partidos políticos, organizaciones obrero-campesinas, y la sociedad en su conjunto, para crear hábitos de productividad y de nacionalismo, indispensables para el progreso de todos los países.* Las medidas como el Pacto son solo de nombre pues no hay un compromiso verdadero por parte de toda la sociedad para solucionar el problema de la improductividad.

## **OBJETIVO PRINCIPAL**

De acuerdo a la problemática planteada en cuanto a la falta de competitividad y productividad en México, es importante conocer si existen sistemas de incentivos que tratan de incrementar la productividad en las empresas, así como los métodos para evaluarla.

## **OBJETIVOS SECUNDARIOS**

Conocer los métodos que existen en las empresas para medir la Productividad.

Conocer si existen incentivos que tratan de incrementar la Productividad en las empresas mexicanas.

Determinar si las empresas y los trabajadores conocen la propuesta de incrementar los sueldos o los salarios con base en los Bonos a la Productividad propuestos en el PECE, y si está en sus planes implantarlos.

Proporcionar al empresario una guía para implantar los Bonos a la Productividad propuestos en el PECE.

## **HIPOTESIS**

HA. Las empresas cuentan con un sistema para evaluar la productividad de manera personal y por puesto.

HN. Las empresas no cuentan con un sistema para evaluar la productividad de manera personal y por puesto.

HA. Las empresas cuentan con un sistema de incentivos que buscan incrementar la productividad.

HN. Las empresas no cuentan con un sistema de incentivos que busca incrementar la productividad.

HN. Las empresas no están de acuerdo en implantar los Bonos a la productividad.

HA. Las empresas están de acuerdo en implantar los Bonos a la Productividad.

HN. Las empresas no pueden implantar los Bonos a la productividad por carecer de sistemas para medirla.

HA. Las empresas pueden implantar los Bonos a la productividad al contar con sistemas para medirla.

HA. Las empresas consideran que los Bonos a la Productividad son una herramienta populista por parte del gobierno que no funcionaria para incrementar la productividad.

HN. Las empresas consideran que los Bonos a la productividad no son una herramienta populista por parte del gobierno y que si funcionarían para incrementarla.

HA. Los trabajadores conocen como se les mide su productividad y están de acuerdo en el método.

HN. Los trabajadores no saben como se les mide su productividad o no están de acuerdo con el método.

HA. Los trabajadores conocen el sistema de Bonos a la productividad propuestos en el PECE.

HN. Los trabajadores no conocen los sistemas de Bonos a la productividad propuestos en el PECE.

HA. Los trabajadores están de acuerdo en que se les incremente sus sueldos a través de los Bonos de productividad.

HN. Los trabajadores no están de acuerdo en que se les incremente el sueldo a través de los Bonos a la productividad.

HA. Los métodos para medir la productividad son iguales para el trabajo manual como para el intelectual.

HN. Los métodos para medir la productividad no son iguales para el trabajo manual que para el intelectual.

---

## MARCO TORICO

### INTRODUCCION:

Dentro de este marco teórico incluimos primero que nada la definición más entendible de lo que es productividad, así como los factores principales que intervienen en ésta y también las teorías más importantes a fin de conocer que se ha escrito sobre el tema y tratar de comprenderla ya que no es nada sencillo; hasta llegar a saber como interviene el gobierno en la productividad así como el planteamiento de los bonos a la productividad.

#### 1.- *Qué es Productividad ?*

Por productividad se podría entender como producir más, en el menor tiempo y con el mejor aprovechamiento de los recursos. Esta es una definición muy simple de nuestro tema, sin embargo, la definición de productividad es mucho más compleja puesto que tiene implícito muchos factores ( ) como el de producción, efectividad, eficiencia , insumo mano de obra, tecnología, bienes de capital, capacitación, motivación, etc.; asimismo, se puede hablar de productividad en muchos ámbitos desde lo global, a nivel Internacional, a lo particular, a nivel nacional y nivel industrial. También se puede hablar de productividad en el área de producción o en el área de servicios lo cual va haciendo cada vez más complejo el término.

El término de Productividad se empezó a discutir desde 1766 muy vagamente, para 1883 se define como el deseo de producir; en 1950, la Organización para la Cooperación Económica Europea (OCEE) la define más formalmente como: "el coeficiente que se obtiene al dividir la producción por uno de los factores de producción. De esta forma es posible hablar de la productividad del capital, de la inversión o ( ) de la materia prima según si lo que se produjo se toma en cuenta respecto al capital, a la inversión o a la cantidad de materia prima". (Sumanth:pag.3)

Después de haber analizado varias definiciones(2) de Productividad, nos convence la que hace David J. Sumanth a lo que denomina como " Definiciones Básicas de Productividad".

Productividad Parcial: "es la razón entre la cantidad productiva y un solo tipo de insumo. Productividad de factor total: " es la razón de la producción neta con la suma asociada con los insumos de mano de obra y capital. Productividad total: " es la razón entre la producción total y la suma de todos los factores de insumo. Así, la medida de productividad total refleja el impacto conjunto de todos los insumos al fabricar los productos."

La productividad también va ligada a factores de calidad, como el caso de la teoría conocida como Deming( ), en donde la fórmula es que a mayor calidad mayor productividad ya que si se produce bien desde un principio, es decir, sin fallas en el producto, bajaran los productos defectuosos y se aumentará la productividad.

Esta teoría se desarrollo mediante catorce puntos:

- 1.- El desarrollo de las metas y la filosofía de la organización. Generar constancia en el propósito de mejorar un producto y servicio con un plan para ser competitivos, permanecer en el negocio y ofrecer empleo.
- 2.- Comprensión de la filosofía del mejoramiento incesante. Adoptar la nueva filosofía, nos encontramos en una nueva era económica no podemos seguir conviviendo con los niveles comúnmente aceptados de demoras, errores, materiales defectuosos y mano de obra deficiente.
- 3.- Mejoramiento incesante en vez de supervisión masiva. Dejar de depender de la inspección masiva, en su lugar, exigir pruebas estadísticas de que la calidad es inherente, a fin de eliminar la necesidad de hacer inspecciones masivas.
- 4.- Cambio en la filosofía de compras. Poner fin a la práctica de otorgar contratos con el criterio del precio, en su lugar, emplear medidas significativas de la calidad, junto con el criterio del precio, avanzar hacia un solo proveedor por artículo, en una relación de lealtad y confianza a largo plazo.
- 5.- Mejoramiento del Sistema. Mejorar constantemente y por siempre el sistema de producción y de servicio, para mejorar la calidad y la productividad y así reducir los costos constantemente.
- 6.- Institución de métodos modernos de capacitación
- 7.- Supervisión del mejoramiento incesante.
- 8.- Erradicación del temor. Erradicar el temor para que todos trabajen eficientemente en la empresa.
- 9.- Eliminación de las barreras organizacionales. Todos deben trabajar como equipo para preever los problemas y resolverlos.
- 10.- Reemplazo de las metas numéricas, los carteles y los lemas, con el mejoramiento incesante. Eliminar metas numéricas arbitrarias, carteles y lemas para la fuerza de trabajo que busquen nuevos niveles de productividad sin ofrecer métodos.
- 11.- Reemplazo de la administración por cifras, con el mejoramiento incesante.
- 12.- Fomento del orgullo por la labor. Eliminar barreras que le impiden al empleado sentirse orgulloso por su labor.
- 13.- Educación y re-capacitación para todos.

14.-Estructuración para el mejoramiento incesante. Crear una estructura que impulse los trece puntos anteriores todos los días.

Existe otro enfoque de ligar la productividad con la calidad y es el enfoque de Calidad Total. Las pautas de este enfoque van encaminadas a cumplir siempre con los requisitos establecidos, adoptar al prevención como rutina, obtener el compromiso de toda la empresa y medir el impacto financiero del Incumplimiento. En esta teoría existe el compromiso desde la alta dirección y de toda la administración hasta los obreros por mejorar siempre la calidad y la productividad. Japón es el principal país en donde se aplican estas técnicas y que les ha dado excelentes resultados. Uno de los principales exponentes de esta teoría es el japonés Kaoru Ishikawa.(.)

Otra forma de ver las cosas es a través de la Ingeniería, más específicamente la Ingeniería de producción, la cual está encaminada a diseñar, instalar, y mantener los sistemas de medición, evaluación, planeación y mejoramiento de la productividad. Al respecto Sumanth nos dice que " cuanto más se dirija la atención de la ingeniería de producción a mantener y mejorar la productividad de los sistemas diseñados e instalados por los ingenieros industriales, más se convertirán en un instrumento valioso en el aspecto productivo del sistema".

De acuerdo a este punto, nos podremos dar cuenta que la Productividad está muy ligada a los procesos de producción y por lo tanto es un tema que por ningún motivo se podría excluir. Este punto también encaja en el tema sobre la Productividad y la Administración que se verá más adelante ya que forma parte de lo que conocemos como la Administración Científica, donde su principal exponente es F. Taylor el cual era un Ingeniero Industrial.

Una variable que la mayoría de los autores consideran muy importante en la productividad es la TECNOLOGIA, "la variable atribuible a la tecnología ha llegado a calcularse hasta en un 72 %."(Nash: pag 3). Este termino tiene su raíz principalmente en la "Revolución Industrial", donde se suprime parte de la mano de obra por maquinaria. Uno de los avances de la época es la máquina de vapor. A lo largo de los años los avances tecnológicos van siendo cada vez más importantes hasta llegar a la fabricación en serie, el uso de computadoras e inclusive robots. Dentro de las técnicas más importantes se encuentran:

- Diseño ayudado por computadora (Diseño de productos, procesos o sistemas con la ayuda de una computadora)
  - Manufactura ayudada por computadora (Diseño y control del proceso de fabricación por computadora)
  - Manufactura integrada por computadora ( Sistema integrado totalmente integrado que proporciona ayuda computacional desde la comercialización hasta la distribución del producto.
  - Robótica (Técnica que usa robots)
  - Tecnología Láser (Uso del rato láser para generar energía de calor, usado en corte de metales o perforado)
  - Tecnología energética ( Nuevas fuentes de energía, como la energía química, energía solar, energía geotérmica, etc.)
  - Tecnología de grupos (Organización y planeación por lotes de componentes que tienen algunas similitudes geométricas y de secuencias de proceso)
  - Graficación por computadora (Sirve para generar gráficos de objetos en la pantalla de un monitor)
  - Administración del Mantenimiento
  - Reconstrucción de Maquinaria vieja
  - Tecnología de conservación de energía
- (Estos tres últimos se refieren al enfoque del mejoramiento de la productividad en plantas y equipos)

Por otro lado, la Productividad y la Administración están sumamente ligadas; desde nuestro punto de vista hay dos formas de estudiarlas. Por un lado como "Administración de la producción", en donde se estudia por modelos.

Los principales son: Modelo costo-volumen-utilidad (gráfica de punto de equilibrio);este modelo es una herramienta para analizar la relación existente entre los ingresos provenientes de las ventas y los costos de producción concernientes a tales modelos. Modelo de control de inventarios: Existen dos puntos de vista, uno es para analizar y controlar los inventarios de bienes que se compran, y el otro es para analizar y controlar inventarios de los artículos manufacturados de una empresa y se le denomina el modelo de lote óptimo de producción. Modelo de Programación lineal: sirve para determinar el mejor uso de los recursos escasos con el fin de alcanzar un objetivo definido. Modelo de Presupuesto de Capital: Nos sirve para planear sobre una inversión ya sea en una planta o equipo nuevo, a su vez en este modelo existen tres más; Modelo de periodo de recuperación, sirve para determinar el tiempo para la recuperación de la inversión; Modelo de índice de rentabilidad, también se le conoce como el modelo de razón de costo / beneficio; y, el Modelo de valor presente neto, sirve para considerar el valor del dinero en el tiempo. Otros Modelos son, el Modelo de Teorías de Filas, o de líneas de espera, sirve para determinar la cantidad óptima de unidades de servicios. Modelo para la ubicación de la planta, es muy importante dado que la ubicación de la planta es una inversión a largo plazo, el método más simple es el de puntos o índice, y es sobre una ponderación de diferentes factores, sumándolos para llegar a un "índice" o "número de puntos".

Y por otro lado, específicamente a la Administración del Recurso Humano, basado en la satisfacción en el trabajo, la participación en las decisiones, la compensación sobre la base del desempeño, la supervisión competente, la transparencia de la comunicación y la autoridad, el reconocimiento de los logros y la oportunidad para el desarrollo personal.

---

Existen varias corrientes sobre la Productividad, unos estudiosos opinan que la Productividad está en función a la tecnología y los bienes de capital, y otros que depende directamente de los Recursos Humanos. Sobre esta última teoría iremos encaminando nuestro esfuerzo ya que así daremos forma y conclusión a nuestro Objetivo.

### **LA PRODUCTIVIDAD Y EL RECURSO HUMANO**

Uno de los principales factores que influyen en la Productividad es la gente, el estudio de este factor está sumamente ligado a nuestro tema de estudio, situación por la cual abarcaremos ampliamente este aspecto.

Las teorías de la Administración de los Recursos Humanos tienen diferentes enfoques. La base nos la da la "Administración Científica" (principios de siglo), en donde Frederick Taylor ( ) es el principal exponente.

F. Taylor utilizó diversas técnicas como la de Tiempos y Movimientos, sistemas de incentivos, valoración de tareas e inclusive hasta crear una oficina de Selección, todo esto encaminado a la búsqueda de la eficiencia y la eficacia de la producción, "no solo reducir costos y aumentar utilidad, sino también hacer posible el pago mayor a los trabajadores, que se originase en el incremento de la Productividad". ( ). Esta teoría nos demuestra como desde principios de siglo ya existía una gran preocupación por la Productividad, "y la necesidad de asegurar que los trabajadores fuesen remunerados de acuerdo con su productividad al tiempo que se les proporcionaba un incentivo" ( Koontz/O'Donnell:pag.34). Esta teoría es la base de nuestro estudio dado que Taylor fue el primero que manejo incentivos económicos para recompensar a los empleados de acuerdo a su producción. Taylor formuló el sistema de incentivos llamado "pago diferencial por pieza", el cual se describirá más adelante. Los principios básicos del Taylorismo son los siguientes:

- 1.- Reemplazar las reglas y convencionalismos empíricos por la ciencia (conocimiento organizado)
- 2.- Obtener armonía en la acción de grupo, en lugar de discordia.
- 3.- Lograr la cooperación entre los hombres, en vez del individualismo caótico.
- 4.- Trabajar para alcanzar la máxima producción, y no una producción restringida.
- 5.- Desarrollar a todos los trabajadores al máximo posible para su prosperidad y la de la compañía. ( Koontz /O'Donnell; Pag 33)

Son varios los seguidores de Taylor, entre los principales se encuentra el matrimonio Gilbreth, los cuales aportaron estudios importantes para la administración científica, y que en la aplicación de sus principios "debe observarse antes que nada a los trabajadores y entender sus personalidades y necesidades". (Koontz y O'Donnell:pag 36)

Continuando con nuestro tema, otro de los teóricos importantes de la administración fue Henri Fayol, el cual enumeró 14 principios: División del Trabajo, Autoridad y responsabilidad, Disciplina, Unidad de Mando, Unidad de Dirección, Subordinación del interés individual al general, Remuneración ("la remuneración y los métodos de retribución deben de ser justos y propiciar la máxima satisfacción posible para los trabajadores y para el empresario" (Koontz/O'Donnell:pag.38), Centralización, Jerarquía de autoridad, Orden, Equidad y estabilidad en el empleo. Como podemos observar en estos principios está la gran base de partida para todos los que nos tratamos de explicar el papel de la administración dentro de las organizaciones en el mundo entero.

A la par de la administración científica, existen otros estudios como el de la psicología industrial, que es otra de las disciplinas que también es importante para nuestro tema de estudio. La Psicología Industrial inicia con Hugo Munsterberg y lo más importante de su aportación es descubrir como "encontrar a los individuos con las cualidades mentales adecuadas para la naturaleza del trabajo a realizar, bajo que condiciones psicológicas puede obtenerse una producción satisfactoria del trabajo de cada individuo; y, como puede influir una empresa sobre sus trabajadores para obtener de ellos el mejor resultado posible" (Koontz/O'Donnell:pag.34 ). Es claro que lo más importante de esta teoría es la influencia en la administración de personal, en donde surge la necesidad de aplicar exámenes psicológicos en el reclutamiento y en general la importancia del factor humano en las empresas, al grado de crearse un departamento de personal en éstas. El Psicólogo Industrial ayuda en las organizaciones a "seleccionar, colocar, entrenar, evaluar, y asesorar a todos los empleados de todos los niveles. Ayuda también a establecer relaciones más eficaces entre el hombre y la máquina ...". (Smith y Wakeley:pag. 17). Los Psicólogos Industriales definen a la Productividad como el "rendimiento por unidad de entrada de trabajo". La ligamos con efectos como el de la música en el trabajo, a los periodos de descanso, a la integración del empleado a la organización, a la moral (la moral es el grado de interés intrínseco que el trabajador tiene en hacer su trabajo), a la iluminación, al ruido, a la ventilación, etc.

Otro enfoque de ver a la administración es el enfoque social; éste tiene relevancia ya que estudia el comportamiento humano desde el punto de vista de grupo. Uno de los principales teóricos es Max Weber. Su teoría llegó a la conclusión de que "

---

la jerarquía, autoridad y burocracia fundamentan todas las organizaciones sociales" (Koontz y O'Donnell: pag.41). Sin embargo lo más importante de esta teoría es la forma como influyo en Elton Mayo y su manera de ver las cosas con respecto a la productividad, tratando de incrementarla con factores como la moral, las interrelaciones satisfactorias entre los miembros de un grupo de trabajo y ver a la administración desde el punto de vista del comportamiento humano guiándolo a través de la motivación, orientación, liderazgo y comunicación. Dentro de sus estudios están los experimentos tan famosos de la Western Electric Company.

De nueva cuenta hacemos hincapié de la importancia que tiene la productividad desde entonces y como, a pesar de todos los enfoques que existen, siendo o no validos, la idea era incrementarla.

Dentro de la teorías modernas en este enfoque nos encontramos con las de Mc. Gregor (1967), denominada "la teoría X" y la "teoría Y". La primera nos dice que los seres humanos tienen una aversión innata al trabajo, debido a esta situación es necesario ejercer presión, y se les debe controlar, dirigir y amenazar con castigos para el logro de los objetivos de la organización; por el lado contrario, la teoría Y, nos dice que la inversión de esfuerzo físico es tan natural como el juego o el descanso, y que las personas ejercen autodirección y el autocontrol al servicio de los objetivos con los que se siente comprometido. Estos supuestos, como los denomina Mc. Gregor, nos da algunas pautas sobre el comportamiento de las personas, que pueden ser utilizables para el administrador. (koontz/O'Donnell)

### LA REMUNERACION A LOS TRABAJADORES.

Dentro de este punto analizaremos primero la administración de sueldos y salarios y después la remuneración por incentivos. ( )

El éxito de una compañía, nos dicen los autores, tiene mucho que ver como se logre la productividad de los empleados a cambio del sueldo que se les paga. " La productividad a su vez, dependerá de cuan bien motivados estén los empleados por el pago que ellos reciben por su trabajo".

La administración de sueldos y salarios es un sistema objetivo para el valor del trabajo de cada persona y su rendimiento.

Para explicarnos sobre la compensación salarial, existen tres teorías:

- 1.- Teoría del intercambio: Esta teoría nos dice que la compensación salarial es la recompensa que el empleado recibe a cambio de sus contribuciones de tiempo, esfuerzo y habilidades. " La buena voluntad del empleado de hacer estas contribuciones depende de cuan favorablemente ellos perciben su contribución en relación a la recompensa que reciben"
- 2.- Teoría de la equidad.- Sostiene que los empleados buscan un intercambio en el cual las recompensas sean percibidas equitativamente. Esta teoría nos dice que si los empleados perciben que el intercambio es injusto bajara su rendimiento y viceversa.
- 3.- Teoría de la expectativa: Esta teoría postula que los empleados aumentarán su productividad bajo la expectativa de recibir una recompensa apropiada.

Los objetivos que persigue la administración de sueldos y salarios son los siguientes:

- 1.- El sistema debe ayudar a traer el número y la clase de empleados necesarios para operar la organización en términos de excelencia.
- 2.- En organizaciones con fines de lucro el sistema de sueldos y salarios deberá permitir situaciones competitivas en la comercialización de los productos o servicios.
- 3.- El sistema debe ser económico en relación al costo-beneficio y en proporción a los recursos de la organización y las demás funciones de personal.
- 4.- El sistema tiene que se aceptado y jugar un papel motivador en relación a la productividad de los empleados.
- 5.- El sistema tiene que jugar un papel positivo para motivar a los empleados a trabajar lo mejor que sus habilidades le permitan
- 6.- En el sector privado el sistema tiene que se aceptado por los accionistas , los clientes, el gobierno y el público en general.
- 7.- El sistema tiene que dar a los empleados la oportunidad de lograr sus aspiraciones dentro de un marco de imparcialidad y equidad.
- 8.- Debería ofrecer a los empleados un incentivo para mejorar sus destrezas y habilidades.

Para lograr estos objetivos es necesario establecer políticas, las cuales deben cubrir los siguientes aspectos:

- 1.- La relación del nivel de sueldos y salarios de la firma en relación a otras organizaciones.



- 2.- La determinación de cuánto pueden variar los sueldos de las tarifas establecidas por la firma para conformar necesidades al negociarse con un empleado.
- 3.- El nivel de pago al cual los nuevos empleados pueden ser reclutados y la diferencia de pago que debe ser mantenida entre los empleados nuevos y los de mayor antigüedad.
- 4.- Los intervalos entre los cuales los aumentos de pago han de ser concedidos y la extensión a la cual el mérito o la antigüedad han de influir en estos aumentos.

Cabe destacar que una política muy importante es sobre la naturaleza confidencial de la información de pago.

#### *Estructuración del Sistema de Pago*

La más común es el pago por cuota diaria, ya que es un sistema fácil de entender y de administrar y permite que los pagos de sueldo sean computados rápidamente.

El inconveniente que existe es que los empleados pueden recibir la misma cantidad de pago por un período aunque su productividad sea mayor o menor.

Estos autores enfatizan la diferencia entre sueldos y salarios, en donde este último se otorga principalmente a obreros y trabajadores manuales en base a una cuota monetaria diaria; los sueldos se proporcionan en forma quincenal o mensual y es principalmente a empleados administrativos.

Los factores que afectan los niveles de remuneración son:

- 1.- El mercado de trabajo: Está basado en la oferta y demanda de trabajo.
- 2.- Nivel de salarios actual: Es considerar los niveles actuales de salarios para cada puesto y este dato puede ser obtenido por medio de estudios locales de asociaciones o cámaras de empresas o industrias.
- 3.- Costo de la vida: Se basa a los niveles inflacionarios y por tanto los salarios tienen que ser ajustados periódicamente para mantener y superar el nivel de vida del empleado.
- 4.- Estructura interna de pago: Se refiere a las estructuras de pago compuestas por dinero en efectivo, prestaciones o beneficios marginales.
- 5.- Negociación Colectiva: Son negociaciones con el sindicato que fructifica en un contrato colectivo de trabajo.
- 6.- Negociación individual: Se refiere al poder de negociación que tienen algunos empleados para obtener un incremento de sueldo.

#### **VALUACION DE PUESTOS**

Esta técnica sirve para valorar el puesto como un todo o en las principales partes o factores que lo constituyen. Según estos autores, existen cuatro métodos de evaluación:

- 1.- Sistema de jerarquía o rango de puesto:

Consiste en ordenar los puestos en base a un valor o sueldo relativo asignado a cada uno. La técnica consiste en reunir a un grupo de evaluadores los cuales jerarquizan los diferentes puestos y les asignan un salario a cada uno.

- 2.- Sistema de grados determinados:

Se clasifican los puestos según una serie de grupos o grados de puestos, se define cada categoría, ejemplificando los puestos, se clasifican los puestos dentro de cada grado, por orden de importancia, se promedian las ordenes señaladas por cada miembro.

- 3.- Sistema de comparación por factores:

Consiste en evaluar los puestos comparando la descripción de los que se desea valorar con las especificaciones de un "puesto clave", lo que sirve como escala de evaluación.

---

Los sistemas de valuación de puestos, nos aclaran los autores, no determinan los sueldos, el valor de cada puesto debe ser convertido al pago por hora, día, semana, mes o año.

La fase final en la elaboración del sistema de remuneración es la determinación del pago apropiado de sueldo de cada puesto conforme a su valuación.

El siguiente punto a examinar es la remuneración por incentivos. Esta remuneración toma importancia dado que los sistemas de remuneración por puesto no es suficiente para compensar las contribuciones reales del empleado a la productividad.

Los primeros incentivos económicos para recompensar a los empleados fueron en base a la producción. Frederick Taylor y sus contemporáneos creían que los empleados se esforzarían más si estuvieran pagados por la cantidad de producción en lugar de por día pagado, formulando el sistema de incentivos " pago diferencial por pieza". Bajo este sistema los empleados reciben una cierta cantidad fija de dinero aún si producen menos de la norma establecida de producción y otra cantidad mayor si producen más de lo establecido.

### **INCENTIVOS ECONOMICOS**

Para que un sistema de estos opere, no explican los autores estudiados, con éxito, es importante que los empleados confíen en que la administración operará el sistema de una forma equitativa y en concordancia con los objetivos y deseos de los trabajadores.

También debe de haber un buen ambiente de trabajo, es difícil que un sistema de este tipo funcione si los empleados han sufrido trato injusto o si hay demasiados conflictos laborales.

Los sistemas de incentivos podemos dividirlos en cuatro: Para empleados no administrativos; Para empleados de oficina; Para ejecutivos y profesionales ; y, para toda la organización.

Para personal no administrativo:

- 1.- Incentivo al personal pagado por hora.- Algunos sistemas incorporan la prima en el sueldo y para otros es el suplemento a los sueldos normales. La cantidad del pago de incentivos puede estar relacionada directamente a la cantidad de unidades producidas, al logro de las metas específicas, a los mejoramientos en la eficiencia, o a los niveles establecidos por la compañía.
- 2.- Trabajo a destajo.- En este sistema el sueldo esta determinado al multiplicar la cantidad de unidades producidas por el valor establecido de cada pieza. Este tipo de pago ya esta prácticamente en desuso.
- 3.- Pago de Primas.- Son incentivos suplementarios al sueldo básico; le ofrece a los trabajadores más dinero por hacer un esfuerzo extra, teniendo un sueldo base. El pago de la prima se puede establecer por la cantidad de unidades que produce un individuo o grupo. Ejemplo: Si un empleado gana \$ 4.00 la hora, más una prima de 10 centavos por unidad, al producir 100 unidades en 8 horas recibirá \$42.00

Incentivos para empleados de oficinas

Normalmente se utilizan los sistemas de calificación de méritos como base para otorgar los incentivos, y la sugerencia es que sean separados del sueldo para que el empleado los identifique y lo asocie como lo merecido por su rendimiento.

Uno de los problemas para su aplicación es la dificultad de medición y normalmente son motivo de desacuerdo entre los empleados y los supervisores.

Incentivo para el Personal Ejecutivo y Profesional

Estos incentivos son muy comunes en el sector privado, principalmente en la industria, sin embargo, no se descartan en el sector terciario. Tienen el propósito de estimular a contribuir al máximo y de fomentar una identificación mayor entre los objetivos personales del ejecutivo y los de la organización. El principal objetivo que persigue es la obtención de utilidades sobre la inversión; la reducción de costos; el mejoramiento de la eficiencia en las operaciones y crear un mayor esfuerzo cooperativo. Los métodos más comunes son: Bonificaciones, opción de compra de acciones con valor en libros o valor de mercado, de distribución del rendimiento y los planes de incentivos a la medida.

Incentivos para toda la Organización

Sirven para mejorar el trabajo en equipo, además estos incentivos se dan cuando existe el problema de medición individual. Los más importantes son:

Acciones para los empleados.- Se permite a los empleados que adquieran acciones por menos del precio de mercado, además se pueden comprar a plazos o hacer deducciones a los salarios.

Planes de administración participativa.- Sirve para dar a los empleados bonificaciones que estimulen la cooperación y el esfuerzo máximo, pero que no estén afectadas por las fluctuaciones de las ganancias. Tienen la intención de reducir los costos y compartir con los empleados cualquier ahorro resultante de las reducciones.

Entre los principales métodos tenemos el de Scanlon y el de Rucker, los cuales se verán más adelante.

### **TECNICA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD A TRAVES DEL RECURSO HUMANO.**

Existe bastante literatura que nos dice como hacer mejoras en la empresa en cuanto a la calidad y la productividad. Dentro de las más interesantes tenemos la del Dr. H. James Harrington.(\_) Esta técnica la denomina " Proceso de Mejoramiento de la calidad y la Productividad"; y tiene la característica principal de crear un compromiso progresivo y continuo de mejora en la empresa. El autor nos menciona que este proceso a funcionado perfectamente en 50 compañías Estadounidenses, entre las que se encuentran IBM, Hewelt-packard,3M y Polaroid.

*Dentro de las diez actividades básicas para el mejoramiento son:*

- 1) Obtener el compromiso de la alta dirección
- 2) Establecer un consejo directivos del mejoramiento
- 3) Conseguir la participación total del la administración
- 4) Asegurar la participación en equipos de los empleados
- 5) Conseguir la participación Individual
- 6) Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas
- 7) Desarrollar actividades con la participación de los proveedores
- 8) Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas
- 9) Desarrollar e implantar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia de mejoramiento a largo plazo.
- 10) Establecer un sistema de reconocimientos.

Por efectos prácticos desarrollaremos este último punto dado que es el mayor interés para nuestro tema de estudio.

Harrington no dice que el consejo directivo de mejoramiento será el encargado de revisar los planes de reconocimiento y premiación en la compañía. Dichos planes deben elaborarse según los individuos y las circunstancias y que no tiene porque ser una suma fuerte de dinero, aunque en algunos casos vale la pena, ya que los más importante es que el individuo o el grupo de individuos sepan que la alta dirección aprecia en lo que vale el esfuerzo y el resultado logrado y que los alienta a seguir adelante.

Los ingredientes para esta técnica de mejoramiento está basada en seis objetivos:

- 1.- Brindar reconocimiento a los empleados que hacen aportaciones sobresalientes a la compañía para estimular un esfuerzo adicional en favor del mejoramiento.
- 2.- Demostrar el agradecimiento de la compañía por un desempeño superior.
- 3.- Extraer los máximos beneficios del proceso de reconocimiento por medio de un eficaz sistema de comunicaciones que ponga en evidencia a los individuos que hayan recibido un reconocimiento.
- 4.- Ofrecer muchas formas para reconocer los esfuerzos de los empleados y fomentar la creatividad de la administración en favor del proceso de reconocimiento. La administración debe comprender que la variación real de los efectos del proceso.
- 5.- Mejorar la moral mediante un empleo adecuado del reconocimiento.
- 6.- Reforzar los patrones de conducta que la administración desea que se conserven.

Harrington nos muestra un estudio de la National Scienza Foundation, en donde resulta que " la clave para lograr que los obreros estén satisfechos y que sean productivos al mismo tiempo es la motivación, es decir, fomentarles y mantenerles la voluntad de trabajar con efectividad - tener obreros productivos, no porque se les obligue, sino por que se sienten personalmente comprometidos a ello. De todos los factores que ayudan a tener obreros altamente motivados y satisfechos, el principal para ser el reconocimiento y la premiación de un desempeño eficaz, en cualquier forma que tenga valor para el individuo ya sea financiera, psicológica, o la combinación de ambas".

Para este autor existen cinco tipos principales de reconocimiento:

- 
- 1.- Estimulo financiero
  - 2.- Premios en efectivo
  - 3.- Reconocimiento personal en Público
  - 4.- Reconocimiento Grupal en Público
  - 5.- Reconocimiento Privado

Dentro de los estímulos financieros tenemos:

- 1.- Comisiones
- 2.- Pago a destajo (Sistema popular a principios de siglo)
- 3.- Planes para la adquisición de acciones por los empleados
- 4.- Premios en efectivo y la participación de las ganancias.

Este punto es muy importante ya que según estudios, las empresas que lo llevan a cabo aumentaron sus utilidades en un 40%.

Un punto a destacar es un estudio en 1979 efectuado por una revista especializada norteamericana que en 400 fábricas reveló que la productividad era de un 63 % más alta en aquellas que empleaban planes de incentivos que en las que no contaban con un sistema de medición del trabajo.

Con respecto a los Bonos en efectivo, nos muestran el caso de Japón, en donde numerosas empresas ofrecen un bono dos veces al año, uno antes de vacaciones de verano y el otro durante la primera quincena de diciembre. Cuando el año es bueno se sabe que el bono puede llegar a igualar el salario del empleado. Durante los años malos, los empleados no esperan el bono y no se sienten defraudados por no recibirlo.

En los E.U. los planes de incentivos en bonos, nos comenta el autor, tienen mayor grado de aceptación cada día, " una encuesta nacional realizada por la empresa especializada SIBSON reveló que un 32 % de las compañías encuestadas tienen pensado ponerlas en vigor , un aumento del 9 % en comparación con las cifras del año anterior".

Otro aspecto importante para nuestro estudio es sobre una encuesta internacional sobre productividad realizada por Louis Harris y Amitai Etzioni, en donde dos terceras partes de los empleados entrevistados indicaron que les gustaría que sus salarios estuvieran vinculados a una mayor productividad.

Para incrementar la productividad en la empresa a través de la participación de las ganancias tenemos tres métodos:

- Plan Scanlon
- Plan Rucker
- Plan Improshare

El plan Scanlon es un sistema de premios financieros directamente relacionados con los aumentos a la productividad. Se refiere a una fórmula para compartir las utilidades con todos los empleados.

Este plan es una estrategia de productividad a nivel compañía formado por tres elementos claves:

- 1.- Cooperación y trabajo en equipo entre los empleados, los sindicatos y la administración.
- 2.- Intervención de los empleados mediante una red de ganancias.
- 3.- Participación directa en los beneficios resultantes de las mejoras en la productividad por parte de los empleados.

La forma de compartir las utilidades es una vez por mes y se basan en el mejoramiento comparado contra una medición histórica de la productividad de la mano de obra. Normalmente se calcula un índice base de la productividad de la mano de obra para los siguientes 12 meses basado en cifras históricas y en las mejoras de capital que se tienen previstas en los planes. La fórmula que se aplica con más frecuencia es:

$$\text{INDICE BASE} = \frac{\text{COSTO TOTAL DEL PERSONAL}}{\text{Valor de la Producción a precio de venta.}}$$

La variación real positiva o negativa respecto del índice base acordado entonces se reparte entre la compañía y los empleados. En la mayor parte de las aplicaciones los empleados reciben 50 y 75 % de la variación, mientras que la compañía recibe 25 a 50 %.

La otra parte de este plan es el sistema de sugerencias que motiva a los empleados a presentar, por escrito, ideas para mejorar la productividad y la calidad y reducir los costos.

Harrington nos dice que los otros sistemas, el de Rucker e Improshare, también utilizan fórmulas para repartir parte de las utilidades, reducir los costos e incrementar la calidad y la productividad con la ayuda de todo el personal.

El plan Rucker " se basa en sus observaciones de que existe una correlación bastante definida entre el costo de la nómina y el valor agregado". Según la fórmula , los costos de los materiales se restan de las ventas. Siendo este un plan de grupo, todo el personal comparte un premio porcentual.

El plan Improshare (siglas en ingles que significan mejoramiento de la productividad mediante la participación de las ganancias) tiene como propósito fabricar más productos finales en menos horas de trabajo. Este plan utiliza horas en lugar de dólares para calcular los premios a los empleados. Es un plan de grupo que cubre a todo el personal directo e indirecto. La fórmula contempla índice de desperdicio, de productividad y de garantía.

Otro estudio interesante sobre las técnicas que incrementan la productividad correspondiente al factor humano, es el David J. Sumanth y nos los expone en una forma clara y resumida, motivo por el cual lo incluimos en este marco teórico.

#### 1.- Incentivos Financieros:

##### - Plan por pieza trabajada

El pago es directamente proporcional al número de unidades producidas.

##### - Plan de horas standard

Este es un sistema similar al anterior solo que incluye horas estándar por pieza en lugar de dólares por pieza. Este plan ayuda a otorgar mérito diferencial ya que se puede haber distintas tasas de salario para el mismo estándar.

##### - Plan del día de trabajo medido

La novedad en este plan es que se usan índices como periodo, tasa base del periodo, y valor por hora.

EL autor explica estos tres dado que son los más usuales, los que continúan son enunciativos.

##### - Plan emerson

##### - Plan Halsey

##### - Plan de Taylor de Tasas diferenciales de piezas

##### - Sistema de merrick

##### - Plan del 100 %

##### - Plan de Beudeaux

##### - Plan de Rowan

#### 2.- Incentivos Financieros Grupales:

##### - Plan Scanlon

Este plan fue desarrollado por Joseph Scanlon, un líder sindical de comercio en los E.U. en 1930. Este plan fomenta la participación del trabajador en la solución de los problemas de producción. El primer punto es establecer una razón meta:

$$RM = \text{Costo o salario de mano de obra} / VVDP$$

con una estimación sobre datos históricos, donde

$$VVDP = \text{valor de venta de la producción} = \text{valor de factura de bienes vendidos} + \text{valor de bienes almacenados}$$

- Cada mes se calcula el VVDP según el precio de venta

- Se calcula el costo de la mano de obra permitido:  $(RM)(VVDP)$

- Se calcula el costo de la mano de obra real

- Se calculan los ahorros en la mano de obra: Costo de mano de obra permitidos - costos de mano de obra reales

- Se reparten los ahorros en costos de la mano de obra en la producción convenida. Una proporción usual es 25/75; es decir 25 % para la empresa y 75 % para los trabajadores y por lo general se paga el 75 % en efectivo, el restante se queda en lo que se llama fondo de reserva para los trabajadores.

- Al final de año, si el balance de la reserva es positivo, se paga a los empleados, si no la diferencia se contrarresta usando el fondo de reserva. ( Se incluye a pesar de haberlo tocado con anterioridad dado que Sumanth lo presenta de manera diferente)

---

Como podemos observar son muchas variadas las formas de incentivar a los empleados para elevar la productividad, cada empresa debe adoptar la que se considere que vaya con sus metas y objetivos, siendo importante recalcar la necesidad de utilizar información, índices y valores monetarios para poder medir la productividad lo cual es la base para otorgar dichos incentivos.

Otros incentivos grupales son:

- Plan Rucker (Se explicó unos párrafos atrás).
- Plan Kaiser . Este plan proporciona a los empleados un % de participación en los ahorros por mejoramiento de la productividad sobre los costos de la mano de obra del año base más materiales.
- Plan por Tonelaje. Se basa en su estándar sobre las toneladas de material producidas por hora hombre. La norma es un periodo base establecido según datos históricos y toda la fuerza de trabajo tiene una participación en el porcentaje de aumento en los periodos sucesivos.
- Plan de dólares de Venta.
- Reparto de Utilidades. Este plan anima a la fuerza de trabajo a aumentar la productividad y así las ganancias para obtener un porcentaje de estas.

- Plan Improshare (se toco con anterioridad)  
3.- Prestaciones, entre los que se encuentran:

- Seguro médico.
- Seguro por incapacidad
- Gastos en diversiones
- Gastos de relocalización
- Subsidios para compra o renta de vivienda
- Boletos aéreos gratis para familiares y empleados
- Carro de la empresa
- Subsidio para casarse
- Viajes educacionales al extranjero
- Educación superior gratis o subsidiada

4.- Promoción de empleados: Es tanto una forma financiera y no financiera para motivar al empleado y reforzar la productividad humana. Involucra elevar la posición de un empleado y es una forma natural de reconocimiento de sus habilidades, conocimiento, perfeccionamiento y esfuerzo en su trabajo actual.

5.- Enriquecimiento del trabajo. Es una técnica de motivación no financiera que proporciona: Variedad en las tareas asignadas; Autonomía y discreción del empleado a hacer sus tareas; Retroalimentación en el desempeño; La satisfacción de terminar una porción completa identificable del trabajo que se pueda asociar con el producto o servicio final.

6.- Engrandecimiento del trabajo. Involucra el engrandecimiento de las responsabilidades asociadas con un trabajo.

7.- Rotación del trabajo. Implica rotar a los trabajadores en distintos trabajos durante periodos cortos, dando oportunidad al trabajador de conocer la mayoría de las actividades, también sirve para aliviar el aburrimiento al proporcionar flexibilidad en la asignación de tareas y ayudar a la productividad de la empresa.

8.- Participación del trabajador. Existen varios enfoques sobre la participación del trabajador para mejorar la productividad, como:

- Círculos de calidad
- Equipos de la calidad de la productividad
- Equipos de acción en productividad
- Círculos de productividad
- Grupos de mantenimiento de la productividad
- Grupos de participación de empleados

El principio de que se basan estos enfoques es la premisa de que la sabiduría del grupos es mejor que el conocimiento individual y que el empleado conoce su trabajo mejor que nadie.

9.- Enriquecimiento de habilidades. Es una técnica formalizada para aumentar las habilidades necesarias para la realización del trabajo, sobre todo por los cambios en la tecnología.

10.- Administración por objetivos. EL proceso de APO ayuda a motivar a todos los que participan al hacer que los jefes y subalternos identifiquen juntos las metas comunes, las definan con cuidado y juntos den seguimiento al progreso hacia el logro de los resultados.

11.- Curvas de Aprendizaje. La suposición básica es que el empleado adquiere habilidad con la repetición de la misma tarea o proyecto y pueden ver como progresan al pasar el tiempo y por lo tanto se motivan para hacerlo mejor.

12.- Comunicación. Se refiere al flujo adecuado y oportuno de la información con un mecanismo de retroalimentación. El objetivo es lograr el entendimiento entre empleado y la administración, y ayudar a establecer las condiciones sociales que motivarán al empleado a mejorar la productividad. La idea es que al tener una comunicación siempre, abiertamente y con confianza mutua, se desarrolla la lealtad, que no se puede comprar con un aumento de sueldo.

13.- Mejoramiento de la condiciones de trabajo. Basado en los siguientes factores:

- Temperatura, iluminación y humedad
- Ruido
- Colores del medio ambiente
- Grado en que se maneja materiales, componentes o productos dañinos
- Grado en que se manejan manualmente artículos pesados.

14.- Capacitación. La capacitación busca mejorar la productividad humana incrementando los niveles de habilidad de la fuerza de trabajo. Busca cumplir con las demandas de crecimiento y de cambio.

15.- Educación. Se refiere a programas que apoyen a los trabajadores mientras trabajan para estudiar, desde la primaria o incluso la universidad.

16.- Percepción de funciones. Se refiere a la manera en que un individuo define su trabajo, el tipo de esfuerzo que piensa que es necesario realizar efectivamente su trabajo, si la percepción de las funciones de un empleado se puede orientar positivamente hacia la productividad al igual que sus objetivos personales, el mejoramiento de la productividad será una consecuencia.

17.- Calidad de la supervisión. Se refiere a la capacitación de los supervisores en habilidades interpersonales, manejo de personal, dinámica de grupos y otras habilidades del comportamiento, con el objeto de crear y mantener el ambiente en que las personas puedan lograr las metas en forma eficiente y adecuada.

18.- Reconocimiento. Es el proceso por el cual la administración muestra que reconoce el desempeño sobresaliente de un empleado, tomando varias formas: aumento de salario, bono, diploma, certificado de apreciación, una nota en el boletín especial de la empresa, etc.

19.- Penalización. También es un método que influye en la productividad, puede usarse con buenos resultados para eliminar o suprimir ciertos tipos de comportamiento o para no reforzarlos. Se debe pensar como un último recurso, dentro las que existen se mencionan las siguientes:

- Despidos disciplinarios
- Disciplina por infracción a las reglas
- Transferencia a trabajos no deseables
- Retención de incrementos de salario

20.- Equipos de Productividad y Calidad. Son pequeños grupos de personas que se reúnen con regularidad para seleccionar, investigar y resolver problemas relacionados con el lugar de trabajo, los productos y los servicios.

21.- Ceros Defectuosos. Sirve para mejorar la calidad cambiando la actitud de los trabajadores. El lema es " hazlo bien la primera vez" subraya el desempeño sin errores, se piden sugerencias para ayudar a identificar las áreas que pueda haber equivocaciones . La buena calidad a través de menores errores conducen al incremento de la producción y así a una productividad más alta.

22.- Administración del tiempo. Involucra la minimización de los elementos de ocio en el trabajo, como:

- a) Interrupción de visitantes que pasan por ahí
- b) Asistencia a juntas largas e innecesarias en las que se logra poco

- c) La falta de habilidad para decir "no" a algunas tareas
- d) Demoras y falta de decisión
- e) Falta de habilidad para delegar trabajo
- f) Tomar más trabajo que el que se puede realizar
- g) Falta de responsabilidad y autoridad para hacer algunos trabajos
- h) Información retrasada, poco confiable o inadecuada
- i) Recibir ordenes de diferentes personas
- j) Manejo de demasiadas situaciones de " crisis"
- k) Falta de organización en las tareas según sus prioridades o fechas límites
- l) Falta de determinación para terminar las tareas asignadas
- m) Falta de organización en la oficina
- o) Socialización innecesaria
- p) Sistema de archivo malo
- q) Realizar viajes innecesarios a la copiadora otro departamento para ver a alguien
- r) Tiempo excesivo de conversación
- s) Demasiadas juntas reprogramadas , demasiados compromisos personales, etc.

La administración del tiempo siempre mejora la productividad humana. Es una herramienta que con frecuencia se ignora, en especial la personas que predicán productividad a sus subordinados.

23.- Tiempo Flexible. Es un sistema personal de horarios en el que se le da al empleado cierta responsabilidad y libertad al determinar sus horas de trabajo.

24.- Armonización. Implica la integración de intereses de los accionistas, del consejo directivo, de la administración a todos los niveles y de los empleados tanto dentro como fuera de la organización.

En la teoría de la Productividad con respecto a los Recursos Humanos las opiniones están divididas, existen autores que afirman que la productividad está en función, principalmente, de la capacitación, otros que depende de los " círculos de calidad" y unos más que el punto vital es la motivación, situación por la que analizaremos cada uno de estos factores, más ampliamente.

### **La Productividad y la Capacitación**

La Capacitación es " la adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo" (Arias Galicia:pag.320).

A través de la capacitación es como vamos a decirle a los empleados como hacer las cosas, la orientación el adiestramiento son lo métodos más usados para impartir capacitación.

La capacitación ha demostrado ser un elemento muy eficaz para incrementar la productividad, y lo hace a través de aumentar los niveles de habilidad en la fuerza de trabajo. Algunas formas de capacitación son: La Capacitación en el lugar de trabajo, Capacitación de Aprendiz, Capacitación interna, Cursos externos, Capacitación por visitas ( a otras organizaciones, tanto nacionales como extranjeras).

Se recomienda una capacitación continua si se ha de determinar como un factor para mejorar la productividad. Las necesidades de capacitación se incrementan en la medida que se incremente la tecnología.

### **La productividad y los Círculos de Calidad**

El País que va en la delantera con este tipo teorías es Japón, sin embargo su aceptación en todo el mundo va en aumento "por considerárseles un elemento clave de la gerencia para mejorar la productividad del trabajador y la calidad en el producto"(kotler:pag 45). Este sistema está basado en que no es posible incrementar el control de calidad en toda la compañía sin la participación de los obreros y por consiguiente se han formado grupo de supervisores y obreros cuyo objeto es "discutir y trabajar conjuntamente para mejorar la productividad y la calidad en el producto ..."; en un concepto más amplio, significa que



"quiénes intervienen en la planificación, diseño e investigación de nuevos productos, así como quiénes están en la división de fabricación y en las divisiones de contabilidad, personal y relaciones laborales tienen que participar (en la calidad) sin excepción"(Ishikawa:pag.18); un punto muy importante a resaltar, de acuerdo a esta teoría, es que el recurso humano es uno de los factores más importantes dentro de las organizaciones, se les considera dentro de los planes a largo plazo (existen empresas en donde el empleo es vitalicio); uno de los objetivos de los círculos de control de calidad es " mostrar respeto por la humanidad, cuidar los recursos humanos, considerar la felicidad de los trabajadores y suministrar lugares de trabajo adecuado" (Ishikawa:pag.90), siendo la base la educación y la capacitación.

Estas teorías han dado tal resultado que en E.U. se han adoptado en un gran número de empresas; William Ouchi escribió su teoría Z (1973) mostrando como pueden adaptarse las empresas en un enfoque de dirección de empresas japonesas al ámbito norteamericano. Esta teoría sugiere que la clave de una mayor productividad está en implicar a los trabajadores en el proceso, y el autor comenta que el problema de los E.U. es que la inversión fuerte en la investigación se dirige hacia la tecnología y su enfoque científico "pero se ha olvidado el valor que posee el ser humano" (Ouchi:pag.14). Las soluciones que plantea este autor sobre el problema de la productividad es sobre la organización social y la organización de la dirección de las empresas y es a través de coordinar esfuerzos de manera individual y motivando a los empleados a hacerlo con una actitud de cooperación continua; la primera lección sobre la teoría Z, nos dice Ouchi, es que la productividad está en función de la confianza entre el empleado y la empresa, posteriormente es la sutileza con respecto a la organización de los equipos de trabajo en donde " cualquier regla burocrática va en contra de su naturaleza". El otro aspecto a considerar es la intimidad, entendiendo a esta como la capacidad de interrelacionarse ya sea en familia, en el club, el barrio, la amistad duradera, la religión, y de la misma forma en el trabajo. Ouchi propone 13 pasos para instalar su teoría, con respecto a los incentivos nos dice es muy importante designarlos a cada persona, remarcando que no todos los incentivos deben ser económicos, partiendo de la base de salarios justos ; y un ejemplo puede ser el tiempo que un alto ejecutivo designa a su personal para éstos es muy valioso.

Cabe destacar que existen críticas a estos sistemas por parte de teóricos norteamericanos, como el caso de Peter Drucker,( ) el cual afirma que no hay tal "milagro" japonés y que en ese país también existen rupturas entre empresas y gobierno, y empresas sindicatos, sin embargo, no deja de reconocer el gran crecimiento, la calidad y la productividad alcanzada.

Este tipo de cultura, como ya se comentó, se está extendiendo a todo el mundo, actualmente en México ya se maneja el concepto de "Calidad Total" y se instrumenta desde 1988 el Premio Nacional de la Calidad, el cual maneja como objetivos la implantación de procesos de mejora continua, promover el incremento de la productividad y eficiencia en los procesos productivos, fomentar las exportaciones e incrementar el nivel de competitividad y prestigio a nivel mundial, todo esto sobre la base de reconocer que México ya fue un país de primer mundo en la época prehispánica y que el esfuerzo sería volver a lograrlo.

### **La productividad y la motivación**

Motivar es algo que influye sobre la conducta de las personas, los motivos humanos se basan en necesidades. Hablar de motivación es un tema muy complejo dado que para una persona cierta situación puede ser motivante, para otro no los es en lo más mínimo.

Existen muchas y diversas teorías sobre la motivación;( ) dentro de las más conocidas y discutidas están las de Maslow y la de Herzberg. La teoría de Maslow no dice que hay una escala jerarquizada de necesidades: 1) Necesidades Fisiológicas (necesidades básicas para la vida humana como el alimento, agua, calor, abrigo, sueño, etc.)2)Necesidades de Seguridad (estar libre de daños físicos y del temor de perder el empleo, propiedad, etc.) 3) Necesidades de Afiliación o Aceptación (como personas sociales existe la necesidad de pertenecer y de ser aceptados por los demás) 4) Necesidades de estima (tanto e sí como de otros, y produce satisfactores como el de poder, prestigio, estatus, y seguridad en sí mismo) 5) Necesidad de autorrealización (es el deseo de convertirse en lo que se es capaz de ser, de desarrollar al máximo nuestro potencial y lograr algo.

El enfoque de Herzberg es una teoría de dos factores de motivación, los insatisfactores los cuales están ligados a elementos como las políticas y administración de la compañía, supervisión, condiciones de trabajo, etc. y los satisfactores , todos relacionados con el contenido puesto, como el logro, reconocimiento, trabajado desafiante y avance y crecimiento en el puesto. Dentro de este segundo bloque, según Herzberg se encuentran los motivadores.

En la medida que pasa el tiempo estas dos teorías han sido rebatidas y van surgiendo otras, como las que se encuentran basadas en las expectativas. Entre las más importantes se encuentran los estudios de Victor Vroom, en donde afirma que las personas estarán motivadas a hacer las cosas para alcanzar una meta si creen el valor de la meta y se pueden dar cuenta de que lo que harán contribuirán a lograrla, esta teoría va de la mano con la administración por objetivos.

Una teoría interesante es la teoría de la Equidad (J. Stacy Adams), y que como su nombre lo indica, se refiere a los juicios subjetivos de los individuos sobre la equidad o la justicia de la recompensa. Esta teoría presume que si el personal siente que se le recompensa inadecuadamente, podría sentirse insatisfecho, reducir la cantidad o calidad del producto, por el contrario, si piensan que la recompensa es equitativa, probablemente mantengan el mismo nivel de producción, pero si consideran que son mayores quizá se esfuercen más.

Estudiando sobre técnicas específicas de motivación, nos encontramos con la del Dinero. Este punto es de controversia ya que algunos ponen en una escala muy alta como motivador este factor y otro lo hacen en el más bajo. Este puede ser por sueldo, salario, destajo, o, bono, incentivo, opciones de acciones, seguros, etc.

Harold Koontz recomienda que la forma de asegurarse de que el dinero tiene significado como motivador es " basar la compensación tanto como sea posible en el desempeño".

## LA PRODUCTIVIDAD Y LA INTERVENCION DEL GOBIERNO

La manera en que el gobierno interfiere en este parámetro se da, principalmente, a través de Decretos. En Estados Unidos de Norteamérica, se creó la National Commission on Productivity mediante una orden del ejecutivo con fecha 10 de Julio de 1970. En 1974 esta comisión funcionaba como la Office of Productivity; en junio de 1974 se le cambio el nombre al de National Commission of Productivity and Work Quality. En noviembre de 1975, una ley pública estableció el National Center of Productivity and Quality of Working Life. La comisión y el centro proporcionaron los medios para el dialogo amistoso entre la empresa, los trabajadores y el gobierno en asuntos relacionados con la Productividad.

Posteriormente fue creado el National Productivity Council, el cual coordinaba las actividades de las agencias ejecutivas; este consejo proporcionó apoyo a para las medidas de mejoramiento de la productividad de la fuerza de trabajo en el gobierno federal. En 1980 el Department of Commerce estableció la Office for Productivity, Technology and Innovation, y su principal meta fue la creación de centros de cooperación en tecnología genérica para desarrollar la infraestructura tecnológica necesaria para la manufactura de nuevos productos entre la industria y el gobierno, un esfuerzo importante de esta oficina fue la creación de un servicio de referencia sobre productividad, como la primera fuente de información del gobierno en lo relativo a los esfuerzos para mejorar la productividad en el sector privado. El interés por la productividad llegó hasta el Senado los E.U., al grado de implantar la " Semana del mejoramiento de la Productividad Nacional" el 6 de Octubre de 1980.( )

En Japón los esfuerzos del gobierno para mejorar la calidad y la productividad se da en instituir políticas estratégicas y a desarrollar servicios de orientación administrativa; uno de los organismos más importantes es el Ministerio de Comercio Internacional e Industria (1949) , siendo su meta principal el de fortalecer la posición competitiva de la industria japonesa, un paso importante de este organismo fue la de fomentar las exportaciones como medio de corregir el desequilibrio de la balanza de pagos, motivo por el que se creó el Consejo Supremo de las Exportaciones y la Organización Japonesa de Comercio Exterior, "una de las claves del éxito japonés ha sido la inteligencia de mercadeo proporcionada por los organismos oficiales para preparar a la empresa japonesa en cuanto a la expansión de las exportaciones" (kotler:pag.35).

Se dice que existieron tres medidas que adoptó el gobierno japonés para estimular las exportaciones: 1) Incentivos y premios a la exportación, en donde se incluían depreciaciones rápidas y otras ventajas tributarias para el que exportaba. 2) Asistencia directa, comprendiendo el control de la calidad de las exportaciones con supervisión oficial, el financiamiento y el seguro de exportación, las compañías que no cumplieran con altas normas de calidad no obtenían licencias de exportación. Las medidas de financiamiento brindaban suficiente capital de riesgo a tasas muy bajas y se proporcionaban seguros por los primeros tres o cuatro años de pérdida de operación en las exportaciones, y 3) Medidas de apoyo, en donde hubo una gran dedicación del gobierno japonés por recoger, seleccionar y difundir estadísticas económicas mundiales y de investigación de mercados sin costo alguno.

Esto es una muestra del gran impulso que le dio el gobierno japonés al desarrollo económico del país, sobre una base de productividad y de calidad.

Se mencionan estos dos países por ser en este momento las dos potencias más importantes ( ), sin menospreciar a países como Alemania, Inglaterra, Francia, Bélgica, Suecia, etc.

En México, los principales esfuerzos del gobierno para incrementar estos dos factores tan importantes para el crecimiento de un País data de los últimos 15 años, signo de un atraso considerable que actualmente afecta a toda la Industria y el Comercio y que nos hace poco competitivos Internacionalmente.

---

La primera muestra sobre la intervención sobre la productividad, en forma clara, fue la incorporación del Fideicomiso Centro Nacional de Productividad (CENAPRO) al sector laboral (1977), el cual tenía como objetivo el promover el desarrollo industrial del País; posteriormente se crea el Instituto Nacional de Productividad como organismo público descentralizado, liquidándose la CENAPRO, dependiendo de la Dirección General de Capacitación y Productividad, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la cual a su vez cuenta con dos áreas más en materia de productividad, la Dirección de Capacitación de la Unidad Coordinadora de Empleo, Capacitación y Adiestramiento, y, la Dirección General de Productividad y Asuntos Económicos en lo referente a la Productividad. La Dirección General de Capacitación y Productividad tiene como objetivo " Organizar, promover y supervisar las acciones de capacitación y adiestramiento que deban realizarse en beneficio de la población trabajadora, así como las relativas a mejorar los niveles de productividad en el trabajo." ( ). Dentro de las funciones inherentes se encuentran el " Proponer la coordinación con las dependencias y entidades de los sectores, para la ejecución y evaluación de los programas de trabajo derivados del Plan Nacional de Desarrollo en las materias de capacitación y productividad, así como promover y divulgar el conocimiento, desarrollo y aplicación de los métodos y sistemas de organización, operación y administración de capacitación y productividad."

Esta Dirección ha llevado a cabo muchas actividades tendientes a mejorar la Productividad, sin embargo, existe una que destaca por la importancia que muestra y se refiere a la "Reunión Técnica Sobre Productividad México-Japón", lo cual demuestra el interés de acercarnos a un País altamente productivo, siendo el objetivo de este evento el " Conocer y analizar sistemas, técnicas y estrategias operativas que se han desarrollado con éxito en Japón, para mejorar los niveles de calidad y productividad industrial, e, identificar las posibilidades de aplicar en México la experiencias mencionadas, de acuerdo a las estrategias y prioridades para el desarrollo nacional".( )

El siguiente paso fue el decreto presidencial sobre el Programa de Capacitación y Productividad (1991-1994)( ), uno de los resultados del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, éste plantea la necesidad de incrementar la eficiencia , una mayor competitividad del aparato productivo en el exterior, una mejor y mayor educación, una mejor y mayor capacitación de la fuerza de trabajo, y un uso adecuado de las tecnologías propias y externas, " en suma, más productividad y competitividad". El programa en mención hace hincapié sobre el recurso humano y la Productividad en donde enfatiza su papel crucial " en su interrelación con el conjunto de elementos que determinan la productividad y destaca la necesidad de elevar las habilidades, capacidades y destrezas de la población para ampliar sus posibilidades de participación en la actividad productiva y en el desarrollo integral del país".

Otra intervención importante del gobierno es el "Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad" (Mayo 1992), el cual surge de los planteamientos e inquietudes formuladas por las partes firmantes del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico ( ), y sus seis líneas de acción están dadas de la siguiente forma: La modernización de las estructuras organizativas, que comprende tanto a los empresariales, sindicales como gubernamentales; la superación y desarrollo de la administración; el énfasis en los Recursos Humanos, particularmente en capacitación permanente, condiciones del lugar de trabajo, motivación, estímulo, bienestar y remuneración de los trabajadores; el fortalecimiento de las relaciones laborales; la modernización y mejoramiento tecnológico, investigación y desarrollo, así como un entorno macroeconómico y social propicio a la productividad y la calidad. El interés del gobierno mexicano por elevar la productividad se muestra muy claramente en el discurso del Presidente Salinas en la firma del acuerdo, donde nos dice que éste " impulsa la estrategia de cambio para fortalecer a nuestro país. Se suscribe para que México pueda competir eficazmente por los mercados dentro y fuera de nuestras fronteras ....Demuestra así la importancia que los sectores y el gobierno dan a la productividad .....en un sentido amplio e integral."

El siguiente paso es El Pacto para la Estabilidad, la Competitividad y el Empleo (PECE), el cual estipula, a través de la concertación, a incluir en los contratos colectivos de trabajo el otorgamiento de Bonos o incentivos de Productividad laboral y calidad, y éstos estarán vinculados a los indicadores específicos de Productividad laboral que determinen en cada caso las organizaciones de trabajadores y las empresas. Asimismo, el gobierno se compromete a través de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a la realización de seminarios y eventos de capacitación sobre sistemas de medición de la productividad.

Como conclusión podemos decir que el gobierno mexicano esta fincado, en gran parte, el incremento de la Productividad vía los Recursos Humanos, a través del planteamiento de el reparto justo del resultado del incremento de ésta, utilizándolo como motivador en incentivo económico que pueda adquirir cualquier trabajador que incremente la productividad, en una forma denominada "Bonos de Productividad".

- \_ Ver anexo 1
- \_ Existen 64 definiciones de productividad, dentro de las más importantes (ver anexo 2)
- \_ Gitlow Howard S. y Shelly J. Como mejorar la Calidad y la Productividad con el Método Deming. Norma.
- \_ Isikaw, Kaoru. Que es el Control Total de la Calidad ?  
Norma.
- \_ Velázquez, Mastretta G. Administración de los Sistemas de Producción. Limusa. Quinta Edición.
- \_ Taylor, Frederick Winslow. Management Científico. Orbis.
- \_ Koontz/O'Donnell. Administración. Mc. Graw Hill. Octava Edición.
- \_ Fuente : Hernández, Sverdlik, Chruden, Sherman. Administración de personal. South-Western Publishing Co.
- \_ Harrington, James H. Como incrementar la Calidad Productividad en su empresa.
- \_ Drucker, Peter F. Qué hay detrás del éxito japonés. Biblioteca de Harvard.
- \_ Koontz/O'Donnell. Administración. Mc. Graw Hill.
- \_ Sumanth. David J. Ingeniería y Administración de la Productividad. Mc. Graw Hill.
- \_ El Producto Interno Bruto, en el primer trimestre de 1993, del Japón es de casi 4000 millones de dólares y de Estados Unidos es de 6000 millones de dólares, muy por arriba de Alemania que es de apenas 1000 millones de dólares.(INEGI)
- \_ Manual de Organización de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social.
- \_ Reunión Técnica sobre Productividad MEXICO-JAPON.  
México, D.F. 26 al 28 de Septiembre de 1989.
- \_ Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de mediano plazo denominado Programa Nacional de Capacitación y Productividad. D.O. 19-VI-1991
- \_ Recordemos que los Pactos han sido el instrumento concertador del actual gobierno para llegar a sus metas planteadas en materia de Inflación, Crecimiento, Salarios, Finanzas Públicas, Impuestos, etc.

## **CAPITULO I EVOLUCION DE LOS FACTORES DE LA PRODUCTIVIDAD**

La evolución de los factores de la producción los presentaremos en un marco histórico relacionándolos con la evaluación de la productividad. La evaluación de la productividad individual esta íntimamente relacionada con la producción "*ya que la producción tiene diversos factores o fuerzas productivas que la conforma como son; a) los objetos de trabajo, b) fuerza de trabajo c) medios de trabajo d) La ciencia o tecnología, siendo el segundo un factor preponderante en nuestra investigación debido a que los BP son un factor que podría dar cierto grado de impulso a los trabajadores para ser más productivos y por ende ganar más -*" así que es necesario estudiarla en un panorama histórico para determinar de forma breve como ha ido evolucionando la producción (*desde los diferentes sistemas de producción que ha tenido la humanidad así como manejar una comparación de nuestro país y los países desarrollados en materia de productiva esto para entrar en la raíz de nuestro objetivo a estudiar*), además como el factor humano es esencial en la producción y también la motivación es un factor impulsor de la fuerza de trabajo, también es necesario visualizar y explicar el por que México no ha tenido un papel destacado a nivel mundial en lo que se refiere ha producción (agrícola, ganadera, industrial, etc.) y que ha hecho el gobierno de México para hacerle frente a este problema nacional.

Al analizar el problema que representa para México el evaluar la productividad tenemos que remitirnos al origen de el problema de los factores de la producción, que es el inicio de las relaciones sociales de producción, pero, el objeto de este trabajo no es el analizar los distintos modos de producción que ha vivido el mundo desde que apareció el hombre. Este estudio pretende señalar la relación existente entre producción y retribución ya sea colectiva o individual en los distintos modos de producción así como surgen los cuatro factores de la producción.

### **COMUNIDAD PRIMITIVA**

Los modos de producción no han sido los mismos a lo largo de la existencia del ser humano. La historia de la humanidad ha sido una sucesión evolutiva de los modos de producción, el primero de ellos es el denominado Comunidad Primitiva: El hombre en esta comunidad colaboraba con sus congéneres dentro de una solidaridad y disciplina cerradas, impuestas por las condiciones hostiles del medio, esto se debe a que el hombre primitivo estaba expuesto constantemente a ser exterminado, a morir de hambre en épocas de escasez o carencia absoluta de frutos, animales (que pudieran cazar) la producción era indispensablemente labor colectiva y por lo mismo el producto del trabajo era repartido por igualdad ya que era muy difícil que existiesen excedentes de producción, esta repartición (beneficio de su labor productiva) era necesaria pues había muy poca o casi nula diferenciación entre las tareas que tenían que realizar para conseguir alimento la comunidad en conjunto.

De este modo de producción es rescatable que el hecho de La relación producción y retribución eran igualitarias a mayor producción mayores cantidades de alimentos, a menor esfuerzo la situación es antagónica, así es que a trabajo igual retribución igual en esta época no existía aun la propiedad privada por que aun no habían excedentes en la producción. Demostrándonos así que la evaluación de la producción era en conjunto nunca individual.

### **DICTADURA COMUNAL**

En este modo de producción tiene de diferencia con el anterior es que su labor productiva ya no se confinaba a la caza, la pesca y la recolección de frutos, pues hará las relaciones sociales de producción eran más complejas (*ya que el trabajo comenzó a estratificarse; surgian los primeros agricultores, ganaderos y artesanos, además de un grupo de individuos que la hacian de jefes de la tribu o clan "muchos conocimientos y artes facilitaron la transición del comunismo primitivo a la dictadura comunal como es el caso de la horticultura primitiva, "agricultura" mas avanzada que la anterior, junto con la ganadería dieron origen a una producción de bienes con mayor regularidad que en el modo de producción anterior*"), y regulares en su producción de bienes, creando con esto un excedente de producción el cual propicio que comenzara la propiedad privada, las clases sociales y el primer estado regidor, los excedentes de producción podían ser comerciados con los miembros de otros clanes o tribus cercanas.

Lo que es mas rescatable de este modo de producción es como la producción comienzan a ejercerla un grupo de individuos que a la vez se subdivide en artesanos, agricultores, ganaderos, y otro grupo que no tenían nexo con la producción, eran el grupo dominante. El sentido de propiedad privada es que lo producido por la familia es de la familia no de toda la

comunidad a la que pertenecen. *El principal factor productivo sigue siendo la fuerza de trabajo*, aquí la evaluación de la producción sigue siendo grupal, pues en la misma proporción en que se producía se distribuía hasta satisfacer sus necesidades y el excedente era destinado al trueque interfamiliar o intertribal.

## **ESCLAVISMO**

La producción de excedentes y el desarrollo de la propiedad privada, abrieron la puerta al esclavismo, esto fue cuando el hombre al sobre pasar los linderos de la primitiva economía autoconsumista, (produciendo más de lo indispensable para sobrevivir), le fue necesario apropiarse de la principal fuerza productiva para incrementar su producción "el hombre".

El esclavismo es la explotación de el hombre por el hombre. Al principio tuvo un sentido patriarcal familiar, incluso un tanto tutelar; pero al desplegarse el comercio esclavista, al difundirse la apropiación privada y profundizarse las desigualdades patrimoniales y al desarrollarse la propiedad privada de las tierras y las minas, los mas poderosos empezaron a convertir en esclavos no exclusivamente a los prisioneros de guerra (la esclavitud era hereditaria para los cautivos), sino también a sus congéneres empobrecidos y cargados de deudas.

*Con el desarrollo de la esclavitud, por primera vez en la historia se separa la sociedad en clases antagónicas*, el trabajo intelectual se separa y tiende a sobreponerse sobre el trabajo manual, la teoría tiende a diversificarse de la práctica y la dirección del trabajo de su ejecución. Aquí se nos muestra como comienza a separarse el carácter de producción retribución pues los trabajos definitivamente no eran iguales y la retribución personal no eran en medida equitativa de la fuerza intelectual o manual empleada para producirla.

## **FEUDALISMO**

Al desaparecer el modo de producción esclavista dentro del derrumbe del imperio romano de occidente, entre los siglos XV/XVI se desarrolla el feudalismo como un "modo de producción mas eficiente y menos opresivo" que el esclavista. La tierra se afirma como el medio de producción siendo el objeto fundamental de trabajo y siendo al mismo tiempo el aparato de dominio "indirecto del hombre sobre el hombre" (el señor feudal sobre los siervos y semi-siervos de la gleba).

Este nuevo modo de producción se hizo factible gracias a los nuevos "medios productivos (el arado de hierro, el molino hidráulico, el molino de viento y el fuelle de hierro)" basando su producción de excedentes con menos aplicación de fuerza de trabajo, de tal modo que al mismo tiempo que podían autosostenerse el campesino-siervo o el campesino "libre" y el artesano con sus familias, podían alcanzar a pagar la renta feudal, en especie o en trabajo, al señor feudal "dueño de la tierra". La base de la estructura feudal de producción eran la pequeña producción campesina y la de los artesanos libres, todos obligados a cubrir las rentas feudales al señor de la tierra.

La producción feudal en un principio tenía un carácter esencialmente cerrado hacia un comercio exterior, ya que los excedentes de la producción de la "gleba" (campesinos libres, campesinos siervos y el artesano) eran destinados al dueño de la tierra (señor feudal), varias décadas después la situación se torno diferente. Surge el comercio entre los distintos señoríos y al intensificarse este se modificó las relaciones sociales que anteriormente los regían.

Surgen las primeras uniones de artesanos en gremios y las de los comerciantes en guildas, estas últimas se formaban para defenderse de la competencia exterior a su unión *"...Las guildas y corporaciones de comerciantes se constituyeron para combatir a la competencia de los mercaderes intrusos, obtener privilegios y fueros del Estado a favor del comercio, velar sobre la ordenanza de pesas y medidas, y defender los derechos de los comerciantes ante los señores feudales, sobre todo en materia monetaria que para el desarrollo del comercio exigía cierta unidad y estabilidad..."(2)*

El fortalecimiento de las corporaciones de comerciantes, guildas y "hansas " (asociaciones interfeudales de comerciantes), se produce cuando el sistema feudal se deja sentir como traba para el desenvolvimiento del mercantilismo (capitalismo mercantil), es un nuevo fenómeno que surgió a mediados del periodo feudal y sobretodo en el renacimiento.

En este modo de producción se puede observar como el trabajo ya no es el único factor preponderante de la producción debido a que ya existen instrumentos para no hacer al trabajo humano factor único de la producción como son "**los medios de trabajo**" (arado de hierro, molino de viento e hidraulico, etc.), ahora bien la relación producción retribución sigue estando separada como en el caso de el esclavismo, ya que los trabajos son muy diferenciados, unos hacen el trabajo intelectual otros el manual y un tercero solo recibe los beneficios que producen los anteriores sin intervenir en lo absoluto en la

producción, la evaluación del trabajo era solo por resultados pues tenían únicamente lo que lograban producir claro descontando la parte que le correspondía al señor feudal.

## **CAPITALISMO**

El capitalismo tuvo su origen dentro de lo que fue el modo de producción feudalista, el proceso de cambio fue propiciado por la actividad comercial, dando lugar a los primeros capitalistas mercantiles "...actividad mercantil simple descansa, en la labor productiva del pequeño pero entero empresario o productor independiente..."(3) pero el paso definitivo hacia el capitalismo fue propiciado por varios factores como son: la revolución liberal-burguesa de Francia y la revolución Industrial Inglesa, en esta tesis el factor de estudio es la producción visualizaremos los antecedentes de dicha revolución industrial.

### **ANTECEDENTES DE LA REVOLUCION INDUSTRIAL INGLESA**

Sus bases teóricas sociales filosóficas y técnicas se hallan representadas en las siguientes cinco fuerzas fundamentales:

- La concepción judía de la riqueza
- La ética protestante.
- Las doctrinas de los economistas clásicos
- El darwinismo social
- El desarrollo de la tecnología

Estos factores impulsaron tanto la Revolución Industrial como la gran acumulación de la riqueza que la primera produjo.

La concepción judaica de la riqueza se puede entender muy claramente con un párrafo que dice: "... *la religión judía no impuso restricciones a la actividad comercial y a la acumulación de riqueza*", como sucedió con el cristianismo.

*Los judíos en Europa fueron eliminados de la propiedad de la tierra y restringidos en la participación de muchas actividades. Por tanto, vieron en el comercio una alternativa. Los valores judíos sobre un trabajo duro, la economía y su ortodoxia religiosa los condujeron al desarrollo económico...*"(4) otro aspecto que permitió y fomento la acumulación de la riqueza entre los judíos fue el establecimiento de la dote (en los matrimonios la dote es una "X" cantidad de dinero por cada contrayente que depositan para el funcionamiento de dicho matrimonio), los judíos influyeron bastante por su gran dispersión que tenían en toda Europa y sobre todo por la unidad que existe en ese grupo de personas.

La ética protestante es producto del desacuerdo que existía con la iglesia católica sobre las actividades comerciales pero todo esto se resume de la siguiente forma. Max Weber señala "...*el cambio de la ética religiosa en el movimiento protestante crea un clima económico y ético que fue altamente favorable para el desarrollo del Capitalismo en Inglaterra, Escocia, Holanda, y mas tarde en Nueva Inglaterra, para su industrialización...*". la ética Luteriana favorece ala empresa individual con la concepción de que el trabajo es una forma de agradar a Dios. Esta concepción fue reforzada ampliamente por Calvino quien expresó que "*la frugalidad, la economía y la industria son virtudes humanas*" esto influyó de forma determinante sobre los primeros industriales. La ética protestante generaliza que el éxito mundano puede ser una señal divina (justificando de alguna forma la explotación de sus semejantes para lograr el "éxito económico"). Con lo anterior podríamos decir que dicha ética protestante influyó en gran medida en los países que primero iniciaron su revolución industrial y también podemos entender por que la España católica basada en la ideología de Tomas de Aquino no se industrializó aun que tuviera buenas perspectivas ( Tomas de Aquino era un idealista que restringió el conocimiento solo para los miembros de la iglesia "sacerdotes, frailes, etc." y todo lo nuevo o que intentara cambiar con los preceptos establecidos era pecado y herejía) con lo anterior ahora podemos entender desde donde vienen los problemas de México al ser este colonia de una nación que se negaba a los cambios o reformas en la concepción del mundo.

Doctrinas de los economistas clásicos; por ejemplo el mercantilismo estipula como valuarte fundamental, que la riqueza consiste en la acumulación de oro y plata y que en consecuencia el país más rico es aquel que disponía de mayor cantidad de metales preciosos ( la visión que tenían los Españoles era totalmente miope pues pensaban que al explotar las riquezas del nuevo mundo podrían sustituir el desarrollo industrial para obtener los metales preciosos). Considera fundamental

el desarrollo de la industria porque favorece la acumulación de grandes capitales. Igualmente considera que los países deberían de comprar poco y vender mucho, para tener una balanza comercial favorable e incrementar sus disposiciones en metales preciosos. Dentro del mismo mercantilismo Max Weber decía el mercantilismo consistió en la traslación de la ética Capitalista a la política: el Estado debe proceder como una empresa, para fortalecer su poderío directamente, por medio del incremento del tesoro público.

*"Adam Smith, en 1776 publicó su libro Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones. Con ello la ética capitalista recibió un gran apoyo teórico que aun influye en el pensamiento del sistema capitalista"(5)*

Smith argumentaba que cada individuo maximizará su propio interés y por resultado se tendría que la sociedad en su conjunto tendría mayores beneficios. También hablaba de la mano invisible que regularía al mercado si este se dejaba trabajar libremente y que a la vez este y la competencia restringen los propios intereses individuales, asegurando así la maximización del interés social. Además que cualquier interferencia gubernamental tendería a romper el balance natural y propuso el concepto de libre empresa; su principio era el de "Dejar hacer" (Laissez Faire), y fue este precepto liberal el que encajaba en el pensamiento tecnológico e industrial y dio impulso al desarrollo industrial.

El Darwinismo Social no fue expuesto propiamente por Darwin, pero fue una adaptación de Herbert Spencer de la teoría Darwiniana a un orden social, diciendo que, según el Darwinismo social; el más capaz y con más recursos tiende a subir en la jerarquía social, y que éste es el orden natural de las cosas.

Carlos Darwin publicó, en 1858, su clásica obra El Origen de las Especies, en la que expone la tesis sobre la evolución de los organismos biológicos, afirmando que los organismos se adaptan al medio ambiente y se modifican, tras un proceso de lucha continua.

El Darwinismo social refuerza con mucho la ética protestante y el concepto de Adam Smith sobre la libre empresa (los organismos biológicos son ahora las empresas y los individuos). y obviamente ayuda a justificar la acumulación de la riqueza (esto en lo que se denomina "la acumulación originaria así dicho por Marx en su obra El Capital").

El florecimiento de la tecnología se ve fortalecido por la ética protestante y el impulso Capitalista en sus investigaciones por hacer mas rápida y barata la producción. *Esto quiere decir que la ética protestante provee la ideología tanto para el capitalismo así como para el desarrollo de la ciencia; el capitalismo propició el uso del conocimiento científico para la aplicación técnica. El sistema de libre mercado y propiedad privada, estimuló el medio para la acumulación de los recursos necesarios y a la vez orientarlos al igual que a los conocimientos científicos hacia una tecnología industrial, para su propio beneficio.*

Dentro de lo que es propiamente la revolución industrial encontramos como la producción ahora es ejercida por la naciente masa proletaria formada por siervos, artesanos y expropietarios de pequeños talleres y por máquinas destinadas a incrementar la producción de las distintas manufacturas que antes hacían los artesanos en pequeñas cantidades, esto provoca que la mano de obra (masa proletaria ajena a los medios de producción, por el derecho de propiedad privada de los Capitalistas) tuviera mayor oferta que demanda, causando con ello la sobre explotación de los que tenían trabajo (los asalariados por los capitalistas que trabajaban jornales de hasta 18 horas al día por un mísero salario apenas suficiente para subsistir) en tanto los que no tenían trabajo eran reprimidos por las autoridades, tal era el caso de la Inglaterra de principios de siglo XVIII (ver el *Capital de Marx en lo que se refiere a acumulación originaria*). Dentro de la revolución industrial se inventaron muchas máquinas para agilizar la producción, hasta este momento tenemos ya todos los factores que intervienen en la producción actual los cuales son:

**a) Los objetos de trabajo:** *los objetos de trabajo son las materias o materiales separados o distinguidos de la naturaleza por las prácticas productivas del hombre y que son transformados por el trabajo. Cuando los objetos de trabajo no han sido o han sido escasamente transformados por la industria humana, se denominan **materias primas** y un poco mas elaboradas o transformadas se denominan **materiales**. Estos objetos de trabajo están destinados a ser transformados o combinados entre sí y se convierten en bienes satisfactores de necesidades humanas o en presatisfactores (esto quiere decir; en medios de trabajo no destinados a consumirse inmediatamente, sino a aumentar el rendimiento posterior del proceso productivo).*

**b) Fuerza de trabajo:** *La fuerza de trabajo es el hombre mismo en su aspecto de energías y capacidades físicas, destinadas a un proceso productivo o a uno que no lo sea. La fuerza de trabajo es un motor vivo que da vida y forma a todo proceso productivo, siendo así indispensable para todo tipo de producción que incumba esfuerzo físico o mental.*



c) **Los Medios de trabajo:** *son los objetos ya transformados, en herramientas, maquinas, energía o energéticos (para que funcionen las maquinas), instalaciones, iluminación, vías o medios de comunicación. los medios de trabajo son el trabajo humano acumulado y suele denominárseles "Bienes de Capital". Los medios de trabajo, en el proceso social de producción desempeñan el papel de instrumento para modificar o multiplicar la fuerza de trabajo.*

d) **la ciencia:** *interviene estudiando la naturaleza y tratando de darle un uso correcto y también influye en el proceso productivo al mejorar los procesos de producción al igual que a los medios de trabajo para una mejor ejecución.*

*De la conjunción de los cuatro factores depende un proceso de producción, a lo largo de la historia de la humanidad sea visto como estos cuatro factores se han ido desarrollando para formar el actual Modo de Producción Capitalista. Mientras las naciones de Europa (Inglaterra principalmente ) entraban de lleno a la industrialización México no existía como nación independiente, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX los paises industrializados comenzaban a estudiar nuevos métodos para incrementar la producción de sus fabricas a través de el estudio de la administración.*

## **ADMINISTRACION CIENTIFICA**

A titulo personal la administración científica surge como una respuesta a las necesidades Capitalistas de incremento de producción es el estudio de los procesos productivos, a través de lo que se denomino la Escuela Científica del Trabajo, en donde hay diversos exponentes, pero el precursor mas conocido es sin duda Taylor "quien es denominado el padre de la Administración científica", Taylor enfocó sus esfuerzos para desarrollar un método científico que sirviera para hacer a la fuerza de trabajo mas productiva.

## **TAYLOR**

Las características de el taylorismo son: Estandarización de el producto, uniformidad de movimientos, ahorro de tiempos, trabajadores intercambiables, neta separación entre trabajo manual e intelectual, productividad, racionalización de insumos

Principios administrativos del Taylorismo.

I.- Tiempos y movimientos del trabajo: Taylor dividió cada tarea, trabajo o proceso en sus elementos más importantes, con ayuda de un reloj, para cronometrar y obtener métodos ideales de trabajo, basado en el perfeccionamiento de los mejores elementos del proceso de trabajo de los distintos obreros. Buscando suprimir los tiempos equivocados, lentos e inútiles.

II.- Selección de obreros: Taylor subrayó la importancia de la selección y preparación de los obreros; a cada cual había que pagarle el trabajo que mejor pudiera desempeñar, de acuerdo con su habilidad y su potencial de aprendizaje.

III.- La colaboración en la administración: según taylor, es preciso buscar la colaboración entre administradores y los obreros en la aplicación práctica del sistema científico de Administración del trabajo.

IV.- Responsabilidad compartida: Se tiene que procurar una distribución equilibrada entre la responsabilidad de los trabajadores y la dirección, dejando el trabajo operativo a los obreros y la planeación del trabajo a la dirección.

Taylor enfoco su trabajo casi exclusivamente al trabajo operativo (obreros) de trabajos enfocados a la labor administrativa no se sabe de alguno que merezca renombre. Algo que es importante del Taylorismo es que si evaluaba la productividad personal de los obreros.

## **FORD**

Desde su comienzo el fordismo aparece de forma muy diferente al taylorismo. Ya no es una teoría que se pretende científica, que se apuntale en diversas investigaciones experimentales y que ponen en juego la actividad de un grupo de técnicos y que se discuta en las revistas científicas, mas bien el fordismo es un conjunto de experiencias industriales del gran capitalismo y cuyo impulsor una vez en la cima del éxito comenta la historia de su éxito.

La empresa de Ford maduro en pleno ambiente taylorista y una de sus mas grandes aportaciones a la productividad es la línea de montaje (extraordinariamente eficiente en la producción en serie), cuyo ejemplo mas representativo fue denominado modelo "T" de automóvil.

Las diferencias entre el fordismo y el traylorismo son de ideología, mientras Taylor consideraba que la llave maestra de su sistema era la cooperación entre empleados y empresarios, Ford funda ante todo su ideología sobre la prosperidad general que deben asegurar producción masiva y altos salarios.

## **FAYOL**

Fayol en sus estudios tuvo una dinámica diferente que la de Taylor para analizar el misma problemática, Taylor la desarrollo de el taller hacia arriba; Fayol de la dirección hacia abajo. Taylor dio importancia al análisis puesto, con el sistema "Medición de los tiempos y movimientos" y a la "Selección de personal". Fayol vio muy tempranamente que todas las tareas deben de estar debidamente planificadas, organizadas, dirigidas, coordinados y controladas desde los altos cargos.

Fayol señalaba que la administración es actividad común a todas las organizaciones humanas y aplicable a toda la actividad de grupos, ya sea la casa, los negocios, procesos productivos, o el gobierno, explicando así que es universal.

Su contribución mas renombrada son sus aportaciones al campo de la administración que se resumen en estos seis puntos:

I.- Destacó la universalidad de la Administración.

II.- Conceptualizó el primer proceso administrativo. (Previsión, organización, Dirección, Coordinación y Control.)

III.- Estableció 14 principios administrativos. ( división del trabajo, autoridad y responsabilidades, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, etc. "todos estos principios son aplicables al proceso productivo)

IV.- Destacó la importancia de la enseñanza de la Administración en escuelas y universidades.

V.- Definió las áreas funcionales de la organizaciones empresariales.

VI.- Señaló el perfil de las habilidades de los administradores en los distintos niveles jerárquicos.

Fayol con respecto a las remuneraciones a los trabajadores las clasificó como; salario por jornal, tarifas por tarea, por trabajo a destajo. Además hizo interesantes reflexiones sobre el pago de:

Bonos

Participación de utilidades.

Pago a directores de nivel medio

Pago a directores de nivel superior.

Pago en especie.

Incentivos no monetarios.

Estos estudios sobre las retribuciones serán tratados dentro de el cuerpo de la tesis.

## **GANTT**

Gantt fue durante catorce años colaborador cercano de Federik Taylor y de sus trabajos mas renombrados y aplicables al proceso productivo se encuentran:

I.- "La gráfica de balance diario mas conocida como gráfica de Gantt la cual se trata de una gráfica de barras horizontales para ilustrar gráficamente la planeación y el control de un plan de actividades.

II.- Un sistema de bonificaciones por tarea, basado en el sistema de Taylor, como incentivo a la producción.

III.- Dio gran importancia a la aplicación de la psicología en las relaciones con los empleados.

IV.- Consideró que el adiestramiento del empleado es fundamental para la buena marcha de las empresas y de la producción

De la escuela científica de la administración se obtuvieron grandes resultados para mejorar la productividad de las empresas pero hizo de el hombre un apéndice de la maquina en la que laboraba desprendiéndolo de carácter humano, provocando así un problema de identidad y malestar laboral en las empresas lo que propicio un estudio mas consiente de la administración para darle importancia nuevamente al trabajador y reintroducirlo en el proceso productivo de la organización, a este resurgimiento de la administración se le denomina Humano Relacionista.

### **ADMINISTRACION HUMANO RELACIONISTA**

Su principal exponente es Elton Mayo quien hizo un trabajo de investigación para la Western Electric para mejorar la productividad de la empresa. De este estudio los resultados de los tres primeros años (se realizaron en varios locales) fueron confusos pues regulando los niveles de luz, ruido, etc. los resultados de la productividad eran casi iguales que los que se tenían en condiciones normales de trabajo. Pero Mayo no se dio por vencido y tomo solo un grupo de seis personas para continuar su experimento y les informó que "participarían en un importante experimento destinado a mejorar las condiciones de trabajo de todos los empleados de la fábrica.

Los trasladó a un pequeño local donde eran observados por una persona especial que registraba con mayor meticulosidad no sólo la productividad y los condiciones de trabajo, sino también su estado de ánimo, sus observaciones, sus relaciones entre sí, etc. También se observó su salud física y se averiguaron pormenores de su vida privada, haciéndoles preguntas en torno a ella. Este experimento se realizo durante 18 meses cambiando la jornada de trabajo y los descansos, también se les daba un almuerzo gratuito.

En este último experimento se incremento la productividad debido a que a los obreros se les comenzó a tomar en cuenta informándoles que participarían en un experimento y con poner atención en sus problemas personales.

Según Mayo el factor para explicar los resultados era de carácter "Psicológico" y la productividad había aumentado debido a que se había persuadido a los obreros a colaborar y se les convenció de la importancia del experimento para mejorar la situación de la fábrica.

### **MASLOW**

Maslow publicó en 1943 su teoría sobre la motivación humana. Sosteniendo que las necesidades son el motor de el hombre, respaldando esto con lo que denominó la jerarquización de necesidades las cuales son:

I.- La primera causa o motivo por la que un hombre trabaja es por exigencias fisiológicas que responden a lo que el llamó necesidades básicas, es decir, relacionadas con la conservación de la vida, como el comer, dormir, sexo, etc.

II.- Una vez que el hombre ha satisfecho dichas necesidades, tiene necesidad de seguridad para cubrir contingencias y su futuro propio y de los que dependen de el.

III.- El hombre requiere relaciones sociales (amor delos demás y para los demás) éstas son las necesidades sociales o de estima.

IV.- El ser humano necesita de autoestima.

V.- El hombre necesita de autorrealización, como última faceta de su propia motivación.

### **McCLELLAND**

Este teórico propone su teoría en 1962, apoyándose en Max Weber, quien sostiene que el desarrollo de los países industrializados se debe a factores culturales, como la ética protestante. McClelland propone que los factores que motivan al hombre son grupales. Sostiene que hay tres tipos de factores: el de realización, el de afiliación y el de poder.

Para finalizar podemos decir sin temor a equivocarnos que los autores aquí mencionados y otros que faltaron, con sus estudios ayudaron indirecto o directamente a el mejoramiento de la producción. Pero en espacial los que abarcaron la Escuela Humano Relacionista, toman en cuenta el factor de la producción mas importante (Fuerza de Trabajo) como a un ser humano no

como a una pieza más. Tratando de penetrar en su subconsciente y en sus ambiciones para motivarlo (realzarle el animo para rendir más en su trabajo) al tomarlo en cuenta en sus perspectivas como ser humano. Los bonos de productividad podemos identificarlos como motivadores del personal para incrementar la producción.

## **DEPENDENCIA ECONOMICA DE MEXICO HACIA EL EXTERIOR.**

Al analizar la historia de México podemos apreciar el por que somos una nación hasta el momento dependiente económicamente del exterior, primero España, Europa y posteriormente E.U.A., sin tener hasta el momento una independencia económica real.

La pregunta a responder es por que somos dependientes del exterior?. Una sola causa no podría citarse porque no tendría la cobertura del problema en su conjunto ya que el problema de la improductividad se puede vislumbrar con un breve repaso de la historia de México.

La primera causa que se encuentra es que México haya sido colonia de España, pues la metrópoli restringía el comercio de la colonia, pese a esto México si tuvo relaciones comerciales con virreinos que ahora son los actuales países de Venezuela, Perú y Filipinas.

Otra de las causas es la constante inseguridad en caminos y territorios la Nueva España (México) durante la colonia la resistencia indígena se mantuvo sobre todo en los territorios del sur y del norte del país. En uno u otro punto, la resistencia indígena no dejo de manifestarse, por lo que de hecho solo las principales ciudades permanecían firmemente bajo control español cuya consecuencia es la poca inversión (enfocada a la producción) en esos territorios.

Una mas de las causas fue la merma en la fuerza de trabajo de la Nueva España, esta fue causada principalmente por las epidemias y por los abusos de los españoles hacia los indígenas además de las luchas entre indígenas y españoles en su intento por colonizar el interior del territorio (estas luchas fueron sobretodo contra las tribus nómadas) la población de naturales antes de la conquista 1521 se estimaba entre 25 y 30 millones y a mediados de 1550 se estimaba en 6 millones.

Durante la colonia la metrópoli solo se preocupaba por sacar los metales preciosos de la Nueva España y restringir su mercado de esta ultima con otro país que no fuera la metrópoli, causando con ello que no llegaran los adelantos técnicos de las otras potencias europeas ni su ideología progresista, sumiendo así a la nación en una total dependencia de insumos y técnicas de la corona española.

Ya a principios del siglo XIX se inicia la guerra de independencia la cual causo que se destruyera la infraestructura economía y productiva de la nación, dejando a México sumido en una gran pobreza y desorganización. Propiciando con esto el pillaje y el bandolerismo en las vías de comunicación.

México al iniciar su vida independiente tuvo muchos problemas internos en su organización política y económica, propiciando con ello luchas internas por el poder entre facciones que se denominaron Liberales y Conservadores. Dentro de estas dos posturas podemos encontrar hombres visionarios que veían que el verdadero progreso de México se lograría con la industrialización conjuntamente con la productividad como en 1938 Esteban de Antuñano escribiera: "*...No me es posible en este corto escrito entrar en un análisis, particular y minucioso de cada uno de los recursos de producción conque cuenta el gobierno para formar su tesoro; por ahora me conformaré con presentar los cuatro puntos cardinales de nuestra producción,* ....

*1a. Máxima. Economía en los Gastos Públicos.*

*2a. Máxima. Fomentar la industria de sus súbditos.*

*3a. Máxima Pedir prestado para pagar a largo tiempo.*

*4a. Máxima. Formar su tesoro sobre la industria de sus súbditos, principal y directamente.*

*...sus afanes no sólo se dedicarán a ahorrar todo lo superfluo, o no muy necesario, sino que la mismo tiempo se debe trabajar asiduamente, en fomentar la producción..."(6)* este mexicano fue un rico industrial poblano que veía en la industrialización el progreso económico de el país, pero, también hubo otros mexicanos conscientes de las necesidades de nuestro país como fue el

caso de Lucas Alamán quien en una sesión del congreso hablo así a los diputados "...En esta concurrencia de luces, esta mancomunidad de intereses, este apoyo que unos ramos se prestan a otros, estando representados todos en esta respetable reunión, dan las más satisfactorias de que la industria Mexicana, que de tan cortos principios sea elevado a tan alto punto de importancia, irá cada vez en mayor aumento, y que esta República tan favorecida de la Naturaleza por la benignidad de su clima y variedad de producciones, se contará en breve en el número de las naciones industriales..."(7). Como se puede apreciar en México si hubo disposiciones para industrializar al país, pero estas se vieron suspendidas o frustradas por las constantes guerras internas que vivía el país y por la constante amenaza Europea y E.U.A (las tres intervenciones Francesas, dos Españolas una amenaza de Inglaterra y la guerra con E.U.A.), además del pillaje y bandolerismo que impedían vías de comunicación seguras para el transporte de mercancías, causando con ello un clima de inseguridad dentro del país

Otra de las causas es que México no desarrollo tecnología propia para su industrialización, arrastrando desde entonces la dependencia hacia el exterior, esto es en parte por culpa de la ideología española (*la ética de Tomas de Aquino*) durante los tres siglos de dominación, en tanto la mayoría de los países industrializados eran de ética protestantes.

Los primeros signos de infraestructura industrial los realizó Lerdo de Tejada con la construcción del ferrocarril de la primera línea de ferrocarril, a Profirio Díaz algunos autores lo consideran como el mayor industrializador de México, pero para poder industrializar al país tuvo que emplear la política de construir grandes obras materiales (infraestructura industrial) y el aplastamiento de toda disidencia, lo que resumió en su frase "*poca política y mucha administración*", Díaz fomento la entrada de Capitales foráneos al país (bajo el liberalismo económico) bajo un gran costo social, que al final desembocaría en la lucha armada de 1910. Pero mientras México vivía la lucha armada y se destruía la infraestructura comercial, industrial, y de comunicaciones. Mientras los países industrializados comenzaban a estudiar la producción para acelerar los procesos productivos de sus industrias bajo la Escuela de la Administración Científica.

Esta es la diferencia de México y los países industrializados, mientras ellos generaban tecnología y se dedicaban a estudiar los procesos productivos, la administración y sus repercusiones en la productividad, también vivían en aparente paz social. Mientras nuestro país importaba tecnología para industrializarse a través de inversión extranjera, existía una nula visión del estudio los procesos productivos, México estaba en guerra civil.

En el periodo de 1910-1921, falta información estadística para conocer el comportamiento anual de las ramas productivas de la nación. Los vicios de la estructura económica de 1910 y la lucha armada interrumpen el desarrollo del país "...La actividad mas perjudicada es la minería, pues su producción física en 1921 es no más de el 60% de 1910, la producción manufacturera se reduce en un 9% y la agrícola en 3%.

*Por el contrario, la actividad de los transportes crece 39%,... ..gracias ala aparición de los transportes. La industria petrolera, que en 1910 casi no existía, en 1921 representaba el 7% de el producto nacional...(8)*

EN la etapa de 1910-1921 el PIB aumenta en un 7.7% esto es solamente un .07% por año, pero el producto por habitante mejora a razón de 1.0% anual, debido al descenso absoluto de la población. En la etapa de reconstrucción, 1921-1929, el producto nacional aumenta en un 14.5%, la recuperación permite que la industria minera acreciente sus actividades hasta en un 160% con lo que la rama industrial alcanzo un buen nivel de producción, en tanto la industria petrolera reduce sus actividades en un 32%de 1921-1929 en ese mismo periodo se reduce la producción agrícola 11%, y al reconstruirse el ferrocarril los transportes aumentan en ese mismo periodo un 7.2%.

En 1929-1934 se ve grandemente afectado el país por la depresión mundial, esto se demuestra con el PIB que estuvo por bajo del PIB de 1910 Durante este tiempo México vivió varios alzamientos armados y la guerra cristera que siguieron convulsionando al país, pero en este periodo de tiempo la nació trataba de dar orden y paz social para reconstruir lo destruido en las luchas armadas.

Dentro de los nuevos lineamientos de la nación se reorganizó el sistema financiero y se unificó la moneda ( \$ peso de la Federación) para poder seguir adelante con la reactivación de la economía y de la industria, también se elimino el caudillismo con la formación de el Partido de la Revolución Mexicana, se comenzó a institucionalizar la vida del país a través de las secretarías de Estado, también se dio cumplimiento a las promesas revolucionarias (reparto de tierras con Lázaro Cárdenas). Además se dio mucho impulso a la educación y reconstrucción del país.

La productividad del país se ve representada por el PIB que ya se mencionó anteriormente. En tanto la evolución del pensamiento administrativo seguía creciendo en los países industrializados, en tanto en México no existía ninguna escuela que enseñara o estudiara como incrementar la producción.

En la década de los cuarenta comienza una etapa importante de la vida nacional porque inicia la política de proteccionismo que es juzgada como la principal causante de la improductividad de la industria nacional.

México al estar inmerso en el marco de la segunda guerra mundial, en donde la oferta de bienes manufacturados tendía a decrecer, se propicio una situación favorable para el estado mexicano para iniciar una política de sustitución de importaciones y fomentar la fabricación de bienes de consumo durables, (fomentando el crecimiento de la industria a través de incentivos, fiscales y otros, para lograr ubicar las nacientes industrias en un plano favorable para su crecimiento) algo que es importante destacar es que para poder implantar esta política fue necesario que la nación vivieran condiciones de estabilidad y paz social, esto fue posible hasta ese entonces por el fin de las guerras de la revolución, alzamientos, la guerra cristera.

El apoyo estatal se vio reflejado en una política de construcción de infraestructura física, producción de insumos para la industria, desarrollo del sistema educativo nacional además de incentivos (fiscales y monetarios) apoyando a la inversión privada nacional y extranjera que estuvo dispuesta a ubicarse en el sector que el estado quería desarrollar. Para completar la estrategia de sustitución de importaciones se protegió, contra la competencia de productos extranjeros, esto desde el inicio del abastecimiento de el mercado interno. En contraste, con esta determinación el gobierno, al tiempo que protegía la producción interna de bienes de consumo, permitía la libre importación de bienes de capital, indispensables para la manufactura de los primeros.

La precaria existencia de la producción interna de bienes de capital determinaron que la industria en México quedara desde el inicio desintegrada y por lo tanto dependiente de la importación de este tipo de bienes para hacer crecer la planta productiva (un intento para poder desarrollar este tipo de tecnología para fabricar bienes de capital fue la fundación del Instituto Politécnico Nacional). La posibilidad de un desarrollo tecnológico propio, adecuado a las condiciones de la población de el país y a la dotación interna de factores productivos (prácticamente inexistentes), la producción interna quedo limitada por la importación de bienes de capital cuya tecnología era proveniente del país de origen y no existía tecnología propia para la construcción interna de los mismos.

Las oportunidades de inversión en la industria mexicana fueron aprovechadas entre otros, por algunas de las grandes empresas norteamericanas, que se fueron ubicando en la producción de bienes de consumo durable para abastecer al protegido mercado interno. Desde 1950 este sector de la industria ha sido el eje de la dinámica económica de el país. El tipo de bienes producido por los inversionistas extranjeros, (que en E.U.A. después de un largo proceso de desarrollo económica son consumidos por gran parte de la población) encontraron en México un mercado más restringido, en la medida que buena parte de la población no satisface aún sus necesidades esenciales.

Algunos sectores de la sociedad mexicana quedaron excluidos de el consumo de los productos del sector industrial más dinámico, pero esto no impidió que se expandiera la demanda por dichos bienes, a medida que la clase media iba teniendo acceso al consumo de los mismos, y por la diferenciación de los productos ofrecidos a los estratos de la población de mas altos ingresos; esto permitió en gran medida que el crecimiento del sector industrial y de la economía en su conjunto que sea observado desde hace 40 años. Orientada hacia el mercado interno y requiriendo de la importación de materias primas, maquinaria, equipo y tecnología, además que todos los sectores industriales que necesiten de los anteriores factores debemos añadirle el renglón de divisas (dólares para poder importar todos los factores de la producción que necesite para poder tener un producto terminado). Los componentes importados para su producción son de un valor alto pero la industria no desarrollo capacidad de exportación para procurárselo, ya que tenía un mercado cautivo al cual no necesitaba brindarle productos de alta calidad y competitividad internacional y por ende productos de escasa competitividad internacional.

La exportación de productos no manufacturados y la inversión extranjera directa generaban las divisas necesarias para el funcionamiento fluido de la producción industrial. De este modo se definía el como se encontraba la articulación de la economía mexicana (el sector agrícola "a través de exportaciones a los E.U.A." y los inversionistas principalmente de E.U.A. traían los dólares necesarios para que la industria mexicana pudiera importar sus componentes para producir productos que no podían ser exportados). De esta forma se definía la dependencia de la economía mexicana a la Estadounidense al ser ellos nuestros principales compradores y también claro esta proveedores, propiciando un gran flujo de mercancías, servicios y capitales. La magnitud de los componentes importados determinación que el crecimiento de la producción industrial tuviera que ser relativamente elevada para impactar al crecimiento económico del país, dado que una parte de los efectos

multiplicadores que toda inversión genera, se fugaban hacia el exterior ante la imposibilidad de abastecimiento interno de ciertas materias primas y bienes de capital. Pero entre mayor fue el crecimiento industrial, mayores necesidades de divisas se tenían.

Por un tiempo la exportación de productos agrícolas y de servicios turísticos generaron las divisas que el crecimiento industrial demanda, pero a partir de 1966, la agricultura comienza a mostrar los efectos de la disminución paulatina pero constante de la inversión pública y privada, que se dio bajo la lógica de la política de industrialización (se procuró priorizar a un sector industrial ineficiente y parcial o totalmente dependiente de importaciones de componentes para su producción y se puso en segundo término al sector agrícola que hasta ese entonces era una importante herramienta productora de divisas, pero la visión gubernamental propició que se comenzara a descapitalizar tan útil sector y por ende dejó de aportar tan importantes divisas para el funcionamiento del país), y como es casi obvio la balanza comercial agropecuaria tendía a reducir su superávit e incluso a cambiar de signo.

El saldo de las cuentas (agricultura y turismo) que hasta ese momento sustentaban la producción industrial, fueron cada vez más insuficientes para financiar el déficit industrial. De ahí que el crecimiento económico tuvo que descansar en el endeudamiento externo, que a partir de los años setenta, empieza a gravitar pesadamente sobre la economía nacional. Algo que influyó fuertemente para agravar el desequilibrio de la balanza comercial y el excesivo endeudamiento externo del país fue el final de la ficticia bonanza petrolera a principios de los ochentas.

Todo lo anterior nos sirve para entender porque la expansión y contracción de la industria condicionan la aceleración y desaceleración del crecimiento económico del país, claro síntoma de una economía tercermundista, México se encontraba a principios de la década de los ochentas en la mayor depresión económica de los tiempos modernos, lo que propició un cambio de política exterior, de una política proteccionista a una de liberalismo comercial, que perseguía el incremento y la diversificación de las exportaciones y una mayor competitividad de la planta productiva, esto a mediados de 1983 ya que se era miembro del GATT. La entrada de México al GATT fue una decisión estratégica para obligar a la industria nacional a capacitarse y prepararse a ser más competitiva pues "tenían la oportunidad de entrar en mercados internacionales, pero también sufrían de competencia en el mercado nacional" de ese modo la industria nacional estaba obligada a competir con el extranjero o desaparecer.

El TLC es un tema bastante complejo además de que goza de una gran polémica tanto nacional como internacionalmente, así que todo lo que se escriba sobre el contará exclusivamente con el objeto de esta investigación, que es el ver al TLC no como un tratado internacional que busca el libre tránsito de mercancías y capitales en los tres países, sino como un reto para la planta productiva nacional tanto industrial, agropecuaria y turística.

Este reto incumbe a la competitividad de los distintos sectores industriales de el país así como del gobierno y de las organizaciones obreras y campesinas, la competitividad no se logrará jamás tan solo con iniciativas gubernamentales. Para el equipo de esta investigación la productividad y la calidad son piezas esenciales de la competitividad, pero, para lograr la productividad y la calidad se necesita de insumos tales como tecnología, capital, bienes de capital, mano de obra calificada (capacitada) y de incentivos a los trabajadores para mejorar la producción; pero también se tiene que tomar en cuenta que no se debe sacrificar calidad por un incremento de producción .

## **CAPITULO II EVALUACION DE LA PRODUCTIVIDAD.**

La medición de la productividad para el tema es tan importante que no se podría hablar de productividad si no existieran métodos para medirla.

Hay diversa formas de medir la productividad, la primera es a nivel internacional , luego a nivel nacional, posteriormente a nivel industrial, otra a nivel empresa/organización y finalmente de forma individual.

### **A nivel internacional. ( )**

Esta medida se utiliza para hacer comparaciones entre países a fin de saber los avances en la eficiencia, tecnología, ahorro, desarrollo, etc.

Las medidas mas conocidas son las de Rostas (1955), el cual propone cuatro:

- 1.- Comparación del valor de la Producción Bruta
- 2.- Comparación del valor de la producción neta por unidad de mano de obra
- 3.- Comparación de la producción física (bruta-neta) por unidad de mano de obra
- 4.- Comparación del insumo físico de materiales.

Existen otro tipo de medidas que también han sido utilizadas, como el caso de las proporcionadas por Shelton y Chadrer, y son las más usuales para comparar la productividad entre países:

- 1) Costo de la mano obra por hora =  $E/L$ .
- 2) Producción por hora hombre =  $Q/L$
- 3) Costo de la unidad de mano de obra =  $(E/L) \cdot (Q/L) = E/Q$

En donde:

E= Costo agregado de la mano de obra  
L= Horas-hombre de mano de obra  
Q=Cantidad de producción

Las medidas que se usan para hacer comparaciones de productividad son: (según la Organization For European Economic Cooperation. OCEE).

PNB per capita  
PNB por persona empleada

La oficina de Productividad y tecnología de la oficina de Estadísticas sobre el trabajo de Estados Unidos, dio las siguientes:

PNB per capita  
PNB por empleado civil.

### **Medición de la productividad a Nivel Nacional**

Para estudiar la medición de la productividad a este nivel es necesario definir el Producto Nacional, y es " El valor de mercado de la producción de Bienes y servicios (finales) producidos por la economía de una Nación"

Existen dos versiones del Producto Nacional, el Producto Nacional Bruto (PNB) y el Producto Nacional Neto (PNN).

El PNB incluye el consumo de capital asignado, es decir, reservas para la depreciación de Bienes de Capital Fijo durable, tales como estructuras y equipo, más el daño accidental al capital fijo.



El PNN excluye el consumo de Capital. Sumanth nos dice que si se trata de calcular la productividad, el PNB es mejor por las siguientes razones:

- 1.- Existen problemas de cálculos al convertir en valor de costo corriente (de reemplazo) las estimaciones de depreciación ( y el valor de los bienes) de sus costos originales (de adquisición)
- 2.- El reemplazo de los valores de capital que se pierden den la depreciación casi siempre pueden se diferir de manera que las asignaciones a depreciación puedan ser en su mayor parte consumidas a corto plazo.

Para determinar la productividad a Nivel Nacional es necesario determinar los siguientes índices:

- a) Índice de productividad de la mano de obra
- b) Índice de productividad del capital
- c) Índice de productividad de Productividad de Capital y Mano de obra.

Existen tres tipos de índices de productividad de la mano de obra:

- 1.- Índices BLS, el cual contempla dos

$$\text{Productividad de la mano de obra} = \frac{\text{Valor en dólares constantes de los bienes y servicios proporcionados.}}{\text{Horas-hombre de personas empleadas}}$$

La otra es:

$$\text{Productividad de la mano de obra} = \frac{\text{PNB real originado en los sectores privados o individuales de la economía}}{\text{Horas-hombre de todas las personas empleadas}}$$

- 2.- Indices NBEAR. Kindreck lo definió de la siguiente manera:

$$\text{Productividad de la mano de obra} = \frac{\text{Producción}}{\text{Horas-hombre ponderadas}}$$

- 3.- Indices del Brookings Institute. Estos índices toman en cuenta las diferencias en la calidad del trabajo.

Índices de Productividad de Capital

Para no complicarse incluiremos la formula más importante y que resulta sencilla de entender:

$$\text{Productividad del Capital} = \frac{\text{Producción}}{\text{Insumo de capital}}$$

Índices de Productividad Total del Capital y de la mano de obra.

Existen dos medidas:

- 1.- Medidas NBEAR de Kendrick. Está basada en la siguiente formula:

$$\text{Productividad Total del Capital y mano de obra} = \frac{\text{Producción}}{\text{-----}}$$

Mano de obra más capital

En donde:

Insumo de Mano de obra = Horas-hombre ajustadas según  
los cambios en la calidad de  
la mano de obra

Insumo de Capital = Inventario neto de estructu-  
ras + equipo en las plantas  
+ inventarios + capital de  
trabajo + terrenos

Estos insumos se agregan a los factores de precios de ponderación.

2.- Medida de Denison. Esta medida está basada en la siguiente definición:

Productividad Total de Producto Interno Bruto  
Capital y mano de obra = (excluye depreciación)

-----  
Suma ponderada del capital  
y de mano de obra

La ponderación son la parte proporcional por periodo base del producto en dólares de cada uno de los insumos, capital y mano de obra.

#### **Medición de la Productividad a Nivel Industrial**

La medición de la productividad a este nivel, se da en las siguientes ramas.

Industria en General

Se utilizan tres puntos de vista básicos:

- Índices
- Función de producción
- Insumo-producto

El más importante es el de índices, y existen los siguientes:

Índices Mills. Se basan en la siguiente definición:

Índice de Productividad de Mills = Producción  
-----  
Número de trabajadores  
Asalariados

Otros importantes son los de Magdoff, los cuales están proporcionados en dos medidas:

Índices de Requerimientos

Unitarios de Mano de Obra = Relativos de total Horas-Hombre  
-----  
Índices de Producción

Índices de Productividad = 1  
-----  
Índices de Requerimientos  
unitarios de mano de obra

= Índices de producción

-----  
Relativos del total de Horas-Hombre

Índices BLS. Este utiliza dos índices para obtener las medidas de la productividad para la industria.

Índices de Horas-Hombre

Índice del Valor deflactado

El índice de Horas-Hombre unitarias " es la razón de dos periodos de las horas totales utilizadas en la producción de una mezcla de productos" (1)

El índice de valor deflactado " es idéntico al índice de la producción física que utiliza las ponderaciones de valor unitario sustituto. Se obtienen a partir de los datos del valor de la producción que se refieren al valor total de los productos fabricados por la industria" (1)

Medición del la Productividad de la Industria Manufacturera.

El más importante es el enfoque de índices , en donde la siguiente formula nos dice como utilizarlos:

$$\frac{\text{Índice del Costo de mano de obra unitario}}{\text{Índice de Salarios}} = \frac{\text{Índice de producción}}{\text{Índice de producción}}$$

$$= \frac{(\text{índice de horas hombre})(\text{índice de ingresos por hora promedio})}{\text{índice de producción}}$$

$$= \frac{\text{índice de ingresos por hora promedio}}{\text{índice de productividad}}$$

Cuando aumenta la productividad de la mano de obra el costo unitario de la misma disminuye si el ingreso por hora promedio se mantiene constantes o sufre un cambio pequeño.

Medición de la Productividad en el área de Servicios

Dentro de las conclusiones importantes a las que han llegado los que estudian este tipo de mediciones, se encuentre que " la productividad en la manufactura da por resultado un crecimiento en la industria no manufacturera y viceversa" , es decir, que si la productividad aumenta en la industria manufacturera también aumentará en la de los servicio, está en función de la otra.

Medición de la Productividad del Gobierno Federal

Sumanth incluye el estudio de siete agencias Federales e indica que el estudio de la productividad en éstas es muy difícil dado que no existen estadísticas y datos para efectuarla, sin embargo, se incluye una fórmula para efectuarla:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción por Persona} \times \text{Trabajo Procesado}}{\text{Años hombre pagados}}$$

### **Medición de la Productividad en Empresas/Organizaciones**

Los enfoques que existen para efectuar esta medición son los siguientes:

Economistas: Enfoque de índices; Enfoque de Función de producción; Enfoque de insumo-producto.

Ingenieros: Enfoque de índices; Enfoque de utilidad; Enfoque de Servo-Sistema.

Administradores: Enfoque de Arreglos; Enfoque de razones financieras.

Contadores: Enfoque de Presupuesto de Capital; Enfoque de Costo Unitario.

No tratando de ser exhaustivo, se mencionarán los más importantes.

Enfoque de Índices. Una definición para tratar de entender el término es la siguiente: " un número de índice es una cantidad que muestra, por medio de su valoración, los cambios a través del tiempo o el espacio de una magnitud que no es susceptible de medida directa o de observación directa en la práctica"

Dentro de este enfoque, encontramos los siguientes modelos:

Modelo de Kendrick - Creamer. Sus índices son de tres tipos: Producto Total, Productividad de Factor Total y Productividad parcial.

Índice de Productividad total Producción de periodo medido para un periodo dado

$$= \frac{\text{do en precios de periodo base}}{\text{Insumos del periodo medido en precios del periodo base}}$$

" En donde la suma de los insumos en precios del periodo-base = Producción del periodo base en precios del periodo base y la diferencia entre la suma de los insumos en precios del periodo base y la producción en precios del periodo base es la ganancia en productividad ( o perdida) en el periodo medido"

$$\text{Índice de Factor de Productividad Total} = \frac{\text{Producción Neta}}{\text{Insumos de factor total}}$$

En donde:

Producción Neta = Producción - Bienes y servicios intermedios.

Insumos de factor total =(insumos de Horas-hombre del periodo-medido ponderado por el ingreso promedio por hora en el periodo base, incluyendo prestaciones) +  
  
(capital total del periodo medido expresado en precios del periodo base y ponderados por la tasa de rendimiento del periodo base, con depreciación)

Modelo de Craig-Harris. Este modelo define una medida de productividad Total:

$$Pt = \frac{Ot}{L + C + R + Q}$$

En donde:

- Pt = productividad total
- L = factor de insumo de mano de obra
- C = factor de insumo de capital
- R = factor insumo de refacciones compradas y materia prima

Q = factor de insumo de otros bienes y servicios

Ot = producción total

Craig y Harris denominan a este modelo como " modelo de flujo de servicio" dado de que " los insumos fisicos se convierten en dólares que son pagos por servicios que dichos insumos proporcionan".

Modelo de Hines. Las definiciones que se utilizan para este modelo es:

Producción.

$$O_i = \sum_j \delta P_j U_{ij}$$

donde:  $O_i$  = producción por periodo  $i$  (el periodo corriente)  
 $P_j$  = precio/unidad por artículo  $j$  en el periodo base  
 $U_{ij}$  = número de unidades de producción del artículo  $j$  producidas en el periodo  $i$

Insumos. (de mano de obra)

$$L_i = \sum_k \delta n_{ik} w_k$$

en donde:  $L_i$  = insumo de mano de obra medido en el periodo  $i$   
 $n_{ik}$  = número de empleados en la categoría  $k$  en el periodo  $i$   
 $w_k$  = salario de periodo base para la categoría  $k$

insumos de capital: (costo anual uniforme)

$$C_i = \sum_j \delta C_{ij}$$

donde:  $C_{ij}$  = costo anual uniforme del artículo  $j$  en el periodo  $i$ . Este concepto de costo de capital es bastante diferente al concepto de valor en libros.

El factor de insumo de mano de obra esta dado por :

$$R_i = \sum_j \delta v_{ij} . m_j$$

donde  $R_i$  = insumo de materiales para el periodo  $i$   
 $v_{ij}$  = volumen de material tipo  $j$  consumidos en el periodo  $i$   
 $m_j$  = costo en el periodo base para el material tipo  $j$

Modelo A P C. El American Productivity Center (APC) favorece una medida de productividad que relaciona la rentabilidad con la productividad y el factor de recuperación de precio. La forma en que se obtiene esta medida es :

$$\text{Utilidad} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Costos}}$$

$$= \frac{\text{Cantidades de producción} \times \text{precios}}{\text{Costos}}$$

Cantidades de insumos x costos unitarios

$$= \frac{\text{Cantidades de prod.} \times \text{precios}}{\text{Cantidades de insumos} \times \text{costos unitarios}}$$

$$= (\text{Productividad}) \times (\text{Factor de recuperación del precio})$$

La razón de " productividad " da una indicación de la cantidad de recursos consumidos para fabricar la producción.

En este modelo, las cantidades de producción e insumos de cada año se multiplican por los precios del año base para obtener el índice de desempeño de productividad.

Modelo de Productividad Total ( MPT ). Este modelo fue desarrollado en 1979 por Sumanth y considera el impacto de todos los factores de insumo sobre la producción en un sentido " tangible " , entendiéndolo por esto algo inherentemente medible.

El modelo se puede aplicar no solo como una herramienta agregada a nivel de empresa, sino también a nivel de las " unidades operativas ".

La característica especial del modelo es que además de determinar los índices de productividad total para propósitos de control, señala los insumos específicos o los recursos cuya utilización debe mejorarse. Este modelo es en si una ayuda científica para la evaluación , el mejoramiento y la planeación de la productividad.

El MPT se ha aplicado en empresas manufactureras al igual que en empresas de servicio. Existen varias versiones que lo hacen adaptable a diferentes situaciones. Utiliza además la " administración por excepción " como ayuda en el establecimiento de estrategias y la toma de decisiones tácticas. Emplea tanto un índice de productividad total como un conjunto de índices de productividad parcial.

La Productividad Total , como se define en este modelo esta dada por :

$$\text{Productividad Total} = \frac{\text{Producción tangible total}}{\text{Insumos tangibles totales}}$$

en donde

Producción tangible total = Valor de las unidades terminadas producidas.

+ Valor de las unidades parciales producidas.

+ Dividendos de valores.

+ Interés de bono.

+ Otros ingresos

y

Insumos tangibles totales = Valor de los insumos empleados ( humanos + materiales + de capita + energía + otros gastos )

*Modelo de Mendel. Mendel presenta en 1976 2 formas alternativas de índices de productividad :*

OMP

-----

IMP

Índice de desempeño actual

$$PI = \frac{\text{OMP}}{\text{OBP}} \times 100 = \frac{\text{Índice de producción}}{\text{Índice de desempeño base}} \times 100$$

IBP

OMP

$$PI = \frac{\text{OBP}}{\text{IMP}} \times 100 = \frac{\text{Índice de producción}}{\text{Índice de insumos}} \times 100$$

IBP

donde

- PI = Índice de productividad
- OMP = Producción agregada, periodo medido
- OBP = Producción agregada, periodo base
- IMP = Insumos, periodo medido
- IBP = Insumos , periodo base

Mundel no especifica con exactitud como se desglosan y miden la producción y los insumos. En la mayor parte de su artículo Mundel analiza los errores que causa el empleo de los índices de productividad y enumera los siguientes :

- 1.- Índices que no miden lo que de otra manera se define como mejoramiento.
- 2.- Medidas de producción demasiado simplificadas.
- 3.- Suboptimización
- 4.- Se toma en cuenta producción que no son productos finales.
- 5.- Se toma en cuenta producción sin relación a las metas.
- 6.- Se toma en cuenta producción sin relaciona los insumos.

Establece además que los tres últimos tipos de error ocurren con mas frecuencia en las organizaciones de servicio que en las de manufactura.

Modelo de Taylor - Davis . Taylor y Davis proponen una medida de productividad de factor total para la empresa :

$$TFP = \frac{(S + C + MP) - E}{(W+B) + \{(Kw + Kf) \cdot Fb \cdot df \}}$$

=  $\frac{\text{Valor agregado de la producción total}}{\text{Insumo total (capital y mano de obra)}}$

- donde
- S = ventas netas ajustadas
  - C = cambio de inventarios
  - MP = planta de manufactura
  - E = exclusiones
  - W = jornadas y salarios
  - B = todas las prestaciones ( horas extras, vacaciones, reparto de utilidades, seguro social, retiro, bonos, etc.)
  - Kw = capital de trabajo
  - Kf = capital fijo
  - Fb = contribución de inversionistas
  - df = deflactor de precios

El modelo de Taylor y Davis no es un modelo de productividad total como los propuestos por Kendrick y Creamer ; es un modelo de productividad de factor total. La diferencia fundamental es la exclusión de materia prima como insumo. No obstante, reconocer la importancia de los materiales tales como material de consumo, suministros, depreciación y rentas , de manera que los suman tanto a la producción como a los insumos para obtener lo que ellos llaman " modelo " que incluye todo " , lo que en realidad es un concepto de productividad total.

*Modelo de Aggarwal.* Aggarwal propuso un índice de productividad compuesto, basado en cuatro razones financieras:

$$\begin{aligned} \text{Índice de productividad compuesto} &= a \frac{\text{ganancia total}}{\text{inversión total}} \\ &+ b \frac{\text{valor agregado}}{\text{no. de horas-hombre ponderadas}} \\ &+ c \frac{\text{ingreso sobre ventas totales}}{\text{numero de clientes}} \\ &+ d \frac{\text{total de compras en dólares}}{\text{numero de proveedores}} \end{aligned}$$

Aggarwal sostiene que cada una de estas cuatro razones se puede usar en forma individual para medir el elemento de productividad específico que sea más adecuado al grupo de personas respectivo.

*Medición de la Productividad Individual (2)*

La productividad de un trabajador (Pt) se define así :

$$Pt = \frac{\text{Producto}}{\text{Insumo del esfuerzo del trabajador}}$$

Las relaciones de medición de la productividad ( RMP ) se basan en la estructura de las horas de trabajo , en consecuencia, el sistema de relaciones se establece como sigue :

$$tr = Et \times te(1) \times te(2)$$

$$\frac{Tn}{Tr} = \frac{Tn}{Te} \times \frac{Te}{Tr}$$

$$t''r = \frac{Tn}{Tr}$$

En donde

- Tn = horas de trabajo normales ( cantidad producida x tiempo normal).
- Tr = horas de trabajo del insumo total ( numero de trabajadores en nomina x horas de servicio )
- Te = horas de trabajo efectivas

$$\begin{aligned} Tr &= Tr + To \\ Tr &= Te + Tm \end{aligned}$$

Tr = horas de trabajo del insumo



Y  $T_o$  = horas de trabajo omitidas de este recuento, como las pausas de trabajo, las horas de comida, el tiempo de limpieza mantenimiento, el tiempo de transporte.

$T_p$  = Tiempo perdido debido al supervisor o a la dirección.

$t_e(1)$  = ratio de horas de trabajo efectivas a horas de trabajo del insumo.

$t_e(2)$  = ratio de horas del insumo a horas de trabajo del insumo total.

$$t_r = \frac{T_n}{T_r} : \text{eficiencia del proceso}$$

$t_r$  = eficiencia global del trabajo

$E_t$  = eficiencia del trabajador

En consecuencia, el significado de la evaluación de la ecuación de arriba es el siguiente :

Eficiencia global del trabajo - eficiencia del trabajador  
 $\times$  ratio de horas de trabajo efectivas  $\times$  ratio de horas de trabajo del insumo = eficiencia del proceso  $\times$  ratio de horas de trabajo del insumo.

<sup>1</sup> Fuente Sumanth. David J. Ingeniería y Administración la productividad. Mc. Graw Hill.

<sup>2</sup> Fuente: Gestión de la Productividad. ( Proporcionada por la STPS)

### **CAPITULO III EVALUACION DE LA PRODUCTIVIDAD EN MEXICO**

En México, la medición de la productividad ha sido una función asignada a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. El primer esfuerzo importante fue el " Manual para la formulación y aplicaciones de indicadores de evaluación", el cual tiene como propósito " de contribuir a lograr que la evaluación de los programas del sector laboral alcance mayor objetividad y se profundice en el análisis del impacto de las acciones" por lo que " se ha considerado conveniente la formulación y concertación de indicadores que permitan ..... la comparación con normas de referencia que coadyuven a la constante superación de los niveles de eficacia, eficiencia, productividad e impacto."

Dentro de este documento encontramos los Indicadores de Productividad, los cuales, se usan para determinar el rendimiento de uno o varios trabajadores, en la consecución de una meta o en la ejecución de una tarea asignada en una unidad de tiempo. Asimismo, la productividad se define como " la relación entre los bienes o servicios producidos y los insumos requeridos, en un periodo determinado". Para estimar la forma de determinarla se deben identificar los recursos humanos que intervinieron en su realización y dividir entre éstos las unidades obtenidas como producto final. Al respecto se nos proporciona un ejemplo sobre la PROFEDET:

P= Productividad

$$P = \frac{\text{Dictámenes parciales emitidos / día} \quad 12}{\text{Dictaminadores que intervinieron} = 10} = 1.2$$

Esto significa que el índice de productividad durante el ejercicio de 1984 fue de 1.2 dictámenes al día por dictaminador. Para 1985, el índice es de 1.6, al hacer una comparación nos da: 1.6

$$\frac{1.6}{1.2} - 1 = 0.33$$

1.2

lo cual significa que se aumento la productividad en un 33% de un año a otro.

Un trabajo posterior, con respecto a métodos de medición, fue el " Taller para la Medición y Diagnostico de Productividad". En donde su justificación esta dada con base al Programa Global de Desarrollo y al Programa Nacional de Capacitación y Productividad. La importancia de la productividad, nos explican, ha cobrado una gran relevancia debido a la situación de crisis y la necesidad del desarrollo económico de nuestro Pais. Se puede hablar de productividad a nivel macroeconómico y a nivel microeconómico o empresarial, siendo la base de este taller. La productividad esta condicionada, como ya lo hemos visto, por " los avances de los medios de producción, y todo tipo de adelantos tecnológicos, además del mejoramiento en las capacidades y habilidades de los recursos humanos, las empresas deben hacer la combinación de factores buscando reducir al mínimo posible los recursos utilizados, logrando al mismo tiempo la más alta cantidad de productos de buena calidad".

De acuerdo a esto, la productividad es un concepto que indica la relación entre los productos obtenidos y los recursos invertidos para este fin, " así pues, la productividad debe ser el criterio para medir el desarrollo de las unidades productivas o el de cualquier organización".

Las características de una empresa encaminada a la productividad, señala el documento, son: 1.- Planeación del proceso administrativo para la productividad; 2.- Rendimiento de operación( es la forma de utilización racional de los recursos disponibles dando como resultado elevar la producción a bajos costos y ofrecer productos de calidad )y Competitividad ( está en relación directa a los rendimientos de calidad de producción por los bajos costos que se tienen y por ende puede dar los productos a bajos precios en el mercado. 3.- Superación ( esta en función de la tecnología y las inversiones en maquinaria y equipo) y Creatividad ("implica el desarrollo, fomento e innovación en los productos y la capacidad para enfrentar todo tipo de riesgos y cambios, adaptándose a éstos con facilidad en el corto y mediano plazo").

Con respecto a los instrumentos de medición, en donde se nos explica que la importancia de medir la productividad es conocer los niveles que registra tanto a escala nacional, sectorial y de empresa, ya que " es una variable estratégica y determinante para el mejor funcionamiento del sistema" y además, " es un elemento fundamental para la toma de decisiones y para el diseño e implementación de las estrategias y políticas adecuadas que permitan la obtención de un desarrollo equilibrado y acelerado". Asimismo, se le considera un "barómetro" que nos permite:

- Saber donde realizar mayores esfuerzos de mejoramiento de productividad
- Conocer los niveles que registra la productividad en diferentes periodos
- Comparar la productividad parcial entre diferentes empresas
- Cuantificar con exactitud las aportaciones de los diversos factores al proceso productivo
- Tomar decisiones acertadas que garanticen el futuro de la empresa o la economía

- Hacer una relación entre métodos alternos y justificar el costo de proyectos, juzgar respecto a sistemas y existencias
- Relevar el efecto de las mejoras de la organización, los procesos e instalaciones; guía las políticas y estimular el interés de todo el personal en elevar la eficiencia productiva.

" En suma, la importancia de medir la productividad es la de obtener información respecto a la evolución de la productividad y la de pronosticar el futuro de la misma".

Niveles de Medición: De acuerdo a este taller, la medición de la productividad es el primer paso para realizar un diagnostico sobre la eficiente utilización de los recursos productivos, y por lo tanto es necesario conocer que la determina: El humano, la maquinaria y el equipo, la organización del trabajo y las materias primas.

Dentro del sistema de medición de la productividad se encuentran los índices de productividad, que son coeficientes o indicadores contruidos con base en datos estadísticos, a nivel macro o micro, y por lo tanto es necesario llevar un registro histórico de los índices obtenidos y de sus variaciones. La medición de la productividad puede ser parcial o total. En el caso de la total, la expresamos para un periodo de tiempo dado, y es la relación entre el producto obtenido y el total de recursos empleados para lograrla. Es decir:

$$\text{PRODUCTIVIDAD TOTAL} = \frac{\text{PRODUCTO TOTAL}}{\text{INSUMOS TOTALES}}$$

Y se nos aclara que los insumos pueden ser terrenos, edificios, máquinas, herramientas, materia prima, materiales indirectos, horas-hombre de trabajo, etc.

Con respecto al la medición en forma parcial, nos sirve para comparar la productividad entre diferentes empresas, diferentes puestos de trabajo de una misma empresa o comparar la productividad actual con al que se obtuvo del pasado. Por ejemplo:

Productividad de la Tierra:  $\frac{\text{Total de Toneladas del Producto}}{\text{Num. de hectáreas cultivadas.}}$

Productividad de los materiales:  $\frac{\text{Producto total}}{\text{Total de material consumido}}$

Productividad de las máquinas:  $\frac{\text{Producto Total}}{\text{Total de horas-máquina}}$

Productividad de la mano de obra:  $\frac{\text{Producto total}}{\text{Total de horas-hombre}}$

Otra de las posibilidades que se no ofrece, nos dicen en este taller, es la de tomar la productividad del trabajo como representativa de la productividad total, ya que mide un efecto mixto de los insumos de los cuales la mano de obra dispone de : materiales, herramientas, máquinas, así como de los conocimientos, experiencias, esfuerzos individuales y colectivos.

Uno de los aspectos a resaltar de este taller es que nos proporciona dos metodologías de medición de la productividad, el Método de la productividad total de Earl Burch Jr. el cual refleja el grado de utilización de los factores que intervienen dentro del proceso de producción en diversos periodos. Este método se refleja por medio de la siguiente formula:

$$\text{PRODUCTIVIDAD TOTAL} = \text{INTENSIDAD DEL TRABAJO (*)} \times \text{PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO (**)}$$

\* refleja el grado de desarrollo del trabajo, es decir, las destrezas y la calidad del mismo

\*\* Muestra los cambios introducidos en la tecnología y la técnica.

Este método se basa en comparaciones entre periodos, los cuales reflejan un estado conjunto de las modificaciones de las destrezas del trabajo y la calidad del mismo. La información necesaria para este método es la siguiente:

Valor Bruto de la Producción  
Remuneración de Sueldos y Salarios  
Inversión Bruta fija  
Materias Primas  
Otros Insumos utilizados en la Producción

Los requisitos para obtener el calculo son: 1) Todos los insumos y la producción deben ser medidos en términos monetarios. 2) Dada la inflación y los cambios en los niveles de precios, los valores monetarios de todos los insumos deben estar expresados a precios constantes.

La segunda metodología se denomina B.L.S., siendo su característica principal el hecho de relacionar al producto con uno de los insumos que intervienen en su generación " EL TRABAJO ", dado que parte del principio fundamental de que la fuerza del trabajo es el insumo integrador de todas las acciones de la empresa. Los pasos que utiliza esta metodología son:

$$\text{INDICE DE PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{INDICE DEL PRODUCTO}}{\text{INDICE DEL INSUMO LABORAL}}$$

Esta relación muestra la tendencia de la productividad, es decir, la forma en que ésta ha venido evolucionando a través del tiempo.

La información necesaria para su aplicación:

Volumen de Producción Anual por Producto elaborado  
Precio del Producto  
Valor Monetario Total de la Producción Anual por Producto elaborado  
Número Total de Trabajadores en la Empresa.

Los Indicadores necesarios para elaborar el índice de Productividad son: Índice del Producto.- El desarrollo que va observando la producción total de un año a otro, una vez eliminando el efecto del aumento de los precios. Y , el Índice del Insumo Laboral: Muestra la evolución de la fuerza de trabajo en la elaboración de los productos.

Como requisito para la aplicación el valor monetario de la producción deberá estar expresado a precios constantes.

La segunda parte de este taller se refiere a diagnosticar la productividad de las empresas, tema que se sale de nuestro contexto motivo por el cual no incluiremos.

El siguiente escrito sobre la medición de la productividad en México por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, es el Cuaderno de Trabajo sobre la Evolución de la Productividad Total de los Factores en la Economía Mexicana (1970-1989), el cual fue emitido en Mayo de 1993. Esta investigación fue por parte del Dr. Enrique Hernández Laos, en su carácter de consultor externo de esta Secretaría, y fue a través del Marco del Proyecto de Modernización de los Mercados de Trabajo.

En este estudio, Hernández Laos nos proporciona las bases teóricas para la medición de la productividad Total, haciendo comparaciones entre las medidas internacionales que existen para después proponer una que se adapte a un país en desarrollo como el caso de México.

Se nos explica que el indicador más común en la productividad, es la productividad del trabajo, el cual "expresa el número de unidades del producto por hora-hombre empleada". EL segundo paso es obtener la Productividad Total de los Factores (PTF), aclarando que en gran parte tiene que ver el incremento de la tecnología.

Dentro de los métodos alternativos para la medición de la PTF, definido como " la relación entre el producto real y la utilización real de los factores o insumos", tenemos varias discrepancias, y que no quiere ser exhaustivo pero incluirá tres diferentes enfoques:

#### **METODO DE SOLOW**

R.M. Solow analizó los cambios en la PTF de la economía de los Estados Unidos de 1909 a 1949, a través de una función de producción agregada, adoptando la existencia de los siguientes supuestos:

- Rendimiento constante a escala a nivel agregado de toda la economía.
- El cambio tecnológico es neutral, es decir, no cambian las productividades marginales de los factores al desplazarse la función de productividad en el tiempo.
- Competencia perfecta en toda la economía, de manera que los factores productivos se pagan de acuerdo con su productividad marginal.

Dados estos supuestos, " el cambio tecnológico" representa la parte del crecimiento del producto que no es "explicable" por el incremento de los insumos primarios (capital y trabajo), ponderados por su participación en el producto, lo cual varía en el tiempo.

#### **EL METODO DE KENDRICK**

La exposición para este método se basa en la función de producción del tipo  $Q=f(x_1, \dots, x_n)$ , donde Q es igual al valor agregado y  $(x_1, \dots, x_n)$  es igual a los factores tangibles que se utilizan en la producción.

Kendrick construye un índice de la PTF con el que cuantifica la productividad de la industria manufacturera de los Estados Unidos durante 1889-1956.

Para el autor la PTF es "la relación entre el producto real y los insumos", asumiendo los siguientes supuestos:

- Competencia perfecta, tanto en el mercado de productos, como de los factores, lo que permite suponer que estos se retribuyen según su productividad marginal.
- Proceso tecnológico neutral
- Rendimiento Constantes de escalas.

En el índice de la PTF Kendrick " expresa una relación entre el crecimiento del producto y los insumos. Al mantener constantes en el tiempo la estructura productiva del periodo base, tanto el crecimiento del producto como el de los insumos se expresa en términos del año Base". La fórmula para expresar lo expuesto es la siguiente:

$$PTF = \frac{Q_t/Q_0}{\alpha_0 (L_t/L_0) + \beta (K_t/K_0)}$$

en donde:

$Q_0$  = Producto en el año base

$Q_t$  = Producto en el año t

$L_0$  = Número de trabajadores u horas trabajadas en el año base

$L_t$  = Número de trabajadores u horas trabajadas en el año T

$K_0$  = Acervos de capital en el año base

$\alpha_0$  = Participación de las remuneraciones en el producto del año base

$\beta_0$  = Participación de las ganancias en el producto del año base.

## EL METODO DIEWERT

Diewert construye un índice de la PTF con los supuestos tradicionales de la teoría de la producción: Competencia perfecta y cambio tecnológico neutral.

El índice que propone es el siguiente:

$$At/At-1 = (INyt-INyt-1) \cdot \delta \left[ \frac{1}{2} (Sit + Sit-1)(Inxit-Inxit-1) \right]$$

en donde:

At = Cambio técnico en el año  
At-1 = Cambio técnico en el año previo  
Inyt = Logaritmo del producto en el año T  
Inyt-1 = Logaritmo del producto en el año previo  
Sit = Participación del costo del insumo i en el producto en el año t  
Sit-1 = Participación del costo del insumo i en el producto en el año previo  
Inxit = Logaritmo del insumo i en el año T  
Inxit-1 = Logaritmo del insumo en el año T-1

Diewert llama a la expresión anterior " índice superlativo del cambio técnico" . Este método no requiere del supuesto de la existencia de rendimientos constantes a escala para identificar el crecimiento de la PTF con el cambio tecnológico.

Para que Hernández Laos proporcione un nuevo método para medir la productividad total de los factores, efectúa una apreciación crítica de los métodos expuestos y aclara que " el índice más adecuado será el que enfrente el menor número de supuestos restrictivos a la luz de la realidad concreta que se pretende analizar".

Para proporcionar este nuevo método, se parte de la definición contable del valor agregado neto de cualquier industria, en el año base de la comparación:

$$Yo = Wo + Vo$$

En donde: Yo expresa el valor agregado neto de la industria  
Wo La remuneración a los asalariados en esta industria  
Vo Los beneficios netos de industria.

Este autor introduce una serie de ecuaciones y despejes, que por el momento no tendría ningún caso exponerlas.

Este autor nos dice que el significado intuitivo del índice de PTF es muy sencillo pues " expresa una relación entre productos e insumos, lo cual es consistente con la definición tradicional de la productividad", es decir, relaciona el índice de crecimiento del valor agregado con un índice de crecimiento de los insumos primarios. Hernández Laos aclara que los índices de evolución de la PTF y de la eficiencia comparativa no requieren ningún supuesto sobre el tipo de mercados prevalecientes, por lo que la presencia de mercados no competitivos no invalida el análisis.

Asimismo, la implantación Empírica puede llevarse a cabo utilizando información de los precios y cantidades de productos e insumos, sin ser necesario especificar la forma de función de producción subyacente.

A cerca de las bases empíricas para la medición de la PTF, el autor en mención, nos dice que encara varios problemas, tanto de carácter conceptual como estadísticos.

Por el lado del producto, debe decidirse si se utilizan índices de valor bruto de la producción o del valor agregado; el cálculo con el valor bruto de la producción, incluyendo los insumos intermedios, sesga a la baja las estimaciones en una proporción igual a la unidad menos la participación de estos insumos en la producción. Otros problemas, nos informa, se presentan con la definición de las ramas económicas de actividad, y con los cambios en la calidad e introducción de nuevos productos.

Para la medición de los insumos de trabajo debe decidirse si se toma como base el número de personal involucrado en la producción o el número efectivo de Horas-hombre trabajadas.

Hernández Laos afirma que las mayores dificultades se presentan en la cuantificación de los insumos de capital, pues su heterogeneidad imposibilita su cálculo en términos físicos, lo que reclama su cuantificación en términos monetarios deflactados por índices de precios "ad-hoc" de bienes de capital.

Por otro lado, existe la explicación sobre el consenso de especialistas sobre la conveniencia de tomar activos brutos o netos para el cálculo de los insumos de capital, ni en ajustarlos o no para tomar en cuenta cambios en la utilización de la capacidad instalada.

Como podemos observar, el primer estudio presentado nos proporciona los parámetros de medición personal y por puesto, el segundo enfoque no lo proporciona para hacerlo a nivel empresa; y un tercero, nos dice como medir la productividad de una rama industrial, motivo por el que se denomina Productividad Total de los factores.

Como se ha visto, no es sencillo medir la productividad de acuerdo a todos estos parámetros expuestos, por lo que expondremos un método de medición muy sencillo de aplicación: ( )

La base son los registros (reportes contables, financieros, de producción, de ventas, y cualesquiera que la empresa cuente). A pesar de que tales registros muestren a los insumos en unidades heterogéneas (como horas-hombre, kilos, toneladas, litros, etc.) se puede buscar una medida que los haga homogénea y la más sencilla es el dinero ya que cualquier insumo que la empresa utilice tendrá un equivalente monetario. El ejemplo es el siguiente:

$$\frac{100,000 \text{ Unidades Productivas}}{\$ 50,000 \text{ Costo Total}} = 2 \text{ Unidades}/\$1$$

Esto significa que la empresa logra producir dos unidades por cada peso que invierte. Esta relación muestra la productividad global, por lo que se requiere determinar la individual, y lo haremos a través de otro ejemplo:

1.- Gastos de capital (depreciaciones, amortizaciones, costo de capital por financiamiento, mantenimiento y reposición de equipo, inversión a largo plazo, etc.)  
\$ 20,000

2.- Costo de la mano de obra: \$ 10,000

3.- Materias primas y materiales indirectos: \$ 10,000

4.- Gastos de administración y generales: \$ 10,000

Por lo tanto, la importancia relativa de cada insumo será:

1.- Gastos de Capital =  $20,000/50,000 = .4 = 40\%$

2.- Costos de la mano obra =  $10,000/50,000 = .2 = 20\%$

3.- Materia prima e indirectos =  $10,000/50,000 = .2 = 20\%$

4.- Gastos de admn. y generales =  $10,000/50,000 = .2 = 20\%$

Estos datos se registrarán por cada periodo y cada que exista una variación, se podrá decir que hubo un aumento o una disminución de la productividad.

\_ Fuente Revista LABORAL. Año 2. Núm.,. 15. Dic. 1993

## **CAPITULO IV IMPLANTACION DE LOS BONOS A LA PRODUCTIVIDAD**

La Implantación de los Bonos a la Productividad se puede dar con base en dos modelos: el propuesto por la CTM, y el Modelo de Convenio y Bono de Productividad y Calidad, emitido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y a través de la implantación de la Comisión Mixta de Productividad en la empresa, el cual debe de estar incluido en el Convenio, pero se maneja a parte ya que se puede establecer esta Comisión si que se establezca el convenio.

### *Modelo de convenio emitido por la CTM*

Este modelos hace referencia al Artículo 153 de la Ley Federal del trabajo el cual " hace explícito que todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social". Asimismo, hace referencia al Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad (ANEPEC), en donde se estipula el que las empresas adopten medidas específicas o se suscriban convenios particulares tendientes a la elevación de la productividad y la calidad.

De acuerdo a lo anterior " los representantes de la empresa y el sindicato convienen en la necesidad de instrumentar un bono que estimule y retribuya la productividad y la calidad grupal" el cual operará con las base siguientes:

**CLAUSULAS.** Primera: Comisión Mixta . " Con el fin de apoyar la competitividad de la empresa mediante aumentos de su productividad y calidad, y con ello mejorar condiciones económicas de las partes firmantes, se integrará una comisión mixta de productividad y calidad. La comisión quedará integrada por el mismo número de representantes de los trabajadores y del patrón". El ejemplo para conformar esta comisión es:

En representantes de la empresa:

- El Gerente de Recursos Humanos
- El Gerente de Finanzas y Administración
- El Contador
- El Jefe de Departamento de personal

En representación del Sindicato:

- El representante legal del sindicato
- El miembro del comité ejecutivo del sindicato, y
- Dos asesores miembros del sindicato, nombrados por la directiva del mismo.

Segunda: " La comisión mixta será responsable de elaborar, en un plazo no mayor de 30 días contados a partir de la firma del contrato colectivo de trabajo, un programa de productividad y calidad que incluya, por lo menos, los siguientes elementos: diagnóstico de los obstáculos y limitaciones al incremento de la productividad y la calidad de la empresa; definición de acciones y proyectos para atender esta problemática, señalando las responsabilidades por parte de la empresa y los trabajadores; y el seguimiento y evaluación de las acciones y proyectos, así como el grado de cumplimiento de las metas de productividad y calidad".

Tercera: " Las atribuciones de la comisión Mixta serán las siguientes:

- a) Velar por el cumplimiento del presente convenio
- b) Determinar los criterios para la medición de la productividad y la calidad
- c) Establecer los grupos de trabajo encargados de medir de manera regular y periódica la productividad y la calidad.
- d) Conocer y resolver sobre cualquier modificación respecto al esquema del bono de productividad y calidad establecido en el presente convenio, a la medición y seguimiento de la productividad y a la determinación y forma de pago de los incentivos.

### **BONO DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD.**



Quinta : " Se entiende como bono de productividad y calidad el incentivo económico orientado a favorecer el esfuerzo de los trabajadores hacia un aumento de la productividad y el cuidado de los recursos y bienes de la empresa, es decir, al incremento del producto por hombre empleado sin detrimento de la calidad" .

Séptima : " El bono de productividad y calidad es un incentivo económico que la empresa pagara a los trabajadores un 20 % de la utilidad que se tenga en dicha obra. La magnitud de este porcentaje se determinara en función del cumplimiento de las metas de productividad y calidad, en el contrato colectivo de trabajo. "

Octava : " Para hacerse acreedor al pago del bono de productividad y calidad, el trabajador deberá cumplir con los siguientes requisitos :

- a) Ser sindicalizado
- b) No haber acumulado tres retardos mensuales durante los últimos seis meses del termino de la obra debiendo tener, por lo menos esa antigüedad en la empresa.

Novena : " El logro y superación de las metas de productividad y calidad establecidas , se traducirá en incentivos económicos para los trabajadores, los cuales dependerán de la proporción del incremento en la productividad y la calidad que se deba a su mayor esfuerzo , organización y eficiencia.

El monto total de los pagos que la empresa efectuara por concepto de productividad y calidad no deberá exceder el 21 % en cada obra. "

Décima : " Con este acuerdo la empresa se compromete a favorecer y desarrollar las condiciones físicas, financieras, organizativas, de capacitación y de otro tipo necesarias, para aumentar la productividad y la calidad y con ello aumentar la aspiración de los trabajadores a incrementar sus ingresos."

#### **VIGENCIA DEL CONVENIO.**

Décima Primera : " El presente convenio entrara en vigor a la firma de los contratos colectivos de trabajo futuros; haciéndose extensivo a aquellos contratos que se hayan firmado con anterioridad al mes de octubre del presente año.

#### ***Modelo de Convenio emitido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social***

La fracción XIII del Artículo 123 Constitucional establece que " Las empresas cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores capacitación o adiestramiento para el trabajo ". Este ordenamiento legal aparece reglamentado en los artículos 153 A al 153 X de la Ley Federal del Trabajo. Particularmente el primero de estos enfatiza que " Todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social "

El Acuerdo Nacional para la Evaluación de la Productividad y la Calidad ( ANEPC ) ofrece grandes líneas para que a nivel de empresa se adopten medidas específicas o se suscriban convenios particulares tendientes a la evaluación de la productividad y la calidad. En una de sus seis líneas generales de acción el ANEPC contempla que los beneficios de esta evaluación comprendan a los consumidores ( con mejores productos y de mayor calidad ); a las empresas ( mas competitividad, mayor rentabilidad, mas ganancias ) y a los trabajadores ( debido al aumento de la remuneraciones ); es decir, que el excedente resultante de la productividad y la calidad se distribuya entre los empresarios y los trabajadores.

Para la puesta en operación del ANEPC es necesario cubrir ciertos requisitos, entre ellos se encuentra el estimular la cooperación de los factores productivos a nivel de empresa y es objetivo primordial de los CONVENIOS DE REMUNERACION apoyar la instrumentación de los bonos de productividad y calidad a este nivel, como mecanismo para inducir a los factores de la producción a trabajar mas intensamente en la evaluación de la competitividad de la planta productiva nacional y con ello fortalecer el nivel de vida de los trabajadores.

El aumento de la productividad y la calidad se conceptualiza como una evaluación de la relación entre los bienes y/o servicios producidos en una empresa por unidad de insumos, sin que ello implique mayores desperdicios o defectos en los productos elaborados. Es importante señalar que esto no necesariamente implica trabajar mas sino trabajar mejor, apoyándose en una mayor inversión, capacitación y nuevas tecnologías por parte de las empresas. En el contexto de los CONVENIOS DE REMUNERACION la evaluación de la productividad y la calidad se define como el aumento a través del tiempo en la cantidad

de bienes o servicios ( según el tipo de actividad de la empresa o unidad productiva ) por cada trabajador empleado, manteniendo estable o reduciendo los desperdicios, defectos o necesidad de trabajos.

### **ELEMENTOS QUE DEBEN CONTEMPLARSE PARA LA INSTRUMENTACION DEL BONO DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD.**

Con base en el artículo 153 I de la Ley Federal del Trabajo, que establece la necesidad de que en cada empresa se constituyan Comisiones Mixtas que permitan a los trabajadores elevar su nivel de vida y productividad, toda organización productiva, independientemente de su tamaño o giro, deberá contar con una Comisión Mixta ( Grupo de Trabajo o Representación Bilateral ) integrada por representantes de la empresa y el sindicato, cuya función será :

- Determinar los criterios de medición de la productividad y la calidad.
- Medir la productividad y la calidad.
- Diseñar el bono de productividad y calidad.
- Vigilar su correcta asignación.

A continuación analizaremos cada una .

**MEDICION.** Según el tamaño de la empresa , será necesario contar con una o mas medidas de productividad y calidad. En las empresas pequeñas deberá procurarse contar con un solo indicador que refleje el resultado del esfuerzo conjunto de los trabajadores por elevar la eficiencia. En empresas mas grandes, las mediciones de productividad podrán ser por departamento o áreas operativas. Así, por ejemplo, podrá tenerse un concepto de la productividad para el departamento de producción y otro para el departamento de comercialización. Sin embargo, se recomienda trabajar con el menor numero posible de medidas, a fin de simplificar su seguimiento y hacer énfasis en la colaboración entre equipos de trabajadores mas que en el trabajo individual. Esto por supuesto, no limita a las empresas y sindicatos que así lo juzguen conveniente, y lo que negocien en el seno de la Comisión Mixta , a instrumentar bonos individuales de producción y calidad, orientados a premiar el esfuerzo individual y que permitan a los trabajadores elevar aun mas sus remuneraciones.

La Comisión Mixta seleccionara aquellos indicadores de productividad y calidad que reflejen mas directamente el impacto de la participación de los trabajadores e la rentabilidad de las empresas, así como las unidades de medida en que estos indicadores habrán de expresarse. Es recomendable que estas sean unidades físicas, por ejemplo, el volumen de producción por trabajador, el numero de personas atendidas por empleado, etc. En caso de que resulte imposible expresar la productividad en unidades físicas, podrán usarse unidades monetarias, a las que será necesario restar la inflación, es decir, que se deflactaran las cifras expresadas en pesos con el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Con base en el comportamiento histórico de los indicadores de productividad y calidad previamente seleccionados, se acordara el " nivel piso de productividad y calidad " que se utiliza como punto de referencia para determinar los incrementos de dichas variables. Cabe aclarar que para determinar los indicadores de productividad se recomienda tomar al mes los datos promedio mensuales de los dos últimos años.

Asimismo, la Comisión Mixta definirá las metas de productividad y calidad por periodo ( mes, trimestre, etc. ) dependiendo de la experiencia y disponibilidad de datos de la empresa.

**SEGUIMIENTO.** La Comisión Mixta deberá actualizar con la mayor frecuencia posible, y de manera regular, los indicadores de productividad y calidad. Con base en la experiencia adquirida en los trabajos de seguimiento de estos indicadores, la Comisión Mixta podrá acordar los cambios y adaptaciones en los mismos que considere necesarios.

La Comisión Mixta será también responsable de identificar los obstáculos y limitaciones existentes y de definir las responsabilidades en el proceso del incremento de la productividad y la calidad que corresponden tanto a la empresa como a los trabajadores, y podrá formular recomendaciones a cualquiera o a ambas partes para estimular dicho incremento. Así, en lo referente a las empresas, las observaciones que se realicen tendrán que ver con la calidad de las materias primas, servicios oportunos de mantenimiento, capacitación, actualización tecnológica, organización del trabajo suministro de materiales y equipos, programa de ventas , entre otros.

En relación con los trabajadores, sus consideraciones se referirán a la permanencia y apoyo del individuo en el equipo de trabajo, a su asistencia y puntualidad, a su aprovechamiento de la capacitación y a su aportación de ideas, entre otras mas.

Para cumplir con estas responsabilidades, la Comisión Mixta podrá auxiliarse de los grupos de trabajo que designe para dicho fin. Estos grupos se integraran por un numero igual de representantes de la empresa y del sindicato.

**DISEÑO DEL BONO DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD.** El bono de productividad y calidad se establece como un mecanismo para vincular los incrementos en dichas variables con el nivel de remuneraciones de los trabajadores, y se plantea primordialmente como un incentivo económico relacionado con el rendimiento colectivo.

En virtud del establecimiento generalizado en las empresas de los bonos de productividad y calidad, la remuneración de los trabajadores del país tendrá al menos dos componentes: el primero corresponderá al concepto actual de salario; el segundo, al Bono de Productividad y Calidad.

Para determinar el monto y la forma de pago del Bono por Productividad y Calidad, la empresa y los trabajadores negociaran porcentajes respecto a su salario, que se pagaran al alcanzar o rebasar las metas de productividad y calidad convenidas, así como la frecuencia con que se harán dichas erogaciones. A este respecto, se negociara una tabla de equivalencias que garantice que a mayores niveles de productividad y calidad correspondan mayores porcentajes de bono sobre el salario.

Cabe subrayar que, debido a las diferencias que existen entre ramas de actividad y tamaños de empresa, es difícil que los convenios para el establecimiento del Bono de Productividad y Calidad se sujeten a un solo formato. En los casos de empresas pequeñas y medianas que producen un numero reducido de bienes o se especializan en prestar cierto tipo de servicios, es relativamente sencillo definir indicadores de productividad y calidad, metas a alcanzar y forma de distribuir los beneficios de los incrementos en calidad y productividad, todo lo cual es susceptible de adicionarse en forma de cláusulas al contrato colectivo.

Para empresas mas complejas, las Comisiones Mixtas tendrán que elaborar, en un plazo determinado, un programa integral de productividad y calidad, que conduzca a la firma del convenio correspondiente.

Fijación de Metas ( )

Para la fijación de las metas se sugieren los siguientes pasos:

- 1.- Calcular la cifra piso o base por cada producto, a partir del cual se deberá elevar la producción. Esta puede ser la producción promedio, y es simplemente media aritmética; para obtenerla se suman las producciones de los últimos tres o cinco periodos y el resultado se divide entre el número de periodos.
- 2.- Se fija la meta que se debe alcanzar, también por cada producto, expresada en unidades de producción (piezas, docenas, kilos, toneladas, litros, etc.). Esta meta debe fijarse de acuerdo con las condiciones del mercado (demanda, precio, competencia, etc.)
- 3.- Se especifica el incremento esperado por periodo, mismo que determinará la repartición del bono y que servirá de base para la programación de la producción. (ver tabla 1)

#### **Determinación del Bono de Productividad y su pago.**

El monto del bono a repartir puede ser proporcional al incremento de la producción, teniendo como base el incremento que se ha fijado como meta. Recurriendo a los datos de la tabla uno, se presenta el siguiente ejemplo:

Suponga que el incremento se repartirá mensualmente, si en un mes determinado desea saber que porcentaje del bono deberá repartirse deberá comparar el incremento real con el que se fija como meta por cada producto. Por ejemplo, si el incremento de la producción del pantalón infantil fue de 3500 unidades, calculará que porcentajes representa esta cifra en relación a la meta.

$$(3,500/5,000) \times 100 = 70 \%$$

Se logro el 70 % del incremento, por lo que se repartirá solo el 70 % de bono.

Otra forma para calcular el porcentaje del bono a distribuir, que podría resultar más motivante para el incremento de la producción, puede ser al establecer una tabla de pagos diferenciales, en la que a mayor porcentaje de cumplimiento de la meta corresponde repartir una mayor proporción del bono, ver tabla 2.

\_ Fuente: Revista Laboral. Número 15. Diciembre de 1993

---

## DETERMINACION DE LA MUESTRA DE LA POBLACION.

La población de los trabajadores es de 8'235,744. según datos de el INEGI del censo de 1990. Es por ello que utilizamos la formula para poblaciones infinitas, que es la siguiente.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

Sustituyendo valores:

$$n = \frac{(1.95)^2 \cdot (8235744) \cdot (.50) \cdot (.50)}{(.05)^2} = \frac{(1.95)^2 \cdot (8235744 - 1) \cdot (.5) \cdot (.5)}{(.05)^2}$$

n= 380 Cuestionarios;

La muestra que el equipo de esta tesis aplico fue de 432 cuestionarios de los cuales solo 293 contestaron sus datos personales, el resto solo contesto en la empresa en que laboran y el puesto que desempeñan, así que presentaremos la tabulación de los datos personales de los entrevistados.

El equipo de esta tesis clasifico a los trabajadores de todo tipo y de todos los niveles de la organización en 10 grandes grupos, para la presentación de resultados se dividió el total de la muestra en cuatro grupos principales como son:

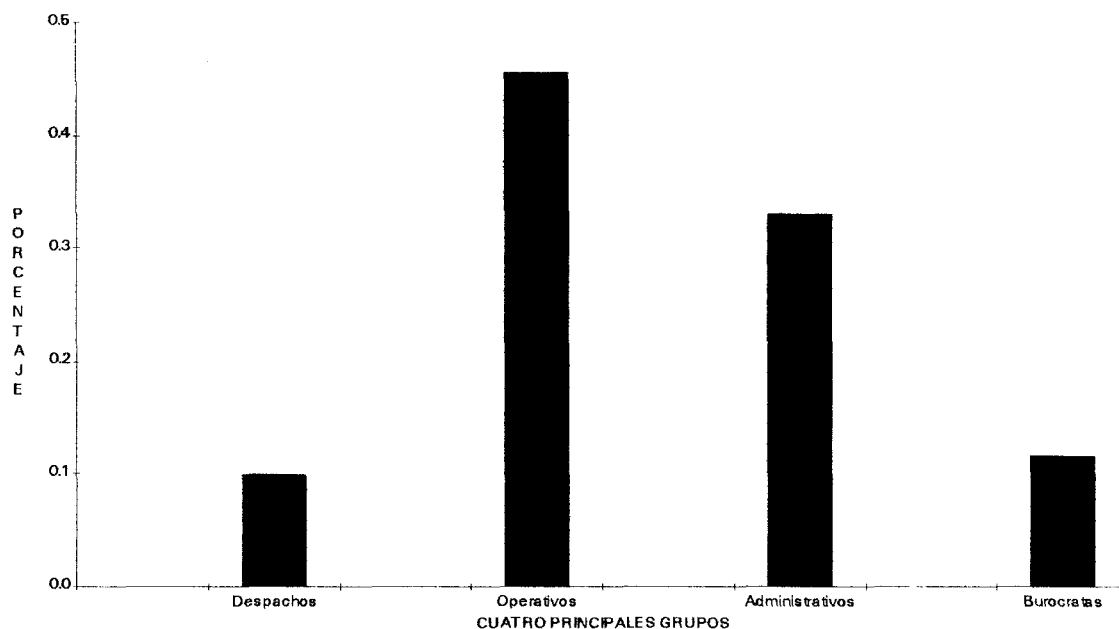
Puestos Administrativos que tiene a su cargo todas las labores de oficina y todo lo que incumbe a el funcionamiento administrativo de la organización, entre esos puestos se hayan Gerentes, Jefes de Departamento, Jefes de Oficina, Secretarias, Oficinistas, Auxiliares, etc.

Puestos Operativos que tienen a su cargo todas las labores que incumben a la producción de bienes y servicios, entre los puestos se hayan obreros, Técnicos, Supervisores, Cajeras, maquinistas, etc.

Puestos de Burócratas aquí clasificamos a todos los burócratas que prestan solo un servicio social como es el caso de los profesores, de los médicos, enfermeras que trabajan en alguna dependencia pública

Despachos en esta clasificación concentramos a todos los que se dedican a dar accesorias administrativas, operativas etc., además de aquellos que trabajan por su cuenta, como es el caso de dueños de algún establecimiento, que tienen mas de 3 personas bajo su control.

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA  
GRUPS PRINCIPALES



Así es como se da distribuida la muestra de los trabajadores.

La muestra de los once diferentes grupos de trabajadores es la siguiente tabulación:

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Puesto	Gerentes	Despachos	técnicos	Jefe Depto.	Medicina	Distribuidor vendedor	Supervisor	Secretarias	Profesores	Auxiliares	Obreros
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>											
-Nada			1				2			4	22
-Primaria			1				2			14	24
-Secundaria	2		2			3	2	3	1	6	3
-Técnico			2					1		2	9
-Carrera corta			2	1	1	1	2	9		2	9
-Bachillerato 1			3	1	1	2	4	4	1	15	9
<b>LICENCIATURA</b>											
-Trunca		5	3	2	1	2	1	2	2	16	
-Completa	5	6	9	15	3	3	14		10	11	
-Postgrado		1		1							
-Normal							15				
<b>RANGOS</b>											
-Edad	23-36	20-51	19-52	22-73	24-38	21-50	21-59	17-51	23-57	19-52	18-63
-Ingresos											
Inferior	2500	1250	1000	2000	800	600	1000	1200	800	800	440
Superior	10000	10000	4000	7000	2200	12000	4000	3000	4000	3500	1600
-Sexo											
Masculino	5	10	15	12	2	6	23	0	14	44	48
Femenino	1	4	5	9	4	5	2	19	15	27	15
Antigüedad	1-12	1-10	1-20	2-19	2-12	1-10	5-3	3-16	3-38	1-19	1-26
<b>en años</b>											
<b>ESTADO CIVIL</b>											
-Soltero	3	6	9	11	3	6	10	8	11	40	28
-Casado	3	7	9	10	3	5	15	10	18	31	35
-Divorciado		1	1					1			
-Viudo			1								

## **PRESENTACION DE RESULTADOS**

La presentacion de resultados se proporcionara en dos partes, por un lado, se incluirán los resultados de los cuestionarios aplicados a los trabajadores y por otro los cuestionarios aplicados a los empresarios.

1.- Presentacion de resultados del Cuestionario a Empresarios.

Metodología:

Se levantaron 36 encuestas a diferentes compañías, todas ellas pertenecientes a la iniciativa privada, procurando siempre entrevistar al Director General o Gerente de Recursos Humanos, estas personas son las mas imbolucradas con los Bonos a la Productividad. En el caso de micro y medianas empresas se procuro entrevistar al dueño de la organización o su contador.

Acontinuacion se mencionan los giros de los directivos de las empresas entrevistadas.

Giros

Compra venta de discos y cassettes.  
Compra venta de ropa y accesorios  
Administracion de una plaza comercial  
Agencia aduanal  
Compra venta de abarrotes y mercancías generales  
Cosntructora  
Restaurante  
Hoteleria  
Recoleccion de Desechos Industriales  
Venta de automoviles usados y nuevos  
Factoraje  
Venta de Productos alimentación  
Consultor externo en auditoria fiscal  
Venta de computadoras  
Venta de refacciones para automovil  
Fabricación y venta de comestibles  
Fabricación y venta de cosmeticos  
Manufacturas de articulos de piel  
Elaboracion de productos lacteos  
Protección eléctrica de mercancías  
Produccion de Extinguidores  
Fabricación de etiquetas  
Fabricación de articulos de aseo personal.  
Produccion de letreros  
Produccion de bisagras  
Confeccion de Ropa  
Fabricacion de automoviles  
Fabricacion de botanas y golosinas  
Produccion de pan de caja  
Fabricacion de Pinturas  
Produccion de accesorios para caballero  
etc.

---

---

**PRESENTACION DE RESULTADOS DE EL CUESTIONARIO "A"**

CONCLUSIONES POR PREGUNTA

PREGUNTA 1

1.- Desde su punto de vista podría explicar que entiende por "Productividad".

1.- Todos los encuestados proporcionaron su propia definición de productividad, siendo las más interesantes las siguientes:

- Hacer las cosas lo más rápido posible, a la primera y bien hecho.
- Todo aquel esfuerzo efectuado por los empleados y que traiga una mejora para la compañía.
- Son los resultados a corto plazo de metas trazadas.
- Impulso hacia un mismo fin por cualquier área de la empresa.
- Hacer más con menos.
- Trabajar más, producir más y con calidad.
- La productividad se refiere al aprovechamiento de todos los recursos.
- Rendimiento del personal para desarrollar un trabajo, contando la experiencia de éste.
- Es la diferencia entre hacer y no hacer.
- Es el resultado del esfuerzo, tanto físico como intelectual, desde el punto de vista laboral.

Elaborar productos de calidad en el menor tiempo y con excelencia.

Dar más con poco

Producir con calidad en el menor tiempo

El que los trabajadores superen los estándares de producción impuestos, en base a la maquinaria que manejan

Ofrecer productos de calidad y mayor diseño a mejores costos

El mejor desempeño

PREGUNTA 2

2.- Existe algún sistema para medir la Productividad en su Empresa



El 80 % afirma que cuenta con un sistema para medir la productividad en su empresa, destacando los siguientes métodos:

- Ventas globales logradas
- Cantidad de producción
- Disminución de tiempo para efectuar las actividades
- Venta por artículo
- Índices de desperdicio
- Captación de clientes nuevos
- Índice de quejas por el servicio
- En relación a créditos otorgados
- Tiempos en los procesos de producción
- Número de empleados por m<sup>2</sup>
- Ventas por m<sup>2</sup>
- Evaluación del desempeño
- Horas-hombre entre ventas
- Rotación de puestos
- Objetivos en términos de ganancias
- Medición en el surtimiento de la mercancía
- Sondeo Semanal de la producción
- Tiempos y movimientos
- Tiempo de atención al cliente
- Disminución de merma
- Evaluación al término de la obra.

### PREGUNTA 3

3.- Existe algún programa de incentivos a la productividad en su Empresa.

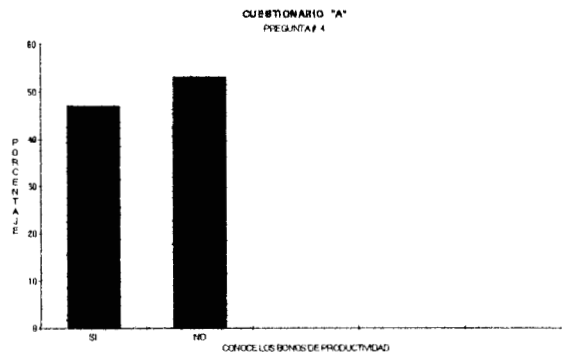


La contestación sobre la existencia de un programa para otorgar incentivos a la productividad es de un 72 %, afortunadamente, en forma positiva. Dentro de este porcentaje la mayoría otorga un incentivo económico (dinero), salvo una que utiliza cursos de motivación para el empleado que eleve la productividad, otro que los proporciona en especie, consistente en la misma mercancía que vende, y uno más que otorga vales de despensa.



PREGUNTA 4

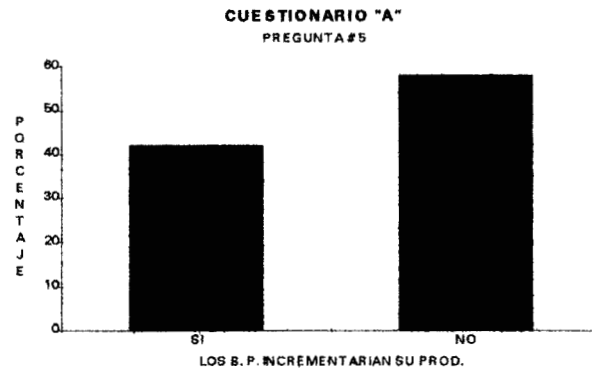
4.- Conoce el sistema de Bonos a la Productividad propuesto en el Pacto para la Estabilidad, la Competitividad y el Empleo (PECE).



El 53 % contesto que desconoce sobre los Bonos a la productividad propuestos en el PECE, por lo que se deduce que existe falta de información y difusión de los mismos.

PREGUNTA 5

5.- Considera que el sistema de Bonos a la Productividad incrementaría ésta realmente en su empresa.

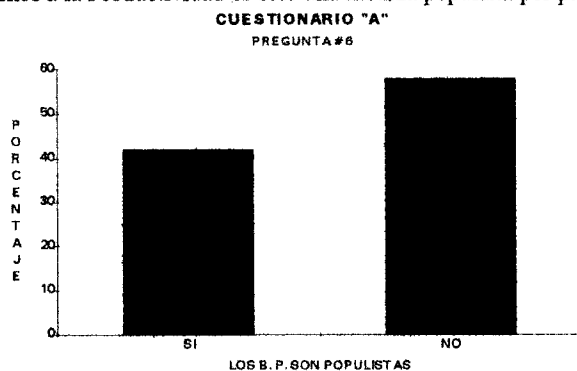


Sobre la posibilidad de que los bonos incrementen la productividad, el 58 % contesto que no. Dentro de los que lo hicieron en forma positiva (42 %), dieron los siguientes motivos:

- El empleado le pondría más empeño al trabajo
- " Con dinero baila el Perro"
- Es como un incentivo más
- Incrementaría el interés del trabajador por producir más
- Habrá el compromiso de los trabajadores hacia la empresa para cumplir con los objetivos y las metas.
- Porque el dinero es un factor que estimula al empleado

PREGUNTA 6

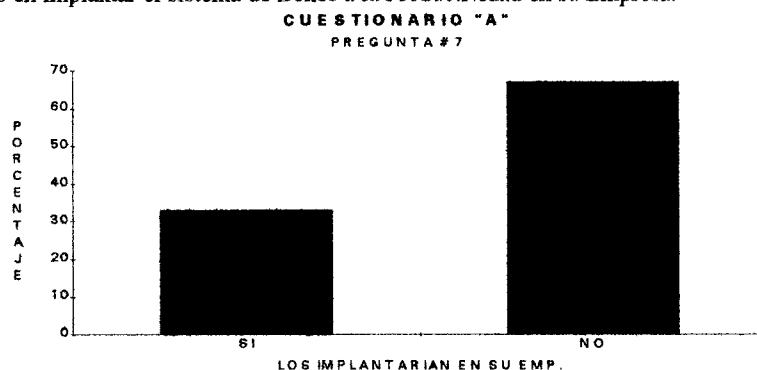
6.- Considera que el sistema de Bonos a la Productividad es solo una medida populista por parte del gobierno.



El 42 % afirmo que los bonos a la productividad es una medida populista por parte del gobierno.

PREGUNTA 7

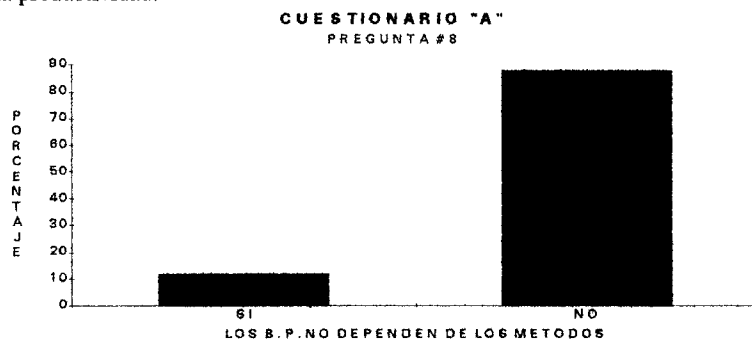
7.- Esta usted de acuerdo en implantar el sistema de Bonos a la Productividad en su Empresa.



Solo el 33 % acepto que está dispuesto a implantar lo bonos mencionados, el restante (67 %) comento que no, por tener el propio.

PREGUNTA 8

8.- Considera usted que el motivo para no implantar el sistema de Bonos a la Productividad se encuentra en el no tener un sistema de medición de la productividad.



El 88 % coincidió en que la implantación de lo Bonos a la productividad no dependen de los métodos para medirla.

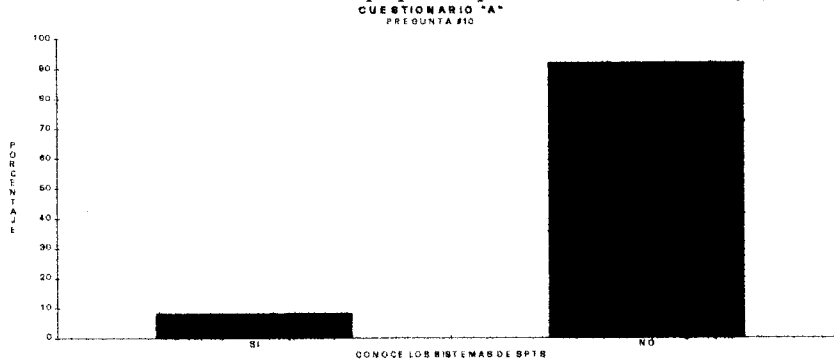
PREGUNTA 9

9.- Existe una Comisión Mixta de Productividad en su Empresa.

Sobre la existencia de una comisión Mixta en la Empresa, el 89 % acepto, desgraciadamente, que no la hay.

PREGUNTA 10

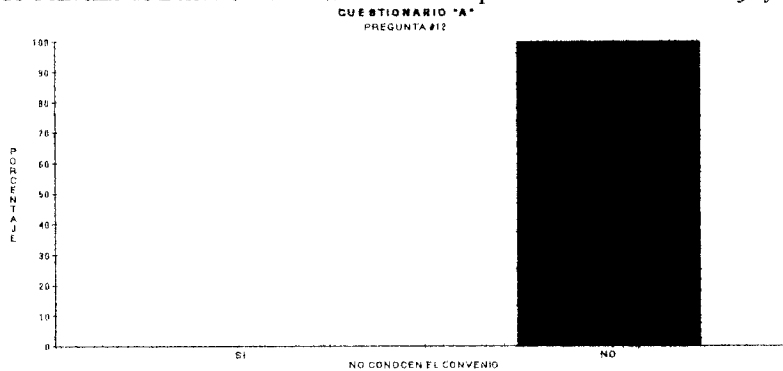
10.- Conoce los sistemas de medición de la Productividad propuestos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.



El 92 % contesto que no conocen las medidas para evaluar la productividad que ha emitido la STPS y por lo tanto no las aplica en su empresa (Pregunta 11)

PREGUNTA 12

12.- Conoce el Modelo de Convenio de Bonos de Productividad emitido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.



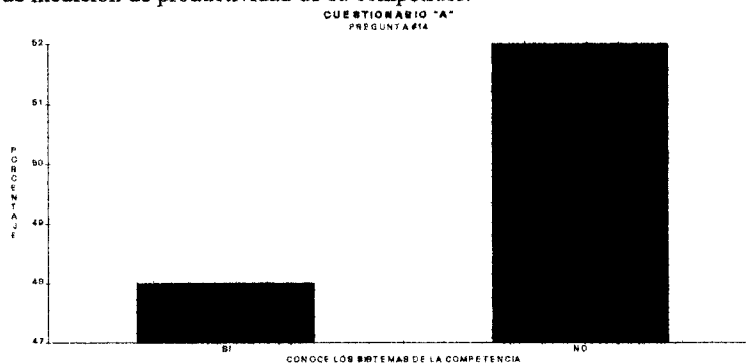
Nadie de los encuestados conoce el Modelo de Convenio emitido por la STPS y por lo tanto no está en proceso de implantación en ninguna de las empresas investigadas.(Pregunta 13)

Derivado de la información de las preguntas 9, 10 y 12, podemos afirmar que ha faltado divulgación sobre las funciones y los trabajos que lleva a efecto la STPS sobre la

Las conclusiones se proporcionarán en dos partes, por un lado, se incluirán las conclusiones del cuestionario aplicado a los empresarios y por otro lado, las del cuestionario aplicado a los trabajadores.

PREGUNTA 14

14.- Conoce los sistemas de medición de productividad de su competidor.



El 52 % dijo no conocer el sistema de incentivos de su competidor, lo que demuestra que no se utiliza como parámetro, asimismo, dentro de los que dijeron conocerla (48 %) el 27 % afirmó que es mejor la propia y el 39 % lo desconoce. El

---

comentario que se obtuvo al respecto es que todas las empresas son cerradas y casi nadie está dispuesto a proporcionar información lo cual, desde nuestro punto de vista, resulta negativo ya que no se comparte las experiencias de unas con otras y podría ser importante que lo fuera.

1.- Conclusiones Generales del Cuestionario a Empresarios.

Metodología:

Se levantaron 36 encuestas a diferentes compañías, todas particulares, siempre encuestando al Director General o Gerente de Recursos Humanos, cuando se trataban de empresas grandes y al jefe de personal, contador o directamente al dueño, en el caso de medianas y micro.; estas encuestas se efectuaron a una variada gama de empresas dedicadas a la producción y al servicio, a continuación se mencionan los giros:

DE SERVICIOS

Giro

Compra-Venta de discos y cassettes

Compra-Venta de Ropa y Accesorios ( 2 tiendas departamentales)

Administración de una Plaza

Agencia Aduanal

Compra-Venta de Abarrotes y merc. grales (tienda autoservicio)

Constructora (2)

Restaurante (2)

Hotelería

Recolección de Desechos Industriales.

Venta de automóviles

Factoraje

Venta de productos alimentación

Consultor externo en Auditoría Fiscal

Venta de Computadoras

Venta de Refacciones para automóvil

DE PRODUCCION

Fabricación y venta de Cosméticos.

Manufactura de artículos de piel y sint.

Elaboración y comercialización de productos lácteos.

Protección Electrónica de mercancía

---

Producción de Extinguidores y material de seguridad.

Fabricación etiquetas.

Fabricación artículos de aseo personal

Producción de Letreros de Neón.

Fabricación de Bisagras Tubulares

Confección de Ropa (4)

Fabricación de Automóviles

Fabricación de Botanas y Golosinas

Producción de Pan de Caja

Fabricación de Pinturas

Producción de Accesorios para Caballero

### **Conclusiones Generales**

Dentro de nuestra investigación encaminada a conocer cual es el concepto que tienen de la productividad estos empresarios, si tienen métodos para medirla y que si conocen los Bonos a la Productividad propuestos en el PECE, así como la decisión de implantarlos en sus organizaciones, no pudimos dar cuenta de los siguiente:

- La mayoría de los entrevistados no conocen exactamente el concepto de lo que es la productividad, nos pudimos percatar que solamente en uno de los casos investigados, se tiene la definición por escrito y que forme parte de los objetivos de la empresa.

- Del 80 % de los encuestados, informaron, afortunadamente, que cuentan con un sistema para medir la productividad, y de éstos el 88 % comento que no es un impedimento para implantar los Bonos a la Productividad.

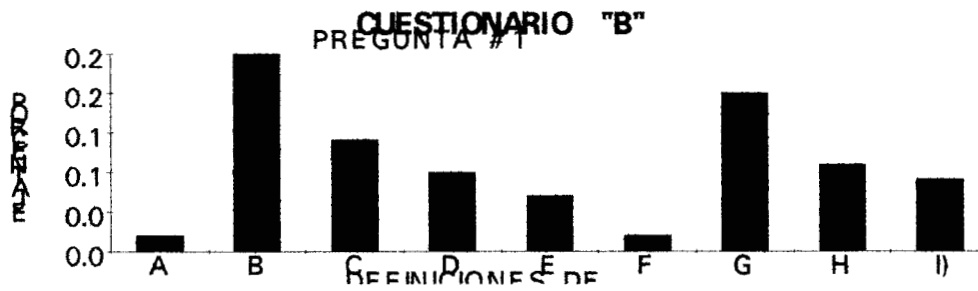
- El 72 % afirmaron que cuentan con un sistema de incentivos a la productividad, variando bastante la manera de hacerlo de empresa a empresa, y el 53 % no están de acuerdo en implantar los Bonos propuestos en el PECE por contar con el propio, sin embargo dentro de este porcentaje un 42 % acepta que es solo una medida populista por parte del Gobierno Mexicano.

Desgraciadamente el 92 % de la muestra no conoce los sistemas para medir la productividad que ha emitido la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, además de que el 95%, no conoce el Modelo de Convenio y Bonos a la Productividad y la Calidad, emitido por esta misma, sacando como conclusión que a dicha Secretaría le ha faltado mucha difusión de todo el trabajo que está llevando a cabo sobre esta materia, siendo un esfuerzo estéril si no llega a su destino, en este caso a las diferentes Empresas Mexicanas.  
productividad y la calidad.

## **PRESENTACION DE RESULTADOS CUESTIONARIO "B"**

### **APLICADO A TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS**

Pregunta #1 ¿Que es productividad?

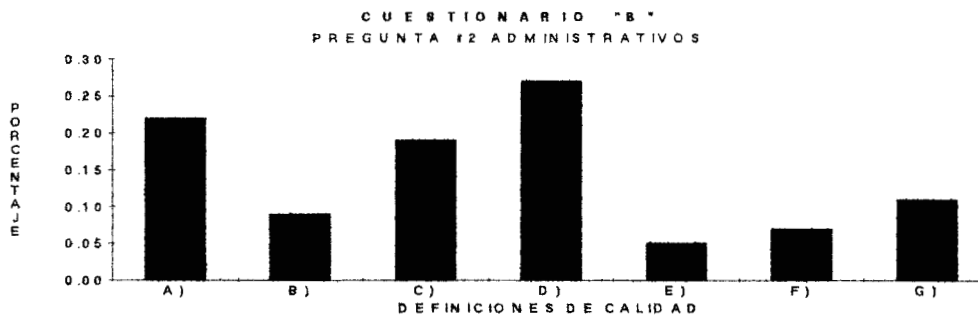


Dentro de la muestra de trabajadores administrativos de todos los niveles de la organización se pudo clasificar su respuestas en 7 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideraban era productividad

- a) Producir mas en menor tiempo.
- b) Aprovechar al máximo los recursos existentes en cualquier organización.
- c) Hacer bien el trabajo
- d) Referente a la rentabilidad de la organización en dinero.
- e) Mejorar procesos de producción en cantidad y calidad.
- f) Competitividad de la organización.
- g) Capacidad de la organización para producir más bienes y servicios.
- h) otras.
- i) No contestaron.

Con estos resultados podemos ver que es alto el porcentaje de las personas que tiene alguna idea de lo que es productividad, pero, la definición que pensamos es la más adecuada, es la que esta representada por el inciso B) que es el aprovechar al máximo los recursos existentes de la organización.

Pregunta #2 ¿Que es calidad?

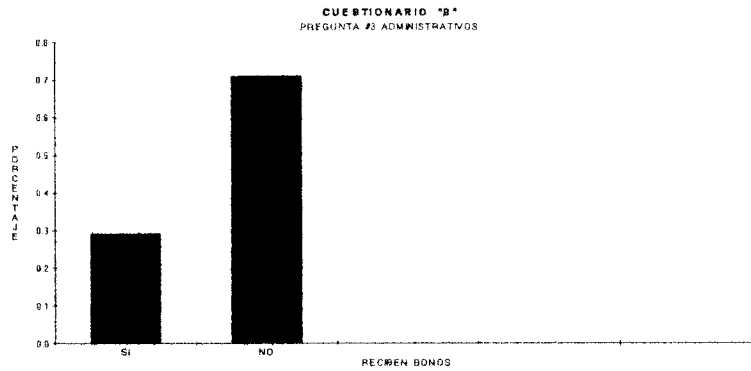


Dentro de la muestra de todo tipo de trabajadores y de todos los niveles de la organización se ha podido clasificar las diferentes respuestas en 7 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideran que es Calidad.

- a) Cualidades cuantitativas y cualitativas de los productos.
- b) La satisfacción de los clientes con los productos.
- c) Cero errores excelencia en todas los trabajos.
- d) Hacer las cosas bien siempre.
- e) Consideran sinónimo de eficiencia y eficacia.
- f) Otras.
- g) No contestaron.

Con estos resultados se puede apreciar que la definición más expuesta es la del inciso d) con un 28% de las respuestas.

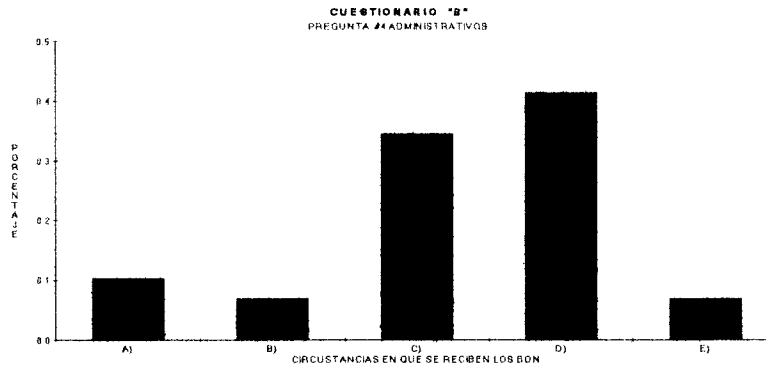
Pregunta #3 ¿Ha recibido Bonos de incremento salarial?



De la muestra de trabajadores de niveles administrativos, respondieron un 29% si reciben bonos y un 71% no reciben bonos o incentivos. Los que contestaron que no se dividía en dos su respuesta un 68% no los maneja la empresa y un 32% esta la empresa próxima a implantar algún tipo de incentivo para los trabajadores.

Los que contestaron "Si" sus respuestas se basaban entre cinco tipos de incentivos monetarios, como es el caso de pago de horas extra, Eficiencia, por conquista sindical, por premios de puntualidad y tan solo el 26% de los que contestaron si ósea el 7.2% del total de la muestra de trabajadores administrativos recibían bonos por productividad.

Pregunta #4 ¿En que condiciones o circunstancias los ha recibido.

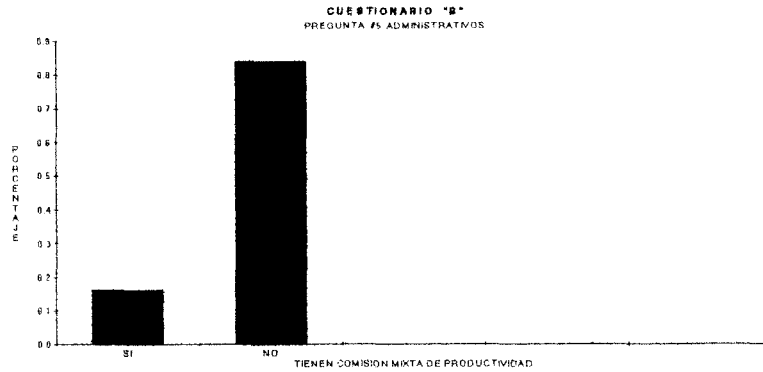


- a) Por premios.
- b) Por conquista laboral.
- c) Por productividad.
- d) Por puntualidad.
- e) Otros

Al cerrar la pregunta y dar solo cuatro posibles opciones los resultados cambiaron los que supuestamente recibían bonos por productividad aumentaron considerablemente de el 7.2% de la pregunta anterior al 34.35% de el total de la muestra de trabajadores administrativos en los demás incisos se mantuvo con ligeras variaciones.

- a) con el 10%
- b) con el 7%
- c) con el 34%
- d) con el 42%
- e) con el 7%
- Total = 100%

Pregunta #5 ¿Existe una comisión mixta de productividad en la empresa que labora?



En la muestra de trabajadores administrativos, se pudo ver que de el 100% de las empresas en que trabajan, solo el 17% cuenta con algún tipo de comisión que evalúa la productividad.

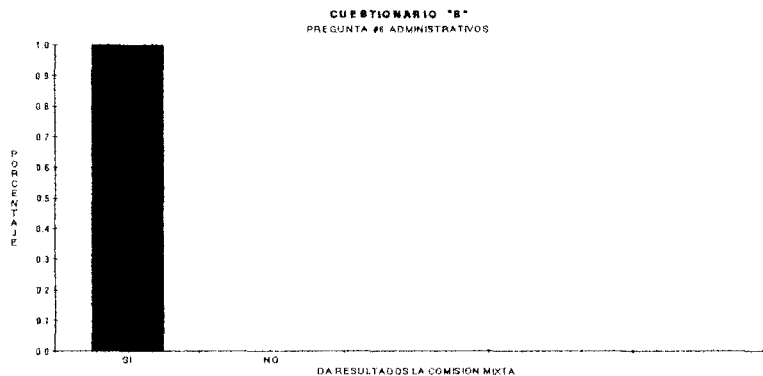
Las razones que dio muestra para que en la empresa en que laboran se tenga una comisión que evalúa la productividad fueron principalmente.

- Que es necesaria para incrementar la productividad de la empresa, Sirve para vigilar la producción y corregir errores, con un 50%
- Sirve para poder medir la productividad de el empleado y así poderla recompensar, 30%
- Para dar incentivos no monetarios 25%
- lo requiere la S.T.P.S. con un 25%

Las razones que dio la muestra de porque no tenían una comisión que evaluara la productividad fueron principalmente.

- Es pequeña la empresa con un 6%
- No saben si exista tal comisión con un 82%
- Lo hace cada departamento, con un 4%
- No se le da importancia, con un 2%
- Otras, con un 6%

Pregunta #6 ¿Da resultados esta comisión mixta de productividad?



Al preguntarle a las personas que contestaron que si existía una comisión que evaluara la productividad, si dicha comisión daba resultados el 100% dijo que si daba resultados.

De los que dijeron si da resultados, las opiniones fueron las siguientes:

- Para efectuar retroalimentación y corregir fallas, con un 25%
- Para acelerar procesos y alcanzar mayor productividad, con un 50%
- Sirve para incentivar a quien produce y castigar a quien no lo hace, con un 25%



**Pregunta # 7.- ¿Como considera a los bonos de productividad.?**

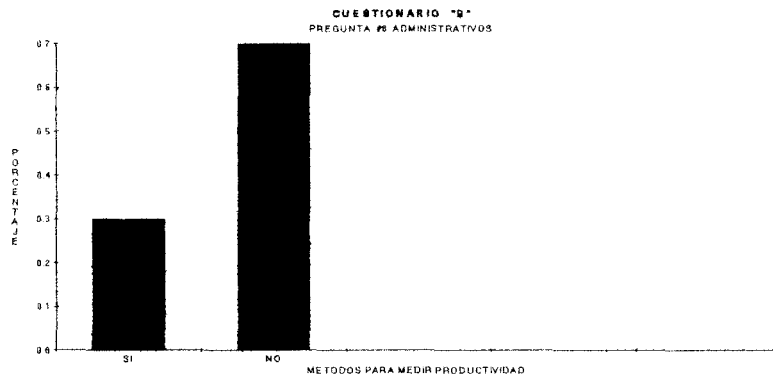


De la muestra de trabajadores administrativos se obtuvieron los siguientes resultados al preguntarles como consideraban al los Bonos de Productividad

- |   |              |     |
|---|--------------|-----|
| a)Una medida nacionalista con vista al T.L.C.,                                | contó con    | 11% |
| b)Una medida al vapor destinada al fracaso,                                   | contó con un | 3%  |
| c)una medida de apoyo al trabajador,  | contó con un | 54% |
| d)Una medida populista que busca votos para el PRI en las elecciones de 1994, | contó con un | 5%  |
| e)Una medida de apoyo al empresario,  | contó con un | 27% |

Demostrándonos así que los trabajadores creen en su mayoría que tales Bonos son una medida de apoyo hacia el trabajador, y que esta medida gubernamental los apoyara a recuperar el poder adquisitivo que tan duramente ha sido mermado por la crisis económica que ha vivido México.

**Pregunta # 8 ¿En la empresa que labora sabe de algún método que se utilice para medir la productividad individual?**

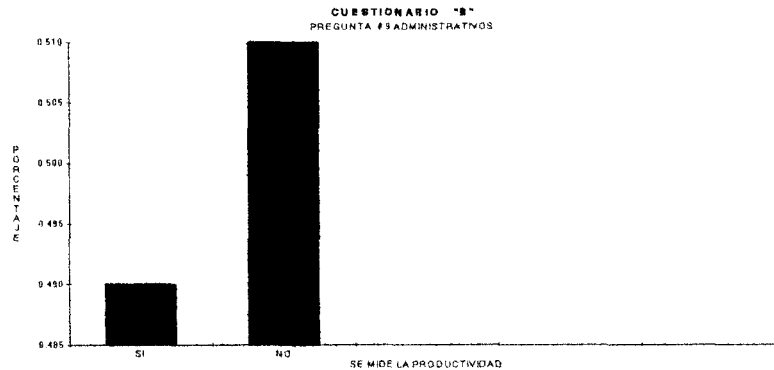


Al preguntársele a la muestra de trabajadores administrativos si sabe de algún método para evaluar la productividad de los empleados en su empresa el 30% dijo si saber que existe un método para evaluar su trabajo en la empresa que laboran, el 70% dijo no saber de ningún método que sirva para evaluarlos en su trabajo.

los que contestaron si tenían un método para evaluar la productividad con centran sus métodos en los siguientes:

- |  |        |     |
|--|--------|-----|
| -Por resultados en la calidad de bienes o servicios,                   | con un | 37% |
| -Por puntualidad   | con un | 16% |
| -Por evaluaciones a través de exámenes u hojas de relación de labores, | con un | 10% |
| -Si existe pero no la conocen,   | con un | 37% |

**Pregunta #9 ¿Sabe como se mide su productividad en el trabajo?**



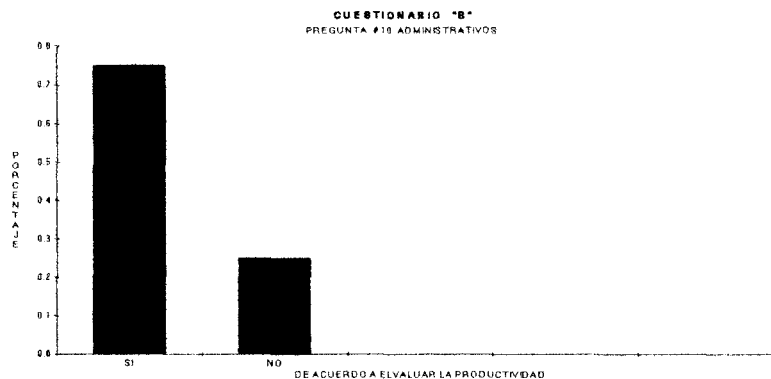
Al preguntársele a la muestra de trabajadores administrativos si sabe como se mide su productividad particular, se obtuvo un resultado contradictorio pues ahora el 45% de el total de la muestra decían si saber como se mide su productividad individual en su empresa y en la pregunta anterior solo el 30% dijo saber de un método que utilizara para evaluar la productividad de los empleados. El 42% de la muestra dijo no saber como se evalúa su productividad.

De los que dijeron si saber como se evalúa su productividad se pudo agrupar en las siguientes formas sus respuestas.

- Por Resultados de la empresa en su conjunto. con un 37%
- Por Eficiencia, calidad y responsabilidad. con un 18%
- Por Puntualidad. con un 2%
- Por exámenes y evaluaciones periódicas. con un 4%
- Vigilar tiempos de entrega de trabajos. con un 26%
- Favoritismo de los jefes. con un 11%
- Otras, con un 2%

Algo que es importante destacar cuando las evaluaciones de los empleados sean por juicio de los jefes inmediatos por lo general los empleados que no reciben incentivos se muestran rencorosos contra la organización por lo Favoritismos de los Jefes.

**Pregunta #10 ¿Esta de acuerdo en que se le mida la productividad individual?**



Al preguntársele a la muestra de trabajadores administrativos si esta de acuerdo en que se le mida la productividad el 75% de el total de la muestra manifiestan que si están de acuerdo, mientras el 25% restante dicen no estar de acuerdo.

Los que dicen si estar de acuerdo dan las siguientes razones:

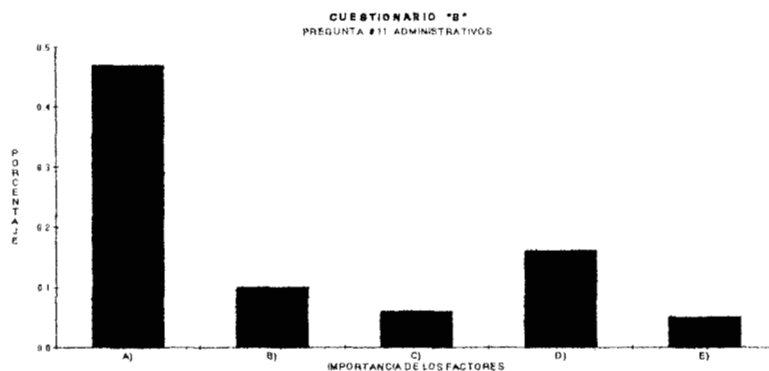
- Se reconocería la capacidad de cada empleado, con un 3%
- Motivaría a ganar más y subir de puesto a los mas capaces, con un 40%
- Habría mayor control de actividades y mayor rapidez para corregir errores del proceso, cuenta con un 21%
- Se impulsaría el desarrollo de el trabajador, capacitando a los mejores, cuenta con un 12%
- Serviría para poder corregir mis errores al competir con los demás, cuenta con un 24%

Los que decían no argumentaban lo siguiente:

- Intervendría el favoritismo, con un 20%
- La evaluación debe ser grupal pues es y nunca individual, con un 60%
- Presionarían al trabajador a llegar al límite de su capacidad física, cuenta con un 20%

La respuesta más interesante es que los trabajadores tienen un límite en su capacidad para trabajar, también nos decían no solo el trabajo es importante para aumentar la productividad

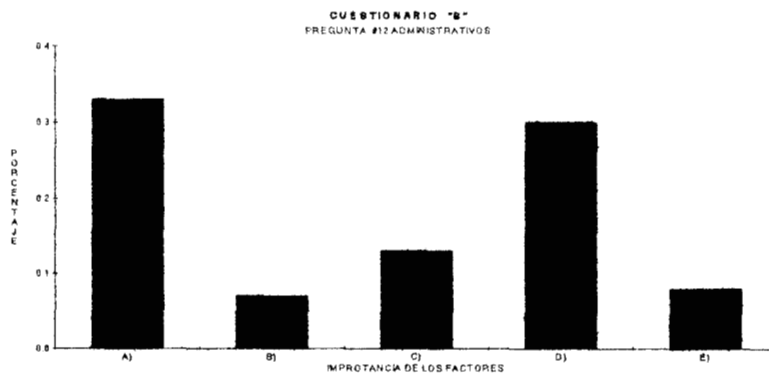
Pregunta #11 ¿Para desarrollar las actividades de su empresa en que porcentaje piensa que intervienen los siguientes factores: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.. entre todos junte un 100%



El total de la muestra de trabajadores administrativos se comportó en forma similar al escoger el porcentaje en el que intervienen todos los factores que se enunciaban en la pregunta, quedando por orden de importancia de la siguiente forma:

- a)-El personal en un 46%
- d)-El capital en un 16%
- b)-La maquinaria en un 10%
- g)-La tecnología en un 7%
- c)-Mayor control administrativo en un 6%
- f)-Administración en general en un 9%
- e)-Nuevos métodos de producción en un 5%

Pregunta #12 ¿Para desarrollar las actividades de su trabajo específico, en que porcentaje intervienen los siguientes factores: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%. entre todos junte un 100%

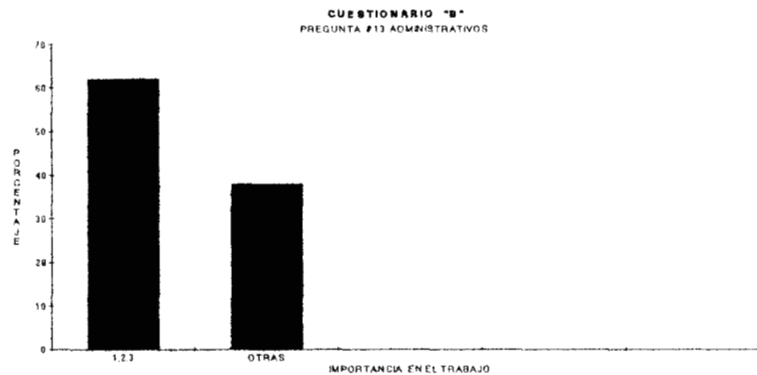


El total de la muestra de trabajadores administrativos se comporto de forma similar al determinar el porcentaje de cada uno de los indicadores para efectuar su trabajo especifico, quedando ordenados por nivel de importancia para la muestra

a)-La responsabilidad	33%	
d)-El esfuerzo	30%	
e)-La experiencia	8%	
b)-La puntualidad	7%	
c)-Maquinaria o instrumental de oficina		13%
f)-la tecnología	9%	

Estos resultados se compararan con la pregunta 16 que busca identificar los principales elementos para evaluar a las personas en su productividad.

Pregunta # 13 ¿Para usted que es mas importante. enumeré en orden de importancia.

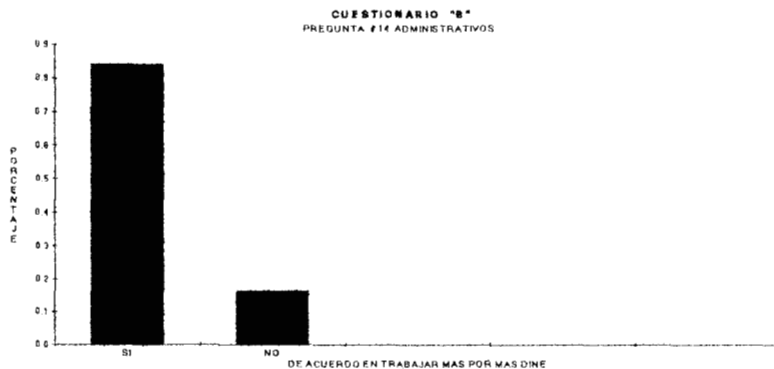


De el total de la muestra el 63.5% decía que el orden de importancia de los factores debía de ser 1,2,3; mientras que el 31.5% argumentaba otros ordenes.

El 63.5% decían que de los dos primeros depende el tercer factor.

- 1).-La responsabilidad en el trabajo.
- 2).-La calidad de el trabajo.
- 3).-los resultados de el trabajo.

Pregunta #14 ¿Esta de acuerdo que se le pague más por trabajar más.?



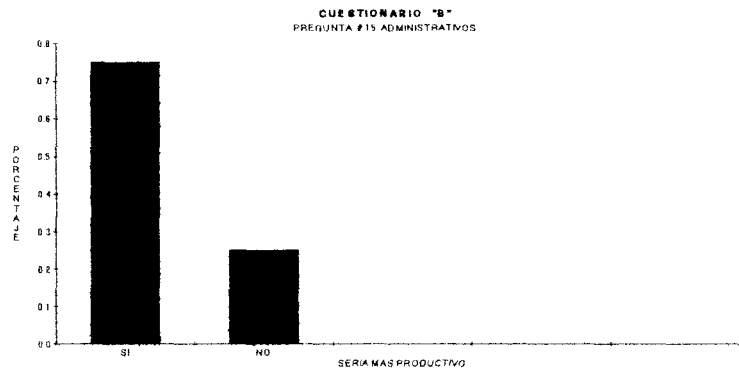
De el total de la muestra de trabajadores administrativos, el 84% esta dispuesto a trabajar más si obviamente se le paga más, las razones que daban eran las siguientes:

- Todos los trabajadores salen beneficiados al haber mayor producción habrá mejores incentivos, cuenta con un 13%
- Sería un motivante para el trabajador, cuenta con un 54%
- A mejor remuneración mejor trabajo, cuenta con un 14%
- Se necesitan otras fuentes de ingresos, cuenta con un 19%

los trabajadores que dijeron no son tan solo el 16% pero su negativa es interesante por el tipo de respuesta que dan:

- la productividad no solo se da con más trabajo, también influyen otros factores ajenos al individuo, como es el caso de el ambiente de trabajo, maquinaria, tecnología, etc.; cuenta con un 75%
- Es obligación de los trabajadores de cualquier nivel dar lo máximo de si siempre. cuenta con un 25%

Pregunta # 15.- ¿Sería mas productivo si se le pagara más?



Al preguntarles a los trabajadores administrativos si serian mas productivos si se les pagara más el 75% respondía que si argumentando lo siguiente:

- Se valoraría mi esfuerzo y motivaría a tener mayor responsabilidad, con un 73%
- Motivaría a todos los trabajadores para satisfacer sus necesidades económicas, cuenta con un 27%

Los trabajadores que decían no serían mas productivos ascendían al 25% y argumentaban lo siguiente:

- Hay factores en el trabajo que no son cuantificables, es el caso de la Admón. cuenta con un 32%
- pagar más no asegura que se sea más productivo pues intervienen un conjunto de factores para incrementar la productividad. cuenta con un 40%
- Tanto el esfuerzo como la capacidad física y moral tiene un limite y con dinero no se amplia; cuenta con un 32%

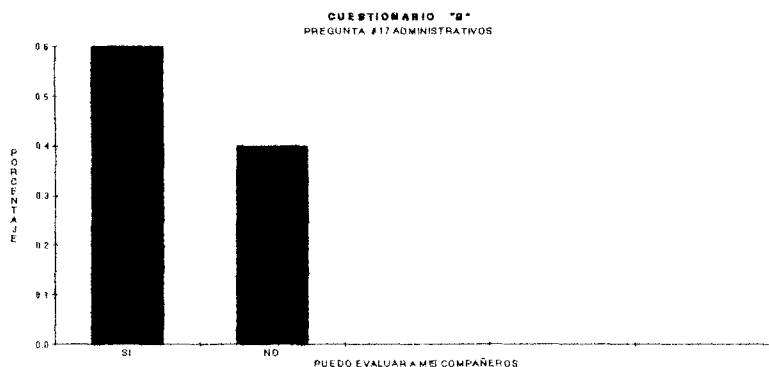
Pregunta #16.- ¿Al desarrollar su trabajo que elementos considera sean indispensables para medir honestamente su productividad.?



Al preguntar que elementos consideran los trabajadores administrativos, en general para evaluar su productividad señalaron los siguientes en orden de importancia.

a) Responsabilidad	18%	
b) Calidad		19%
c) Resultados	24%	
d) Eficiencia	13%	
e) Puntualidad	14%	
f) Esfuerzo y motivación	12%	
g) Otros	0%	
h) No saben	0%	

Pregunta #17. ¿Usted podría evaluar a sus compañeros objetivamente, en su productividad?



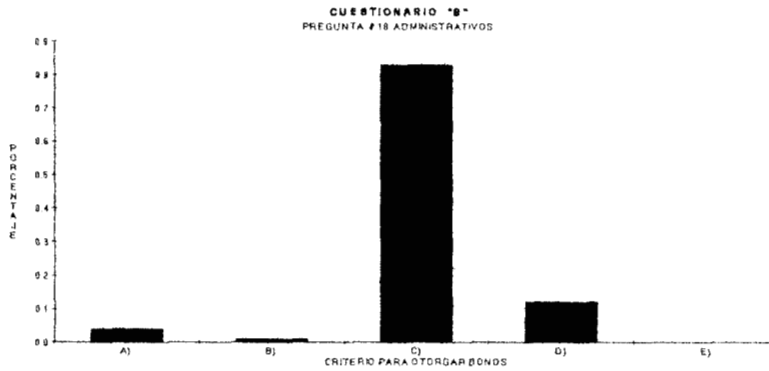
Al preguntarle a la muestra de trabajadores administrativos, si podrían evaluar a sus compañeros el 60% manifestó que si podría y argumentaba lo siguiente:

-Convivo con ellos y conozco sus capacidades; cuenta con un 100%

los trabajadores que decían no poder o no querer evaluar a sus compañeros eran el 40% de la muestra y argumentaban los siguientes motivos:

-No sabría como hacerlo 100%

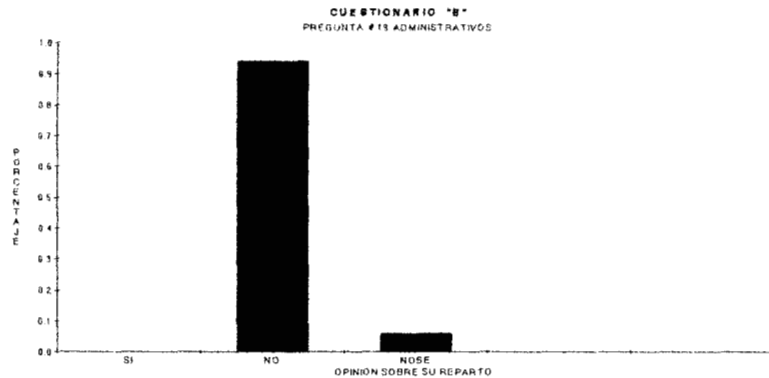
Pregunta #18.- ¿Como considera que debe ser el criterio para otorgar los bonos de productividad.



Al preguntarle a los trabajadores administrativos, cual sería el criterio para otorgarles bonos por incremento de su productividad, se inclinaron por las siguientes opciones

a).-Un mes si y otro no	4%	
b).-De acuerdo al criterio del supervisor		1%
c).-De acuerdo a los resultados de mi trabajo	83%	
d).-Otro criterio, cada semana, cada quincena, entre otros	12%	
e).-no sabemos o no tengo idea	0%	

Pregunta #19.- ¿Usted como trabajador permitiría que los Bonos de productividad se negociaran y pagaran exclusivamente con los trabajadores sindicalizados, ignorando a los que no lo son?.



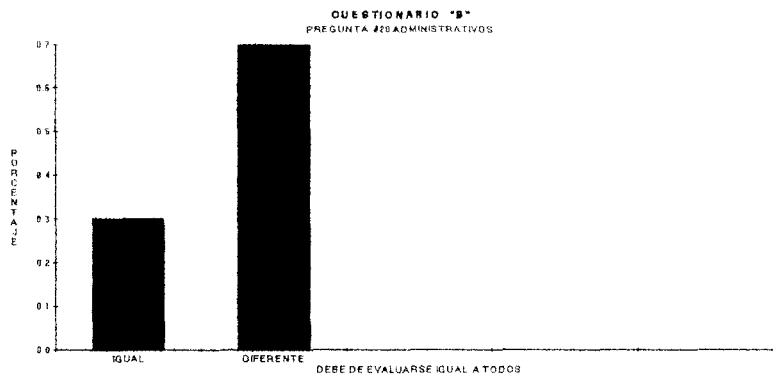
De la muestra de trabajadores administrativos, apesar de no ser sindicalizados el 77% de los trabajadores, se oponen el 94% a que los Bonos de Productividad solo se negocien entre el sindicato dueño de el contrato colectivo y la parte patronal, pues se ignoraría a los trabajadores no sindicalizados.

De los trabajadores que se oponen a esta medida se encuentra el 92% del total de la muestra y su argumento es el siguiente:

-Todos los trabajadores contribuyen al logro de los objetivos de la empresa, sean estos sindicalizados o no, 94% del total de la muestra de trabajadores administrativos.

-no sabían que decir el 6% del total de la muestra

Pregunta #20.- ¿Considera que se debe evaluar de la misma forma al trabajo manual (obrero) y al trabajo intelectual (administrativo)

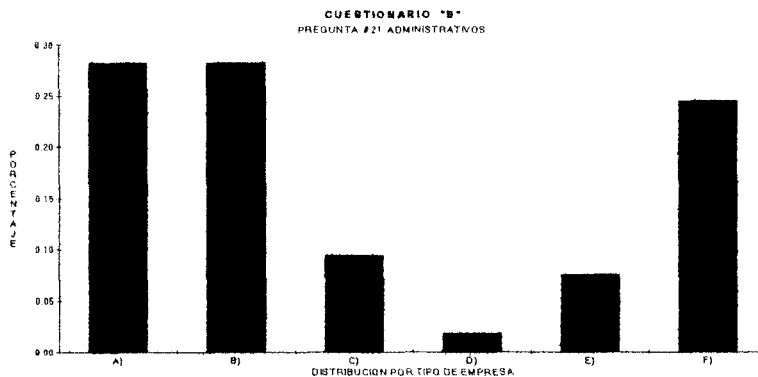


De el 100% de la muestra de trabajadores administrativos, al que se le pregunto si se deben de evaluar de forma igual a los trabajadores operativos así como a los administrativos.

El 70% dijo que la evaluación debe ser diferente, de acuerdo a sus funciones.

El 30% dijo que la evaluación debería de ser igual pues ambos tipos de trabajadores producen y ayudan al logro de los objetivos.

Pregunta # 21.- ¿La empresa en la que trabaja a que ramo de la industria pertenece.



La muestra quedo distribuida así de 53 empresas encuestadas 13 pertenecían al sector publico y el resto a la iniciativa privada.

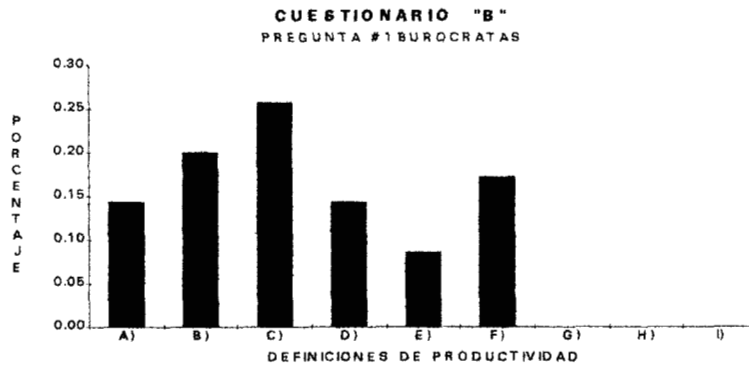
- A).-Industrial: Productora de Bienes, Sementera Todo tipo de Fabricas de muebles, artículos, maquinaria, etc.
- b).-Servicio: Servicios en general, Turística, Asesoría, Transporte, etc.
- c).-Financiera: Bancos, Bolsa, Factoraje, etc.
- d).-Extractivas: Minería en general, extracción de petróleo, etc.
- e).-Comerciales: supermercados, tiendas, distribuidores, etc.
- f).-Otro.

**PRESENTACION DE RESULTADOS QUESTIONARIO "B"**

**APLICADO A TRABAJADORES BUROCRATAS**

Pregunta #1 ¿Que es productividad?



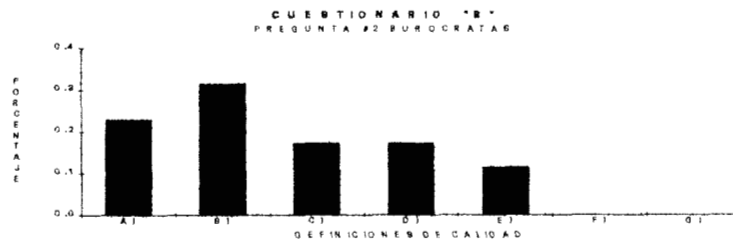


Dentro de la muestra de trabajadores burócratas de todos los niveles de la organización se pudo clasificar sus respuestas en 4 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideraban era productividad

- a) Producir mas en menor tiempo.
- b) Aprovechar al máximo los recursos existentes en cualquier organización.
- c) Hacer bien el trabajo
- d) Capacidad de la organización para producir más bienes y servicios.
- e) Otras.
- f) No contestaron.

Con estos resultados podemos ver que es alto el porcentaje de las personas que tiene alguna idea de lo que es productividad, pero, la definición que nosotros pensamos es la mas adecuada, es la que esta representada por el inciso B) que es el aprovechar al máximo los recursos existentes de la organización.

Pregunta #2 ¿Que es calidad?

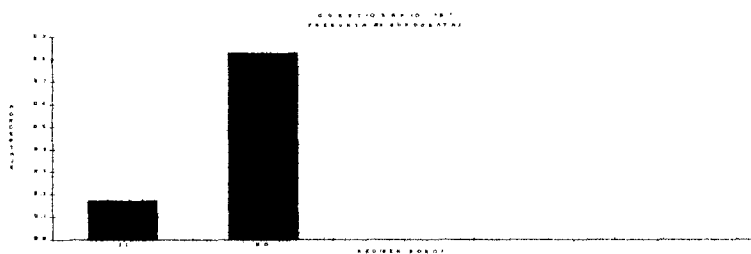


Dentro de la muestra de trabajadores burócratas de todos los niveles de la organización se ha podido clasificar las diferentes respuestas en 3 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideran que es Calidad.

- a) Cualidades cuantitativas y cualitativas de los productos.
- b) Hacer las cosas bien siempre.
- c) Consideran sinónimo de eficiencia y eficacia.
- d) Otras.
- e) No contestaron.

Con estos resultados se puede apreciar que la definición más expuesta es la del inciso b) con un 31.5% de las respuestas.

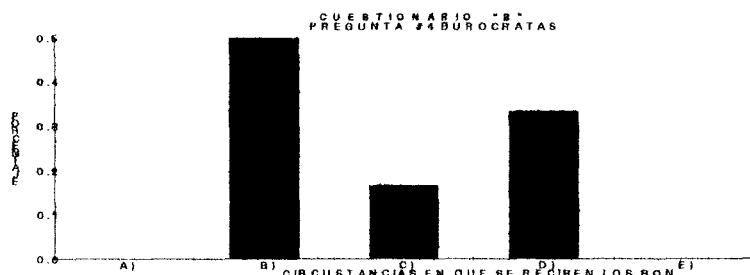
Pregunta #3 ¿Ha recibido Bonos de incremento salarial?



De la muestra de trabajadores burócratas, respondieron un 18% si reciben bonos y un 82% no reciben bonos o incentivos. Los que contestaron que no un 100% no los maneja la empresa o institución porque es empresa Pública.

Los que contestaron "Si" sus respuestas se basaban entre dos tipos de incentivos monetarios, como es el caso de pago por Eficiencia y por puntualidad y nada de la muestra recibían bonos o incentivos por productividad.

Pregunta #4 ¿En que condiciones o circunstancias los ha recibido.

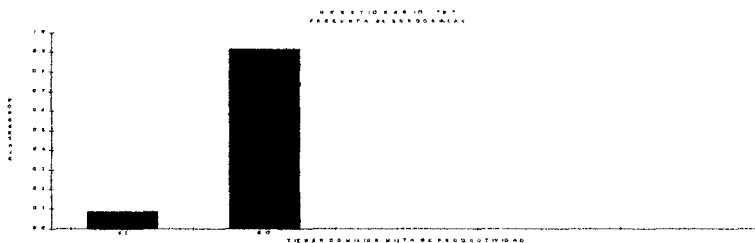


- a) Por premios.
- b) Por conquista laboral.
- c) Por productividad.
- d) Por puntualidad.
- e) Otros

Al cerrar la pregunta y dar solo cuatro posibles opciones los resultados cambiaron los que supuestamente no recibían bonos por productividad aumentaron considerablemente de el 0% de la pregunta anterior al 2.3% del total de la muestra en los demás incisos se mantuvo con ligeras variaciones.

- a) con el 0%
- b) con el 50%
- c) con el 16%
- d) con el 34%
- e) con el 0%
- Total = 100%

Pregunta #5 ¿Existe una comisión mixta de productividad en la empresa que labora?



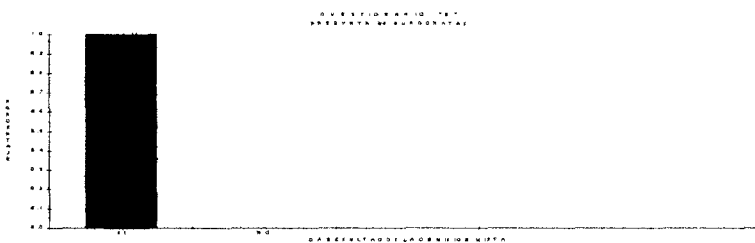
En la muestra de trabajadores burócratas se pudo ver que de el 100% de las empresas en que trabajan, solo el 9.5% cuenta con algún tipo de comisión que evalúa la productividad.

Las razones que dio muestra para que en la empresa en que laboran se tenga una comisión que evalúa la productividad fueron principalmente.

-Sirve para poder medir la productividad de el empleado y así poderla recompensaron promociones de puesto; cuenta con el 99.1% de los que contestaron sí.

Las razones que dio la muestra de porque no tenían una comisión que evaluara la productividad fueron principalmente.  
-Es del sector público la empresa o institución; con un 100%

Pregunta #6 ¿Da resultados esta comisión mixta de productividad?



Al preguntarle a los trabajadores burócratas que contestaron que si existía una comisión que evaluara la productividad, si dicha comisión daba resultados el 100% dijo que si daba resultados, pero el 9% dijo que no daba ningún tipo de resultados, las razones fueron las siguientes.

De los que dijeron si da estos resultados:

-Sirve para incentivar a quien produce y castigar a quien no lo hace; con un 100%

Pregunta # 7.- ¿Como considera a los bonos de productividad.?

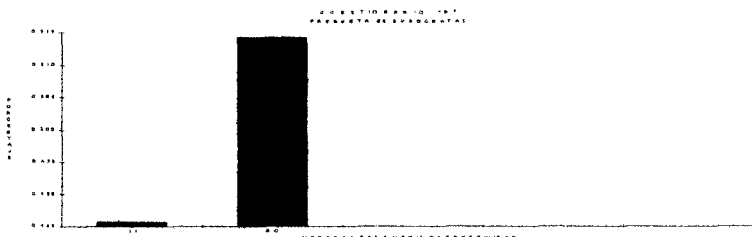


De la muestra de los trabajadores burócratas se obtuvieron los siguientes resultados, al preguntarles como consideraban al los Bonos de Productividad

- |   |     |
|---|-----|
| a) Una medida nacionalista con vista al T.L.C.; contó con                                   | 20% |
| b) Una medida al vapor destinada al fracaso; contó con un                                   | 6%  |
| c) una medida de apoyo al trabajador; contó con un  | 50% |
| d) Una medida populista que busca votos para el PRI en las elecciones de 1994; contó con un | 4%  |
| e) Una medida de apoyo al empresario; contó con un  | 20% |

Demostándonos así que los trabajadores burócratas creen en su mayoría que tales Bonos son una medida de apoyo hacia el trabajador, y que esta medida gubernamental los apoyara a recuperar el poder adquisitivo que tan duramente ha sido mermado por la crisis económica que ha vivido México.

Pregunta # 8 ¿En la empresa que labora sabe de algún método que se utilice para medir la productividad individual?



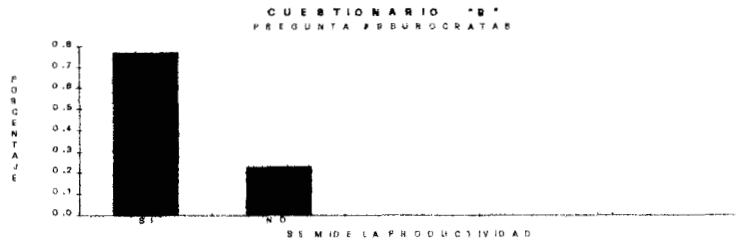
Al preguntársele a la muestra de trabajadores burócratas, si sabe de algún método para evaluar la productividad de los empleados en su empresa o institución que laboran el 48.5% dijo si saber que existe un método para evaluar su trabajo en la empresa o institución que laboran, el 51.5% dijo no saber de ningún método que sirva para evaluarlos en su trabajo.

los que contestaron si tenían un método para evaluar la productividad con centran sus métodos en los siguientes:

- |   |     |
|---|-----|
| -Por resultados en la calidad de bienes o servicios; con un                   | 30% |
| -Por logro de metas u objetivos de la empresa, con un                         | 18% |
| -Por puntualidad con un   | 35% |
| -Por evaluaciones a través de exámenes u hojas de relación de labores, con un | 17% |

Algo interesante de esta pregunta es que hay métodos para evaluar a los empleados, pero los dos primeros evalúan a un grupo de empleados, el tercero y el cuarto evalúan a los empleados individualmente.

Pregunta #9 ¿Sabe como se mide su productividad en el trabajo?



Al preguntársele a la muestra de trabajadores burócratas si saben como se mide su productividad particular, se obtuvo un resultado contradictorio pues ahora el 78% de el total de la muestra decían si saber como se mide su productividad individual en su empresa o institución y en la pregunta anterior solo el 48.5% dijo saber de un método que utilizara para evaluar la productividad de los empleados. El 22% de la muestra dijo no saber como se evalúa su productividad.

De los que dijeron si saber como se evalúa su productividad se pudo agrupar en las siguientes formas sus respuestas.

- Por Resultados de la empresa o institución en su conjunto; con un 26%
- Por Eficiencia, calidad y responsabilidad; con un 22%
- Por Puntualidad; con un 37%
- Por exámenes y evaluaciones periódicas; con un 15%

Algo que es importante destacar cuando las evaluaciones de los empleados sean por juicio de los jefes inmediatos por lo general los empleados que no reciben incentivos se muestran rencorosos contra la organización por lo Favoritismos de los Jefes.

Pregunta #10 ¿Esta de acuerdo en que se le mida la productividad individual?



Al preguntársele a la muestra de trabajadores burócratas si esta de acuerdo en que se le mida la productividad el 88% de el total de la muestra manifiestan que si están de acuerdo, mientras el 18% restante dicen no estar de acuerdo.

Los que dicen si estar de acuerdo dan las siguientes razones:

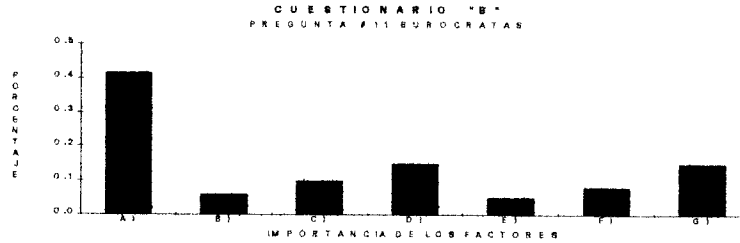
- Se reconocería la capacidad de cada empleado; con un 39%
- Motivaría a ganar más y subir de puesto a los más capaces; con un 19%
- Habría mayor control de actividades y mayor rapidez para corregir errores del proceso; cuenta con un 32%
- Se impulsaría el desarrollo de el trabajador, capacitando a los mejores; con un 10%

Los que decían no argumentaban lo siguiente:

- Presionarían al trabajador a llegar al limite de su capacidad física, cuenta con un 100%

La respuesta más interesante es que los trabajadores tienen un limite en su capacidad para trabajar, también nos decían no solo el trabajo es importante para aumentar la productividad

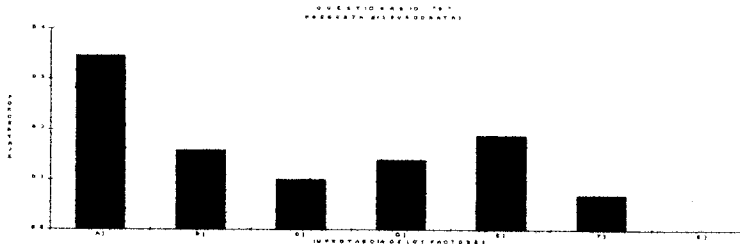
Pregunta #11 ¿Para desarrollar las actividades de su empresa en que porcentaje piensa que intervienen los siguientes factores?: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%. entre todos junto un 100%



El total de la muestra de trabajadores burócratas se comporto en forma similar al escoger el porcentaje en el que pieza que intervienen todos los factores que se enunciaban en la pregunta, quedando por orden de importancia de la siguiente forma:

- a)-El personal en un 42%
- d)-El capital en un 15%
- b)-La maquinaria en un 6%
- g)-La tecnología en un 15%
- c)-Mayor control administrativo en un 10%
- f)-Administración en general en un 8%
- e)-Nuevos métodos de producción en un 5%

Pregunta #12 ¿Para desarrollar las actividades de su trabajo especifico, en que porcentaje intervienen los siguientes factores?: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%. entre todos junto un 100%

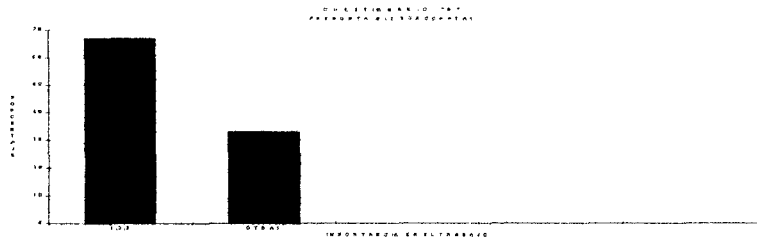


El total de la muestra de trabajadores burócratas se comporto de forma similar al determinar el porcentaje de cada uno de los indicadores para efectuar su trabajo especifico, quedando ordenados por nivel de importancia para la muestra

- a)-La responsabilidad 35%
- d)-El esfuerzo 14%
- e)-La experiencia 19%
- b)-La puntualidad 16%
- c)-Maquinaria o instrumental de oficina 10%
- f)-La tecnología 7%

Estos resultados se compararan con la pregunta 16 que busca identificar los principales elementos para evaluar a las personas en su productividad.

Pregunta # 13 ¿Para usted que es mas importante. enumeré en orden de importancia?

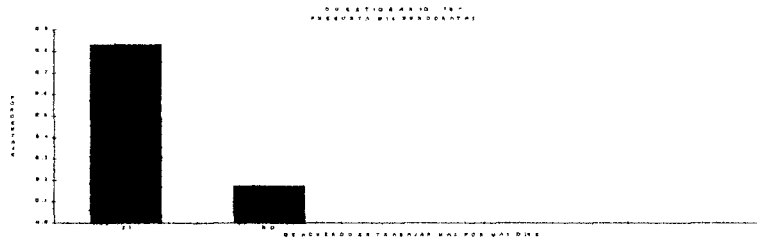


De el total de la muestra de trabajadores burócratas, el 68.5% decía que el orden de importancia de los factores debía de ser 1,2,3; mientras que el 32.5% argumentaba otros ordenes.

El 64.5% decían que de los dos primeros depende el tercer factor.

- 1).-La responsabilidad en el trabajo.
- 2).-La calidad de el trabajo.
- 3).-los resultados de el trabajo.

Pregunta #14 ¿Esta de acuerdo que se le pague más por trabajar más.?



De el total de la muestra de trabajadores burócratas, el 83.5% esta dispuesto a trabajar más si obviamente se le paga más, las razones que daban eran las siguientes:

- Todos los trabajadores salen beneficiados al haber mayor producción habrá mejores incentivos; cuenta con un 41%
- Sería un motivante para el trabajador; cuenta con un 20%
- A mejor remuneración mejor trabajo, cuenta con un 28%
- Se necesitan otras fuentes de ingresos, cuenta con un 11%

los trabajadores que dijeron no son tan solo el 16.5% pero su negativa es interesante por el tipo de respuesta que dan:

- la productividad no solo se da con más trabajo, también influyen otros factores ajenos al individuo, como es el caso de el ambiente de trabajo, maquinaria, tecnología, etc.; cuenta con un 80%
- Es obligación de los trabajadores de cualquier nivel dar lo máximo de si siempre. cuenta con un 12%
- Otras razones, cuentan con un 8%

Pregunta # 15.- ¿Seria mas productivo si se le pagara más?



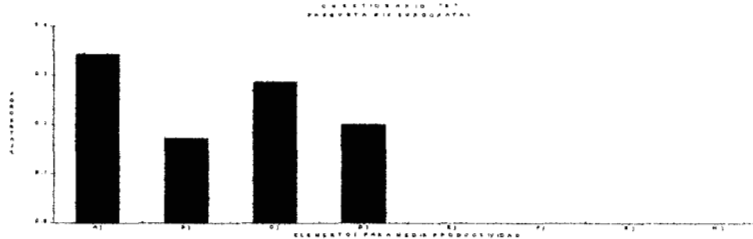
Al preguntarles a los trabajadores burócratas, si serían mas productivos si se les pagara más el 83.5% respondía que si argumentando lo siguiente:

- Cubriría solo indispensable, con un 10%
- Se valoraría mi esfuerzo y motivaría a tener mayor responsabilidad, con un 83%
- Motivaría a todos los trabajadores para satisfacer sus necesidades económicas, cuenta con un 10%

Los trabajadores que decían no serían mas productivos ascendían al 16.5% y argumentaban lo siguiente:

- Pagar más no asegura que se sea más productivo pues intervienen un conjunto de factores para incrementar la productividad. cuenta con un 66.6%
- Tanto el esfuerzo como la capacidad física y moral tiene un limite y con dinero no se amplia; cuenta con un 33.4%

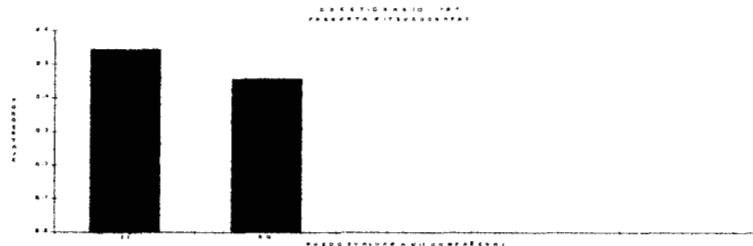
Pregunta #16.- ¿Al desarrollar su trabajo que elementos considera sean indispensables para medir honestamente su productividad.?



Al preguntar que elementos consideran los trabajadores en general para evaluar su productividad señalaron los siguientes en orden de importancia.

- a) Responsabilidad 34%
- b) Calidad 17%
- c) Resultados 29%
- d) Puntualidad 20%

Pregunta #17 ¿Usted podría evaluar a sus compañeros objetivamente, en su productividad?



Al preguntarle a la muestra de trabajadores burócratas, si podrían evaluar a sus compañeros el 55% manifestó que si podrían y argumentaba lo siguiente:

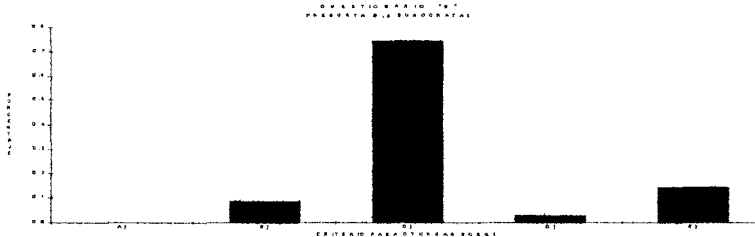
- Convivo con ellos y conozco sus capacidades; cuenta con un 37%
- Porque veo los resultados de su trabajo; cuenta con un 63%

los trabajadores que decían no poder o no querer evaluar a sus compañeros eran el 45% de la muestra y argumentaban los siguientes motivos:



- No sabría como hacerlo 62%
- No sería objetivo en su evaluación 25%
- Crearía confrontaciones con los demás compañeros 13%

Pregunta #18.- ¿Como considera que debe ser el criterio para otorgar los bonos de productividad?

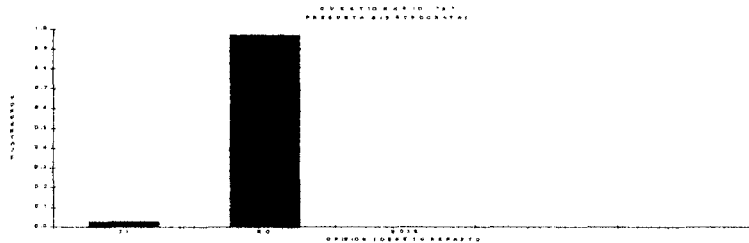


Al preguntarle a los trabajadores burócratas, cual sería el criterio para otorgarles bonos por incremento de su productividad, se inclinaron por las siguientes opciones

- a).-Un mes si y otro no 0%
- b).-De acuerdo al criterio del supervisor 9%
- c).-De acuerdo a los resultados de mi trabajo 74%
- d).-Otro criterio, cada semana, cada quincena, entre otros 3%
- e).-no sabemos o no tengo idea 14%

En esta pregunta se destaca el sentimiento de que si se evalúa el trabajo procurarían los trabajadores incrementar su producción.

Pregunta #19.- ¿Usted como trabajador permitiría que los Bonos de productividad se negociaran y pagaran exclusivamente con los trabajadores sindicalizados, ignorando a los que no lo son?



De la muestra de trabajadores burócratas, apesar de ser sindicalizados el 83% de los trabajadores se oponen a que los Bonos de Productividad solo se negocien entre el sindicato dueño de el contrato colectivo y la parte patronal (en este caso el gobierno), pues se ignoraría a los trabajadores no sindicalizados.

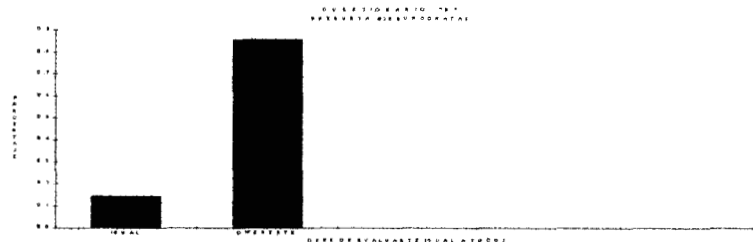
De los trabajadores que están de acuerdo con que se ignore a los no sindicalizados para negociar los Bonos de Productividad se encuentra tan solo el 3% y cuyo argumento es:

- El negociarse con el sindicato es una conquista de los trabajadores 3% del total de la muestra.

De los trabajadores que se oponen a esta medida se encuentra el 97% del total de la muestra y su argumento es el siguiente:

- Todos los trabajadores contribuyen al logro de los objetivos de la empresa o institución, sean estos sindicalizados o no; 91% del total de la muestra.
- no sabían que decir el .02% del total de la muestra

pregunta #20.- ¿Considera que se debe evaluar de la misma forma al trabajo manual (obrero) y al trabajo intelectual (administrativo)?

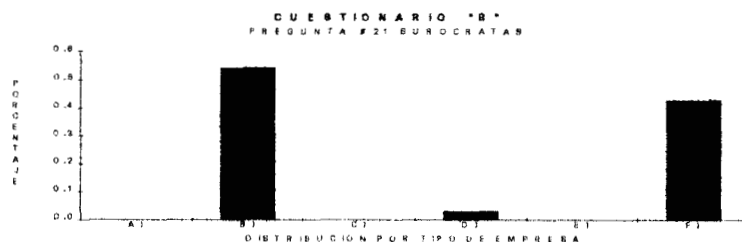


De el 100% de la muestra de trabajadores burócratas, al que se le pregunto si se deben de evaluar de forma igual a los trabajadores operativos así como a los administrativos.

El 85% dijo que la evaluación debe ser diferente, de acuerdo a sus funciones.

El 15% dijo que la evaluación debería de ser igual pues ambos tipos de trabajadores producen y ayudan al logro de los objetivos de la institución.

21.- ¿La empresa en la que trabaja a que ramo de la industria pertenece?.



La muestra quedo distribuida así de 35 empresas encuestadas 35 pertenecian al sector publico y ninguna a la iniciativa privada.

- A).-Industrial: Productora de Bienes, Sementera Todo tipo de Fabricas de muebles, artículos, maquinaria, etc.
- b).-Servicio: Servicios en general, Turística, Asesoría, Transporte, etc.
- c).-Financiera: Bancos, Bolsa, Factoraje, etc.
- d).-Extractivas: Minería en general, extracción de petróleo, etc.
- e).-Comerciales: supermercados, tiendas, distribuidores, etc.
- f).-Otro

## PRESENTACION DE RESULTADOS CUESTIONARIO "B"

### APLICADO A TRABAJADORES OPERATIVOS

Pregunta #1 ¿Que es productividad?



Dentro de la muestra de trabajadores de nivel operativo de todos los niveles de la organización se pudo clasificar sus respuestas en 7 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideraban era productividad.

- a) Producir mas en menor tiempo.
- b) Aprovechar al máximo los recursos existentes en cualquier organización.
- c) Hacer bien el trabajo
- d) Referente a la rentabilidad de la organización en dinero.
- e) Mejorar procesos de producción en cantidad y calidad.
- f) Competitividad de la organización.
- g) Capacidad de la organización para producir más bienes y servicios.
- h) Otras.
- i) No contestaron.

Con estos resultados podemos ver que es alto el porcentaje de las personas que tiene alguna idea de lo que es productividad, pero, la definición que pensamos es la mas adecuada, es la que esta representada por el inciso B) que es el aprovechar al máximo los recursos existentes de la organización.

Pregunta #2 ¿Que es calidad?

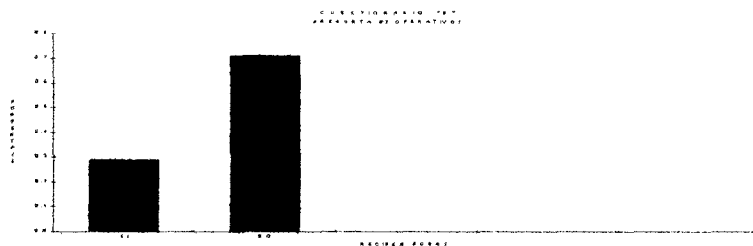


Dentro de la muestra de trabajadores operativos de todos los niveles de la organización se ha podido clasificar las diferentes respuestas en 3 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideran que es Calidad.

- a) Cualidades cuantitativas y cualitativas de los productos.
- b) La satisfacción de los clientes con los productos.
- c) Hacer las cosas bien siempre.
- g) Consideran sinónimo de eficiencia y eficacia.
- d) Otras.
- e) No contestaron.

La definición que dan los trabajadores operativos sobre lo que es calidad, es de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan la más adecuada para definir la. Los trabajadores operativos son obreros, técnicos, operarios de maquinas y todo tipo de trabajadores que tengan que intervenir directamente con la producción de bienes y servicios.

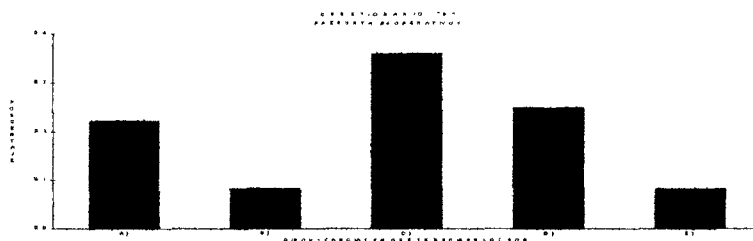
Pregunta #3 ¿Ha recibido Bonos de incremento salarial?



De la muestra de trabajadores operativos, respondieron un 29% si reciben bonos y un 71% no reciben bonos o incentivos. Los que contestaron que no se dividía en dos su respuesta un 70% no los maneja la empresa y un 30% esta la empresa próxima a implantar algún tipo de incentivo para los trabajadores.

Los que contestaron "Si" sus respuestas se basaban entre cinco tipos de incentivos monetarios, como es el caso de pago de horas extra, Eficiencia, por conquista sindical, por premios de puntualidad y tan solo el 27.5% de los que contestaron si recibían bonos por productividad.

Pregunta #4 ¿En que condiciones o circunstancias los ha recibido.

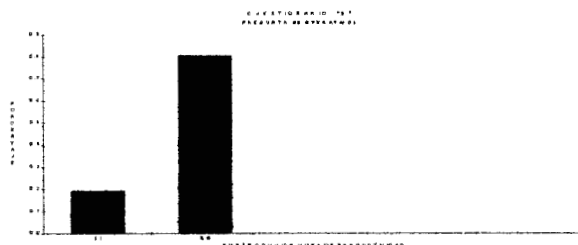


- a) Por premios.
- b) Por conquista laboral.
- c) Por productividad.
- d) Por puntualidad.
- e) Otros

Al cerrar la pregunta y dar solo cuatro posibles opciones los resultados cambiaron, los que supuestamente recibían bonos por productividad aumentaron considerablemente de el 27.5% de la pregunta anterior al 37.35% de el total de la muestra de trabajadores operativos; en los demás incisos se mantuvo con ligeras variaciones.

- a) con el 22%
- b) con el 8%
- c) con el 37%
- d) con el 25%
- e) con el 8%
- Total = 100%

Pregunta #5 ¿Existe una comisión mixta de productividad en la empresa que labora?



En la muestra de trabajadores operativos, se pudo ver que de el 100% de las empresas en que trabajan, solo el 19% cuenta con algún tipo de comisión que evalúa la productividad.

Las razones que dio muestra para que en la empresa en que laboran se tenga una comisión que evalúe la productividad fueron principalmente.

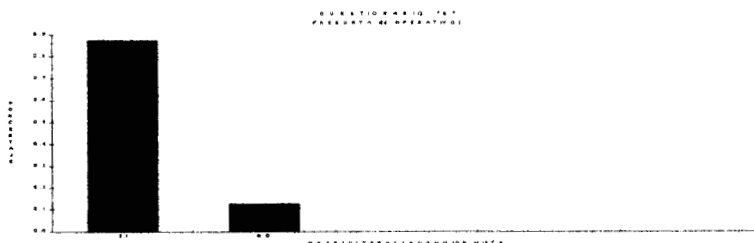
- Que es necesaria para incrementar la productividad de la empresa, Sirve para vigilar la producción y corregir errores, con un 58%
- Sirve para poder medir la productividad de el empleado y así poderla recompensar, 34%
- Lo requiere la S.T.P.S. con un 8%

Las razones que dio la muestra de porque no tenían una comisión que evaluara la productividad fueron principalmente.

- No saben si exista tal comisión con un 80%
- No se le da importancia, con un 20%
- Otras, con un 0%

Es importante observar que la mayoría de los trabajadores ignoran si su empresa cuenta con alguna comisión u organismo que evalúe la productividad de trabajos que sus resultados son cuantitativos en alto porcentaje.

Pregunta #6 ¿Da resultados esta comisión mixta de productividad?



Al preguntarle a los trabajadores operativos que contestaron que si existía una comisión que evaluara la productividad, si dicha comisión daba resultados el 89% dijo que si daba resultados, pero el 11% dijo que no daba ningún tipo de resultados, las razones fueron las siguientes.

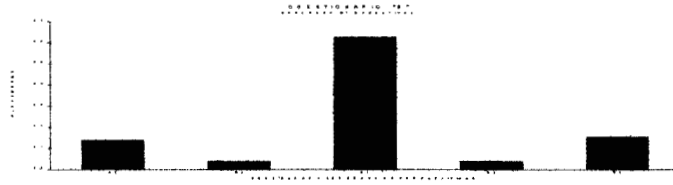
De los que dijeron si da resultados, las opiniones fueron las siguientes:

- Para efectuar retroalimentación y corregir fallas; con un 71%
- Para acelerar procesos y alcanzar mayor productividad; con un 15%
- Sirve para incentivar a quien produce y castigar a quien no lo hace; con un 14%

De los que dijeron no da resultados, las opiniones fueron las siguientes:

- Desde que esta hay conflictos laborales; con un 66.7%
- No eleva en nada la productividad; con un 33.3%

Pregunta #7.- ¿Como considera a los bonos de productividad?



De la muestra de trabajadores operativos se obtuvieron los siguientes resultados al preguntarles como consideraban al los Bonos de Productividad

- |  |              |     |
|--|--------------|-----|
| a) Una medida nacionalista con vista al T.L.C.;                                | contó con    | 14% |
| b) Una medida al vapor destinada al fracaso;                                   | contó con un | 4%  |
| c) una medida de apoyo al trabajador;  | contó con un | 63% |
| d) Una medida populista que busca votos para el PRI en las elecciones de 1994; | contó con un | 4%  |
| e) Una medida de apoyo al empresario;  | contó con un | 15% |

Demostrándonos así que los trabajadores creen en su mayoría que tales Bonos son una medida de apoyo hacia el trabajador, y que esta medida gubernamental los apoyara a recuperar el poder adquisitivo que duramente ha sido mermado por la crisis económica que ha vivido México.

Pregunta # 8 ¿En la empresa que labora sabe de algún método que se utilice para medir la productividad individual?



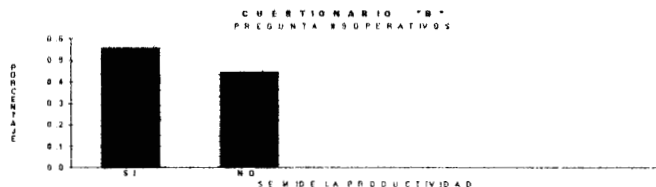
Al preguntársele a la muestra de trabajadores operativos, si sabe de algún método para evaluar la productividad de los empleados en su empresa el 35% dijo si saber que existe un método para evaluar su trabajo en la empresa que laboran, el 65% dijo no saber de ningún método que sirva para evaluarlos en su trabajo.

los que contestaron sí tenían un método para evaluar la productividad con centran sus métodos en los siguientes:

- |   |     |
|---|-----|
| -Por resultados en la calidad de bienes o servicios, con un                   | 19% |
| -Por logro de metas u objetivos de la empresa, con un                         | 14% |
| -Por puntualidad con un   | 33% |
| -Por evaluaciones a través de exámenes u hojas de relación de labores, con un | 29% |
| -Otras respuestas, con un   | 5%  |

Algo interesante de esta pregunta es que hay métodos para evaluar a los empleados, pero los dos primeros evalúan a un grupo de empleados, el tercero y el cuarto evalúan a los empleados individualmente, mientras que el resto decían otras formas para evaluarlos pero ninguna de las respuestas se parecían o entendían.

Pregunta #9 ¿Sabe como se mide su productividad en el trabajo?



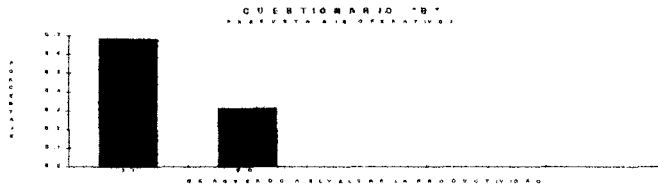
Al preguntársele a la muestra de trabajadores operativos, si sabe como se mide su productividad particular, se obtuvo un resultado contradictorio pues ahora el 55% de el total de la muestra decian si saber como se mide su productividad individual en su empresa y en la pregunta anterior solo el 35% dijo saber de un método que utilizara para evaluar la productividad de los empleados. El 45% de la muestra dijo no saber como se evalúa su productividad.

De los que dijeron si saber como se evalúa su productividad se pudo agrupar en las siguientes formas sus respuestas.

-Por Resultados de la empresa en su conjunto; con un	20%
-Por Eficiencia, calidad y responsabilidad; con un	27%
-Por Puntualidad; con un	22%
-Por exámenes y evaluaciones periódicas; con un	16%
-Vigilar tiempos de entrega de trabajos. con un	4%
-Favoritismo de los jefes. con un	2%
-Otras, con un	9%

Algo que es importante destacar cuando las evaluaciones de los empleados sean por juicio de los jefes inmediatos, por lo general los empleados que no reciben incentivos se muestran rencorosos contra la organización por los "Favoritismos de los Jefes".

Pregunta #10 ¿Esta de acuerdo en que se le mida la productividad individual?



Al preguntársele a la muestra de los trabajadores operativos si esta de acuerdo en que se le mida la productividad el 68% de el total de la muestra manifiestan que si están de acuerdo, mientras el 32% restante dicen no estar de acuerdo.

Los que dicen si estar de acuerdo dan las siguientes razones:

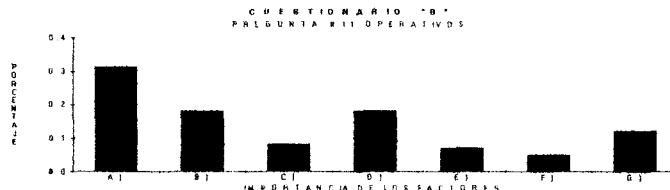
-Se reconocería la capacidad de cada empleado; con un	21%
-Motivaría a ganar más y subir de puesto a los mas capaces; con un	40%
-Habría mayor control de actividades y mayor rapidez para corregir errores del proceso; cuenta con un	12%
-Se impulsaría el desarrollo de el trabajador, capacitando a los mejores; cuenta con un	9%
-Serviría para poder corregir mis errores al competir con los demás; cuenta con un	18%

Los que declan no argumentaban lo siguiente:

-Intervendría el favoritismos; con un	23%
-La evaluación debe ser grupal y nunca individual; con un	13%
-Presionarían al trabajador a llegar al limite de su capacidad fisica, cuenta con un	64%

La respuesta más interesante es que los trabajadores tienen un limite en su capacidad para trabajar, también nos decían no solo el trabajo es importante para aumentar la productividad

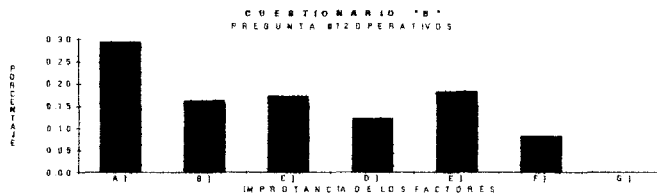
Pregunta #11 ¿Para desarrollar las actividades de su empresa en que porcentaje piensa que intervienen los siguientes factores: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.. entre todos junte un 100%



El total de la muestra de trabajadores operativos se comporto en forma similar al escoger el porcentaje en el que pieza que intervienen todos los factores que se enunciaban en la pregunta, quedando por orden de importancia de la siguiente forma:

- a)-El personal en un 31%
- d)-El capital en un 18%
- b)-La maquinaria en un 18%
- g)-La tecnología en un 12%
- c)-Mayor control administrativo en un 8%
- f)-Administración en general en un 5%
- e)-Nuevos métodos de producción en un 7%

pregunta #12 ¿Para desarrollar las actividades de su trabajo específico, en que porcentaje intervienen los siguientes factores: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, entre todos junte un 100%

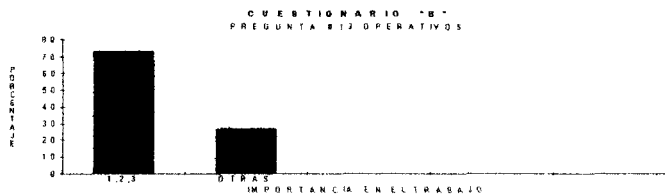


El total de la muestra de trabajadores operativos, se comporto de forma similar al determinar el porcentaje de cada uno de los indicadores para efectuar su trabajo específico, quedando ordenados por nivel de importancia para la muestra

- a)-La responsabilidad 29%
- d)-El esfuerzo 12%
- e)-La experiencia 18%
- b)-La puntualidad 16%
- c)-Maquinaria 17%
- f)-la tecnología 8%

Estos resultados se compararan con la pregunta 16 que busca identificar los principales elementos para evaluar a las personas en su productividad.

Pregunta # 13 ¿Para usted que es mas importante. enumeré en orden de importancia.



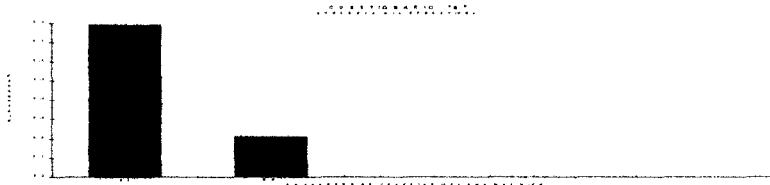
De el total de la muestra de trabajadores operativos el 73.2% decían que el orden de importancia de los factores debía de ser 1,2,3; mientras que el 26.8% argumentaba otros ordenes.

El 66.3% decían que de los dos primeros depende el tercer factor.

- 1).-La responsabilidad en el trabajo.
- 2).-La calidad de el trabajo.
- 3).-Los resultados de el trabajo.



Pregunta #14. ¿Esta de acuerdo que se le pague más por trabajar más.?



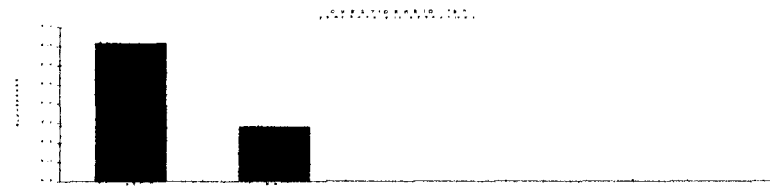
De el total de la muestra el 80% de trabajadores operativos esta dispuesto a trabajar más si obviamente se le paga más, las razones que daban eran las siguientes:

- Todos los trabajadores salen beneficiados al haber mayor producción habrá mejores incentivos; cuenta con un 27%
- Sería un motivante para el trabajador; cuenta con un 32%
- A mejor remuneración mejor trabajo; cuenta con un 28%
- Se necesitan otras fuentes de ingresos, cuenta con un 13%

los trabajadores que dijeron no son tan solo el 20% pero su negativa es interesante por el tipo de respuesta que dan:

- la productividad no solo se da con más trabajo, también influyen otros factores ajenos al individuo, como es el caso de el ambiente de trabajo, maquinaria, tecnología, etc.; cuenta con un 68%
- Es obligación de los trabajadores de cualquier nivel dar lo máximo de si siempre, cuenta con un 27%
- otras razones, cuentan con un 5%

Pregunta # 15.- ¿Seria mas productivo si se le pagara más?



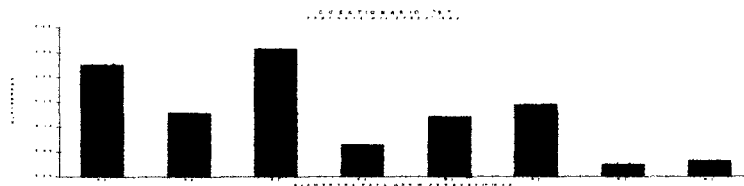
Al preguntarles a los trabajadores operativos si serían más productivos si se les pagara más el 72% respondía que si argumentando lo siguiente:

- Cubriría solo indispensable; con un 9%
- Se valoraría mi esfuerzo y motivaría a tener mayor responsabilidad; con un 72%
- Motivaría a todos los trabajadores para satisfacer sus necesidades económicas, cuenta con un 19%

Los trabajadores operativos que decían no serían mas productivos ascendían al 28% y argumentaban lo siguiente:

- Hay factores en el trabajo que no son cuantificables; cuenta con un 20%
- Pagar más no asegura que se sea más productivo pues intervienen un conjunto de factores para incrementar la productividad. cuenta con un 54%
- Tanto el esfuerzo como la capacidad fisica y moral tiene un limite y con dinero no se amplia; cuenta con un 26%
- otras razones, cuenta con un 2%

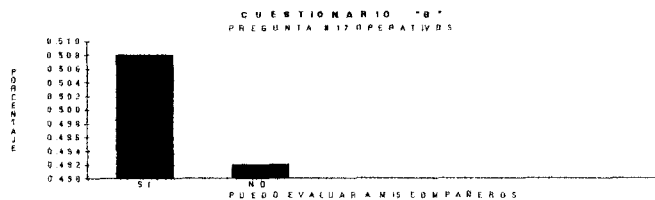
Pregunta #16.- ¿Al desarrollar su trabajo que elementos considera sean indispensables para medir honestamente su productividad.?



Al preguntar que elementos consideran los trabajadores operativos para evaluar su productividad señalaron los siguientes en orden de importancia.

a) Responsabilidad	23%	
b) Calidad		13%
c) Resultados	26%	
d) Eficiencia	6%	
e) Puntualidad	12%	
f) Esfuerzo y motivación	15%	
g) Otros	2%	
h) no saben	3%	

Pregunta #17 ¿Usted podría evaluar a sus compañeros objetivamente, en su productividad?



Al preguntarle a la muestra de trabajadores operativos si podrían evaluar a sus compañeros el 50.8% manifestó que si podría y argumentaba lo siguiente:

-Convivo con ellos y conozco sus capacidades; cuenta con un	24%
-Porque veo los resultados de su trabajo; cuenta con un	76%

los trabajadores que decían no poder o no querer evaluar a sus compañeros eran el 49.2% de la muestra y argumentaban los siguientes motivos:

-No sabría como hacerlo	57%
-No sería objetivo en su evaluación	36%
-Crearía confrontaciones con los demás compañeros	7%

En esta pregunta es importante ver que la diferencia entre el si y el no es minima, ya que la muestra de los trabajadores operativos no tienen una tendencia marcada para responder esta pregunta.

Pregunta #18.- ¿Como considera que debe ser el criterio para otorgar los bonos de productividad?



Al preguntarle a los trabajadores operativos cual sería el criterio para otorgarles bonos por incremento de su productividad, se inclinaron por las siguientes opciones

- a).-Un mes si y otro no 1%
- b).-Deacuerdo al criterio del supervisor 5%
- c).-Deacuerdo a los resultados de mi trabajo 73%
- d).-Otro criterio; cada semana, cada quincena, entre otros 9%
- e).-No sabemos o no tengo idea 10%

Pregunta #19.- ¿Usted como trabajador permitiría que los Bonos de productividad se negociaran y pagaran exclusivamente con los trabajadores sindicalizados, ignorando a los que no lo son?



De la muestra de trabajadores operativos, apesar de ser sindicalizados el 90% de los trabajadores se oponen a que los Bonos de Productividad solo se negocien entre el sindicato dueño de el contrato colectivo y la parte patronal, pues se ignoraría a los trabajadores no sindicalizados.

De los trabajadores que están deacuerdo conque se ignore a los no sindicalizados para negociar los Bonos de Productividad se encuentra tan solo el 5% y cuyo argumento es:

-El negociarse con el sindicato es una conquista de los obreros 5% del total

De los trabajadores que se oponen a esta medida se encuentra el 88% del total de la muestra y su argumento es el siguiente:

-Todos los trabajadores contribuyen al logro de los objetivos de la empresa, sean estos sindicalizados o no; 88% del total de la muestra se opone a la medida.

-no sabían que decir el 7% del total de la muestra

Pregunta #20.- ¿Considera que se debe evaluar de la misma forma al trabajo manual (obrero) y al trabajo intelectual (administrativo)?

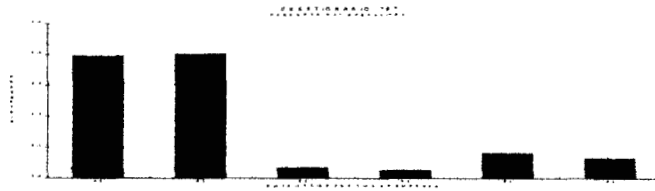


De el 100% de la muestra de trabajadores operativos al que se le pregunto si se deben de evaluar de forma igual a los trabajadores operativos asi como a los administrativos.

El 70% dijo que la evaluación debe ser diferente, deacuerdo a sus funciones.

El 30% dijo que la evaluación debería de ser igual pues ambos tipos de trabajadores producen y ayudan al logro de los objetivos.

Pregunta # 21.- ¿La empresa en la que trabaja a que ramo de la industria pertenece?



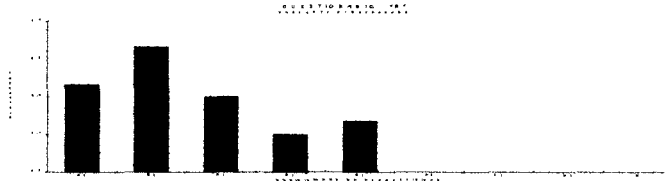
La muestra de trabajadores operativos quedo distribuida así de 93 empresas encuestadas 9 pertenecían al sector publico y el resto a la iniciativa privada.

- A).-Industrial: Productora de Bienes, Sementera Todo tipo de Fabricas de muebles, artículos, maquinaria, etc.
- b).-Servicio: Servicios en general, Turística, Asesoría, Transporte, etc.
- c).-Financiera: Bancos, Bolsa, Factoraje, etc.
- d).-Extractivas: Minería en general, extracción de petróleo, etc.
- e).-Comerciales: supermercados, tiendas, distribuidores, etc.
- f).-Otro

## PRESENTACION DE RESULTADOS CUESTIONARIO "B"

### APLICADO A TRABAJADORES DE DESPACHOS

#### Pregunta #1 ¿Que es productividad?

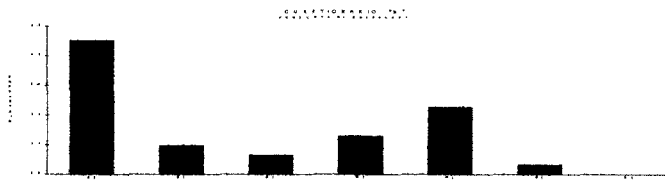


Dentro de la muestra de trabajadores de despachos de todos los niveles de la organización se pudo clasificar su respuestas en 4 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideraban era productividad

- a) Producir mas en menor tiempo.
- b) Aprovechar al máximo los recursos existentes en cualquier organización.
- c) Hacer bien el trabajo.
- d) Capacidad de la organización para producir más bienes y servicios.
- e) Otras.

Con estos resultados podemos ver que es alto el porcentaje de las personas que tiene alguna idea de lo que es productividad, pero, la definición que nosotros pensamos es la mas adecuada, es la que esta representada por el inciso B) que es el aprovechar al máximo los recursos existentes de la organización.

#### Pregunta #2 ¿Que es calidad?



Dentro de la muestra de trabajadores de despachos de todos los niveles de la organización se ha podido clasificar las diferentes respuestas en 4 diferentes definiciones, quedando así lo que los entrevistados consideran que es Calidad.

- a) Cualidades cuantitativas y cualitativas de los productos.
- b) Vigilar los procesos de producción en todas sus fases
- c) Buscar la perfección en todas las actividades que se realizan.
- d) La satisfacción de los clientes con los productos.
- e) otras.

f)no contestaron.

Con estos resultados se puede apreciar que la definición más expuesta es la del inciso a) con un 46% de las respuestas, pero consideramos que la mas adecuada es la del inciso c) pues la calidad no solo seda con los productos sino en toda actividad que se realice.

Pregunta #3 ¿Ha recibido Bonos de incremento salarial?



De la muestra de trabajadores de despachos, respondieron un 36% si reciben bonos y un 64% no reciben bonos o incentivos. Los que contestaron que no se dividia en dos su respuesta un 69% no los maneja la empresa y un 31% esta la empresa próxima a implantar algún tipo de incentivo para los trabajadores.

Los que contestaron "Sí" sus respuestas se basaban entre tres tipos de incentivos monetarios, como es el caso de pago por Eficiencia, por premios de puntualidad, Responsabilidad; y nada de incentivos por productividad.

Pregunta #4 ¿En que condiciones o circunstancias los ha recibido?

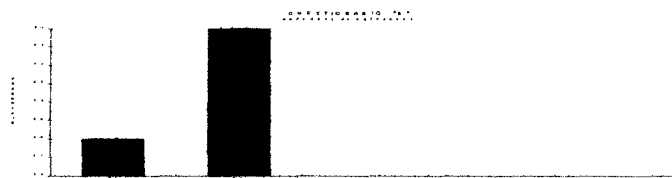


- a) Por premios.
- b) Por conquista laboral.
- c) Por productividad.
- d) Por puntualidad.
- e) Otros

Al cerrar la pregunta y dar solo cuatro posibles opciones los resultados cambiaron los que supuestamente no recibían bonos por productividad aumentaron considerablemente del 0% de la pregunta anterior al 25% de el total de la muestra de los trabajadores de despachos en los demás incisos se mantuvo con ligeras variaciones.

- a) con el 5%
- b) con el 5%
- c) con el 25%
- d) con el 55%
- e) con el 10%
- Total = 100%

Pregunta #5 ¿Existe una comisión mixta de productividad en la empresa que labora?



En la muestra de trabajadores de despachos se pudo ver que de el 100% de las empresas en que trabajan, solo el 20% cuenta con algún tipo de comisión u organismo que evalúa la productividad.

Las razones que dio muestra para que en la empresa en que laboran se tenga una comisión que evalúa la productividad fueron principalmente.

-Que es necesaria para incrementar la productividad de la empresa, Sirve para vigilar la producción y corregir errores, con un 100%

Las razones que dio la muestra de porque no tenían una comisión que evaluara la productividad fueron principalmente:

-No saben si exista tal comisión con un 100%

Pregunta #6 ¿Da resultados esta comisión mixta de productividad?



Al preguntarle a las personas que contestaron que si existía una comisión que evaluara la productividad, si dicha comisión daba resultados el 84% dijo que si daba resultados, pero el 16% dijo que no daba ningún tipo de resultados, las razones fueron las siguientes.

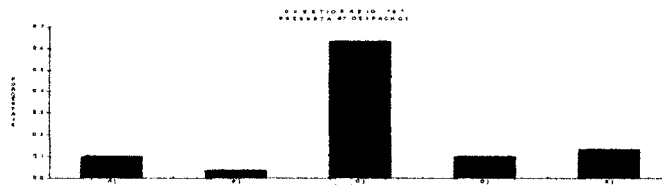
De los que dijeron si da resultados, las opiniones fueron las siguientes:

-Para acelerar procesos y alcanzar mayor productividad, con un 100%

De los que dijeron no da resultados, las opiniones fueron las siguientes:

-Falta organización se acaba de implantar, con un 100%

Pregunta # 7.- ¿Como considera a los bonos de productividad.?

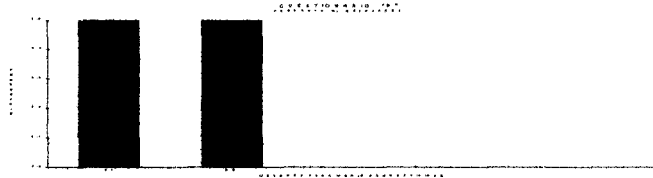


De la muestra de trabajadores de despachos se obtuvieron los siguientes resultados al preguntarles como consideraban al los Bonos de Productividad

- |  |     |
|--|-----|
| a)Una medida nacionalista con vista al T.L.C., contó con                                   | 10% |
| b)Una medida al vapor destinada al fracaso, contó con un                                   | 3%  |
| c)una medida de apoyo al trabajador, contó con un  | 54% |
| d)Una medida populista que busca votos para el PRI en las elecciones de 1994, contó con un | 5%  |
| e)Una medida de apoyo al empresario, contó con un  | 27% |

Demostrándonos así que los trabajadores creen en su mayoría que tales Bonos son una medida de apoyo hacia el trabajador, y que esta medida gubernamental los apoyara a recuperar el poder adquisitivo que tan duramente ha sido mermado por la crisis económica que ha vivido México.

Pregunta # 8 ¿En la empresa que labora sabe de algún método que se utilice para medir la productividad individual?

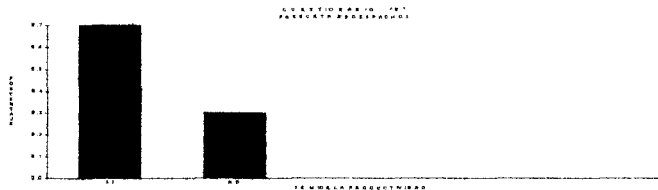


Al preguntársele a la muestra de trabajadores de despachos, si sabe de algún método para evaluar la productividad de los empleados en su empresa el 50% dijo si saber que existe un método para evaluar su trabajo en la empresa que laboran, el 50% dijo no saber de ningún método que sirva para evaluarlos en su trabajo.

los que contestaron sí tenían un método para evaluar la productividad con centran sus métodos en los siguientes:

- Por resultados en la calidad de bienes o servicios, con un 27%
- Por logro de metas u objetivos de la empresa, con un 66%
- Otras respuestas, con un 7%

Pregunta #9 ¿Sabe como se mide su productividad en el trabajo?



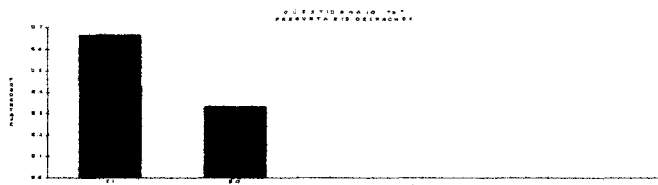
Al preguntársele a la muestra de trabajadores por su cuenta, si sabe como se mide su productividad particular, se obtuvo un resultado contradictorio pues ahora el 70% de el total de la muestra decían si saber como se mide su productividad individual en su empresa y en la pregunta anterior solo el 50% dijo saber de un método que utilizara para evaluar la productividad de los empleados. El 30% de la muestra dijo no saber como se evalúa su productividad.

De los que dijeron si saber como se evalúa su productividad se pudo agrupar en las siguientes formas sus respuestas.

- Por Resultados de la empresa en su conjunto. con un 67%
- Por Eficiencia, calidad y responsabilidad. con un 24%
- Otras, con un 9%

Algo que es importante destacar cuando las evaluaciones de los empleados sean por juicio de los jefes inmediatos por lo general los empleados que no reciben incentivos se muestran rencorosos contra la organización por los Favoritismos de los Jefes.

Pregunta #10 ¿Esta de acuerdo en que se le mida la productividad individual?





Al preguntársele a la muestra de trabajadores de despachos si esta de acuerdo en que se le mida la productividad el 68% de el total de la muestra manifiestan que si están de acuerdo, mientras el 32% restante dicen no estar de acuerdo.

Los que dicen si estar de acuerdo dan las siguientes razones:

-Se reconocería la capacidad de cada empleado, con un	65%
-Motivaría a ganar más y subir de puesto a los mas capaces, con un	31%
-Habría mayor control de actividades y mayor rapidez para corregir errores del proceso, cuenta con un	4%

Los que decían no argumentaban lo siguiente:

-Intervendría el favoritismos, con un	1%
-La evaluación debe ser grupal pues es y nunca individual, la productividad de la empresa son de todo el grupo; con un	99%

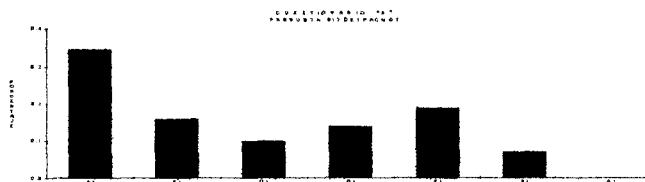
Pregunta #11 ¿Para desarrollar las actividades de su empresa en que porcentaje piensa que intervienen los siguientes factores?: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.. entre todos junte un 100%



El total de la muestra de trabajadores de despachos se comporto en forma similar al escoger el porcentaje en el que pieza que intervienen todos los factores que se enunciaban en la pregunta, quedando por orden de importancia de la siguiente forma:

a)-El personal en un	24%
d)-El capital en un	32%
b)-La maquinaria en un	12%
g)-La tecnología en un	6%
c)-Mayor control administrativo en un	10%
f)-Administración en general en un	13%
e)-Nuevos métodos de producción en un	3%

pregunta #12 ¿Para desarrollar las actividades de su trabajo especifico, en que porcentaje intervienen los siguientes factores?: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%. entre todos junte un 100%



El total de la muestra de trabajadores de despachos, se comporto de forma similar al determinar el porcentaje de cada uno de los indicadores para efectuar su trabajo especifico, quedando ordenados por nivel de importancia para la muestra

a)-La responsabilidad	35%	
d)-El esfuerzo	22%	
e)-La experiencia	16%	
b)-La puntualidad	13%	
c)-Maquinaria o instrumental de oficina		7%
f)-La tecnología	7%	

Estos resultados se compararan con la pregunta 16 que busca identificar los principales elementos para evaluar a las personas en su productividad.

Pregunta # 13 ¿Para usted que es mas importante. enumeré en orden de importancia?

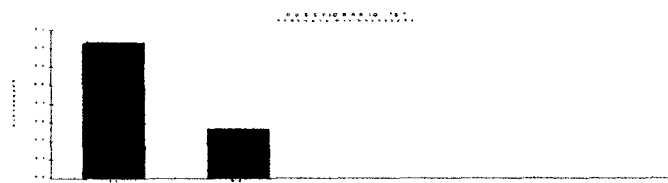


De el total de la muestra de trabajadores de despachos el 56.5% decía que el orden de importancia de los factores debía de ser 2,1,3, mientras que el 35.5% argumentaba otros ordenes.

El 52.05% decían que de los dos primeros depende el tercer factor.

- 1).-La responsabilidad en el trabajo.
- 2).-La calidad de el trabajo.
- 3).-los resultados de el trabajo.

Pregunta #14 ¿Esta de acuerdo que se le pague más por trabajar más.?



De el total de la muestra de trabajadores de despachos el 73% esta dispuesto a trabajar más si obviamente se le paga más, las razones que daban eran las siguientes:

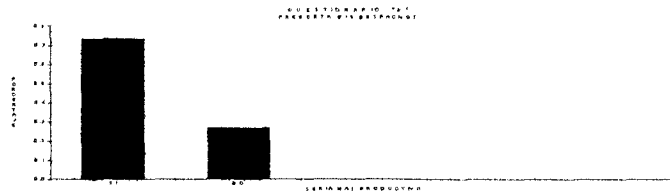
-Sería un motivante para el trabajador, cuenta con un 100% de los que contestaron si.

los trabajadores que dijeron no son tan solo el 23% pero su negativa es interesante por el tipo de respuesta que dan:

La productividad no solo se da con más trabajo, también influyen otros factores ajenos al individuo, como es el caso de el ambiente de trabajo, maquinaria, tecnología, etc.; cuenta con un 75%

-Es obligación de los trabajadores de cualquier nivel dar lo máximo de si siempre. cuenta con un 25%

Pregunta # 15.- ¿Seria mas productivo si se le pagara más?



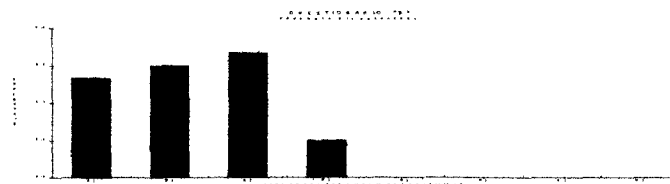
Al preguntarles a los trabajadores de despachos si serían mas productivos si se les pagara más el 74% respondía que si argumentando lo siguiente:

- Cubriría solo indispensable, con un 12%
- Se valoraría mi esfuerzo y motivaría a tener mayor responsabilidad, con un 73%
- Motivaría a todos los trabajadores para satisfacer sus necesidades económicas, cuenta con un 15%

Los trabajadores que decían no serían mas productivos ascendían al 26% y argumentaban lo siguiente:

- Hay factores en el trabajo que no son cuantificables, es el caso de la Admón. cuenta con un 12%
- Pagar más no asegura que se sea más productivo pues intervienen un conjunto de factores para incrementar la productividad. cuenta con un 63%
- Tanto el esfuerzo como la capacidad física y moral tiene un limite y con dinero no se amplia; cuenta con un 25%

Pregunta #16.- ¿Al desarrollar su trabajo que elementos considera sean indispensables para medir honestamente su productividad.?



Al preguntar que elementos consideran los trabajadores de despachos, en general para evaluar su productividad señalaron los siguientes en orden de importancia.

- a)Responsabilidad 27%
- b)Calidad 30%
- c)Resultados 33%
- d)Eficiencia 10%

Pregunta #17. ¿Usted podría evaluar a sus compañeros objetivamente, en su productividad?



Al preguntarle a la muestra de trabajadores de despachos, si podrían evaluar a sus compañeros el 63% manifestó que si podría y argumentaba lo siguiente:

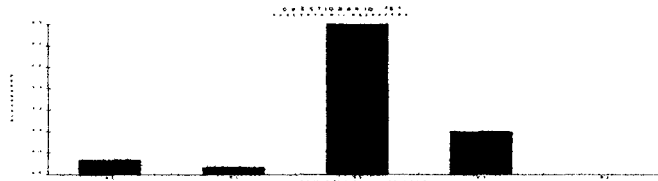
- Convivo con ellos y conozco sus capacidades; cuenta con un 100%

los trabajadores que decían no poder o no querer evaluar a sus compañeros eran el 37% de la muestra y argumentaban los siguientes motivos:

- No sabría como hacerlo 64%

- No sería objetivo en su evaluación 18%
- Crearía confrontaciones con los demás compañeros 18%

Pregunta #18.- ¿Como considera que debe ser el criterio para otorgar los bonos de productividad.



Al preguntarle a los trabajadores de despachos cual sería el criterio para otorgarles bonos por incremento de su productividad, se inclinaron por las siguientes opciones

- a).-Un mes si y otro no 7%
- b).-De acuerdo al criterio del supervisor 3%
- c).-De acuerdo a los resultados de mi trabajo 70%
- d).-Otro criterio, cada semana, cada quincena, entre otros 20%
- e).-No sabemos o no tengo idea 0%

Pregunta #19.- ¿Usted como trabajador permitiría que los Bonos de productividad se negociaran y pagaran exclusivamente con los trabajadores sindicalizados, ignorando a los que no lo son?.



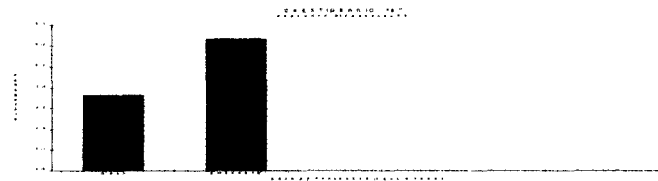
De la muestra de trabajadores de despachos, apesar de no ser sindicalizados el 100% de los trabajadores, se oponen el 89% a que los Bonos de Productividad solo se negocien entre el sindicato dueño de el contrato colectivo y la parte patronal, pues se ignoraría a los trabajadores no sindicalizados.

De los trabajadores que se oponen a esta medida se encuentra el 89% del total de la muestra y su argumento es el siguiente:

-Todos los trabajadores contribuyen al logro de los objetivos de la empresa, sean estos sindicalizados o no; 89% del total de la muestra.

-No sabian que decir el 11% del total de la muestra

Pregunta #20.- ¿Considera que se debe evaluar de la misma forma al trabajo manual (obrero) y al trabajo intelectual (administrativo)

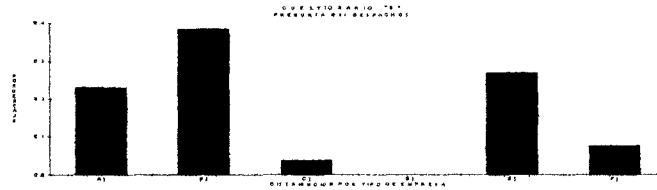


De el 100% de la muestra de trabajadores de despachos al que se le pregunto si se deben de evaluar de forma igual a los trabajadores operativos así como a los administrativos

El 63% dijo que la evaluación debe ser diferente, de acuerdo a sus funciones.

El 37% dijo que la evaluación debería de ser igual pues ambos tipos de trabajadores producen y ayudan al logro de los objetivos.

Pregunta # 21.- ¿La empresa en la que trabaja a que ramo de la industria pertenece?.



La muestra quedo distribuida así de 27 empresas encuestadas 0 pertenecían al sector publico y el resto a la iniciativa privada.

- A).-Industrial: Productora de Bienes, Sementera Todo tipo de Fabricas de muebles, artículos, maquinaria, etc.
- b).-Servicio: Servicios en general, Turística, Asesoría, Transporte, etc.
- c).-Financiera: Bancos, Bolsa, Factoraje, etc.
- d).-Extractivas: Minería en general, extracción de petróleo, etc.
- e).-Comerciales: supermercados, tiendas, distribuidores, etc.
- f).-Otro

## CONCLUSIONES

Las conclusiones se presentan en dos secciones por un lado las que se refieren a los empresarios y por otro las que se refieren a los trabajadores.

### CONCLUSIONES DE LOS EMPRESARIOS

Dentro de la nuestra investigación encaminada a conocer cual es el concepto que tiene de la productividad estos empresarios, si tienen métodos para medirla y que si conocen los bonos de a la productividad propuestos en el PECE, así como decisión de implantarlos en sus organizaciones, nos pudimos dar cuenta de lo siguiente.

La mayoría de los entrevistados no conocen exactamente el concepto de lo que es productividad, nos pudimos percatar que solamente en uno de los casos investigados se tiene la definición por escrito y que forma parte de los objetivos de la empresa.

Del 80% de los encuestados, informaron, que cuentan con métodos para medir la productividad de sus empleados, y de este 80% el 88% comentó que no es un impedimento para implementar los Bonos de Productividad.

El 72% afirmaron que cuentan con sistemas de incentivos a la productividad, variando en mucho la forma de hacerlo de empresa en empresa, y el 53% no están de acuerdo en implementar los Bonos de Productividad por contar con sus propios incentivos a la producción. El 42% de este 53% de la muestra aceptó decir que la medida de los Bonos a la Productividad era una medida populista enfocada a las elecciones presidenciales de el 21 de Agosto próximo.

El 92% de la muestra no conoce la propuesta de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social para evaluar y medir la productividad.

El 95% de la muestra no conoce siquiera el convenio de los Bonos a la Productividad.

La Secretaría de Trabajo y Previsión Social necesita difundir con mayor fuerza sus propuestas, porque casi nadie las sabe e incluso varios de sus miembros las desconocen.

### CONCLUSIONES DEL CUESTIONARIO "B".

#### POR PREGUNTA:

#### CONCLUSION # 1

*Las conclusiones por pregunta son las siguientes:*

De la pregunta número uno se pretende comprobar la hipótesis siguiente;

HN: La población trabajadora conoce alguna definición de lo que es productividad.

HA: La población trabajadora no conoce ninguna definición de lo que es productividad.

Su expresión matemática es la siguiente:

HN:	$P > \frac{1}{2}$	<u>Debido a que se desconocía completamente el tipo de respuesta que los trabajadores dieran. Tomamos como igual la probabilidad de que supieran o no supieran lo que es productividad.</u>
HA:	$p < \frac{1}{2}$	

n=425                      Número de la muestra fue igual a 425 entrevistados.

alfa=5%                Para determinar la región de rechazo.

Media = 212.5            La mitad de 425, que es el total de la muestra.

La comprobación de cada una de las hipótesis se hará a través de la prueba de signos, considerando una distribución normal. Los entrevistados que digan si o saber el significado de algún concepto se consideraran como signo "+", los entrevistados que digan no o no saber el significado de algún concepto se consideraran signo "-".

Suponemos en todas las pruebas de hipótesis, que la muestra se halla distribuida normalmente.

Al aplicar los cuestionarios sobre la muestra representativa de los trabajadores de el área metropolitana se obtuvo los siguientes resultados:

*El 23% de la muestra no se acercaba en nada su definición de productividad a ninguna de las que se hallan incluidas en el anexo #2, mientras que el restante 75% de la muestra tiene similitud con las definiciones de productividad del anexo # 2. las definiciones son las siguientes:*

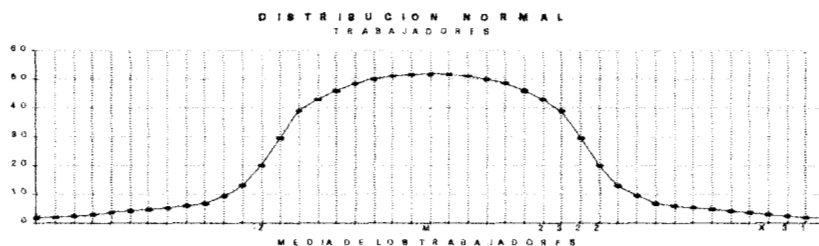
- a).- "La productividad se define como la eficiencia de los productos a través de los recursos utilizados" Edward Fulton Denison- Accounting for Slower Economic Growth; The United States in the 70's, Brooking Institution, Washington, 1979.
- b).- " La productividad se entiende como sinónimo de rendimiento o de eficiencia, hacer más con lo que tiene sin menoscabo de la calidad, también podría interpretarse como la misma cantidad con mejor calidad, lo ideal sería mayor cantidad y alta calidad, al mismo tiempo". Rafael M. Martínez -Productividad, Dirección General de Capacitación y Productividad, México 1984.
- c).- "La productividad es la relación que existe entre las cantidades de bienes producidos y las cantidades de recursos utilizados en la producción" Stan Oakley- ABC of Work Study, Pitman Publishing, 1973.

*Las definiciones dadas por los entrevistados son:*

- a)Producir mas en menor tiempo.
- b)Aprovechar al máximo los recursos existentes en cualquier organización.
- c)Hacer bien el trabajo.
- d)Referente a la rentabilidad de la organización en dinero.
- e)Mejorar procesos de producción en cantidad y calidad.
- f)Competitividad de la organización.
- g)Capacidad de la organización para producir más bienes y servicios.

**Las operaciones de cada conclusión se hallan en el ultimo anexo:**

Gráficamente se representa la primera pregunta así:



Región de rechazo de la hipótesis.

Región de aceptación

La muestra queda dentro de la región de aceptación comprobando así la hipótesis numero uno.

La conclusión a que llego el equipo es la siguiente: Los trabajadores de el área metropolitana si conocen el termino de lo que es productividad de acuerdo al trabajo que desempeñan, para que quede mejor apreciado esta aseveración se debe de consultar la presentación de resultados de los distintos subgrupo en que fue clasificada la muestra. Mas no sabemos si aplican los trabajadores ese termino en su vida laboral.

## CONCLUSION # 2

De la pregunta numero dos se pretende comprobar la hipótesis siguiente:

HN: La población trabajadora conoce alguna definición de lo que es calidad.

HA: La población trabajadora no conoce ninguna definición de lo que es calidad.

La expresión matemática de cada conclusión quedo expresada en la primera hoja de estas conclusiones:

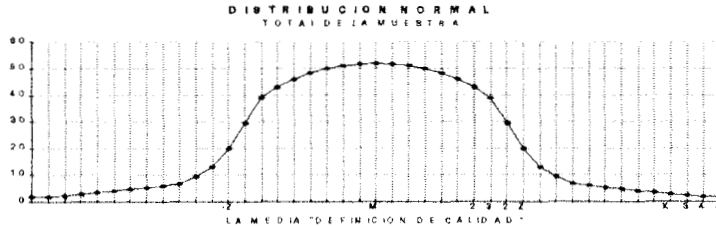
Del total de trabajadores entrevistados el 19% no tienen idea de lo que es calidad, mientras el 81% tienen sus definiciones propias, de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan; las definiciones que nos dio el total de la muestra son las siguientes:

- a)Cualidades cuantitativas y cualitativas de los productos.
- b)vigilar los procesos de producción en todas sus fases
- c)Buscar la perfección en todas las actividades que se realizan.

- d) La satisfacción de los clientes con los productos.
- e) Cero errores excelencia en todos los trabajos.
- f) Hacer las cosas bien siempre.
- g) consideran sinónimo de eficiencia y eficacia.

**Las operaciones de cada conclusión se hallan en el último anexo:**

Gráficamente se representa la primera pregunta así:



Región de rechazo de la hipótesis.

Región de aceptación

La muestra queda dentro de la región de aceptación comprobando así la hipótesis número dos.

La conclusión a que llegó el equipo es la siguiente: Los trabajadores de el área metropolitana si conocen el termino de lo que es calidad de acuerdo a la información que han recibido por los distintos medios masivos de comunicación y cada trabajador adapta su definición de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Esta aseveración puede ser mejor apreciada si se consultan los resultados por subconjunto de la muestra. Pero no sabemos si aplican ese termino en su vida laboral.

### CONCLUSION # 3

En las preguntas tres y cuatro se pretende comprobar la hipótesis siguiente:

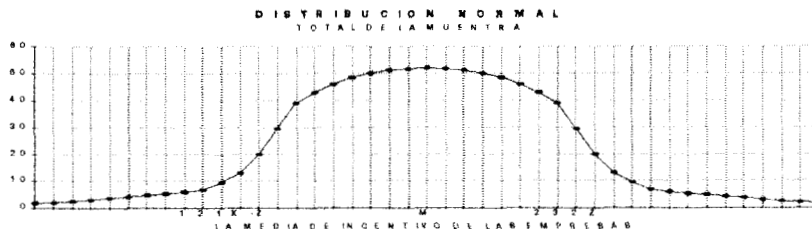
HN: Las empresas cuentan con un sistema de incentivos (o de bonos a la productividad) que buscan incrementar la productividad individual y de la empresa en su conjunto.

HA: Las empresas no cuentan con un sistema de incentivos (o de bonos a la productividad) que busquen incrementar la productividad individual y del a empresa.

La expresión matemática de cada conclusión quedo expresada en la primera hoja de estas conclusiones:

Los trabajadores de el área metropolitana tienen contradicciones al responder ambas preguntas, pues mientras en la pregunta tres el 28.3% de el total de la muestra decían si recibir incentivos por parte de sus empresas, el 7.5% recibía bonos o premios a su productividad, la situación cambio en la pregunta cuatro el porcentaje se incremento substancialmente del 7.5% que decia recibir bonos de productividad al 32% de los que respondieron si a la pregunta tres.

Al tratar de demostrar, con la evidencia que sacamos en las entrevistas, la hipótesis esta quedo gráficamente así:



Región de rechazo

Región de aceptación

La muestra queda dentro de la región de rechazo, es por lo mismo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna.

La conclusión ala que llegamos es la siguiente:

*Las empresas de el área metropolitana están descuidando mucho al factor más importante del proceso de producción, que es la fuerza de trabajo ya que no se le motiva ni incentiva para hacer mejor su trabajo. En las empresas que existen incentivos se trata de impulsar la motivación de los trabajadores, pero no solo la motivación hará que los trabajadores sean más*



productivos; también se necesita de la buena conjunción de los otros factores como maquinaria, materia prima, capital, y la fuerza de trabajo, además de otros subfactores que mencionaremos en la conclusión final, (para no muy repetitivos).

**CONCLUSION # 4**

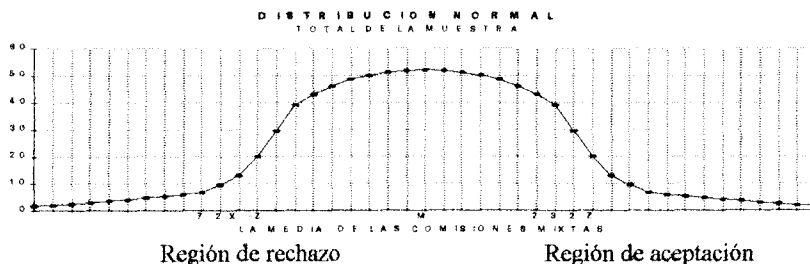
En las preguntas cinco y seis se trata de demostrar la hipótesis nula siguiente:

HN: Las empresas tienen instalada una comisión mixta de productividad

HN: Las empresas no tienen instalada una comisión mixta de productividad

Solo el 16.9% de los entrevistados contaban con una comisión u organismo que se encargara de evaluar y corregir la productividad por departamento, por área, por individuo, como unidad mínima de la organización. Al preguntarles al total de la muestra que dijo si existe una comisión en su empresa: si dicha comisión u organismo ha sido provechosa para la organización, el 91.8% afirma que si deja resultados positivos para el conjunto de la organización.

Ahora al tratar de comprobar la hipótesis, gráficamente queda así:



La muestra cae fuera de la región de aceptación así que es rechazada la hipótesis nula, comprobando así la hipótesis alterna.

Al no comprobar la hipótesis llegamos a la conclusión de que no está suficientemente difundida la cultura empresarial de vigilar, evaluar y corregir a los trabajadores en sus hábitos de productividad. Dando por consecuencia la deficiencia de el aparato productivo del área metropolitana.

**CONCLUSION # 5**

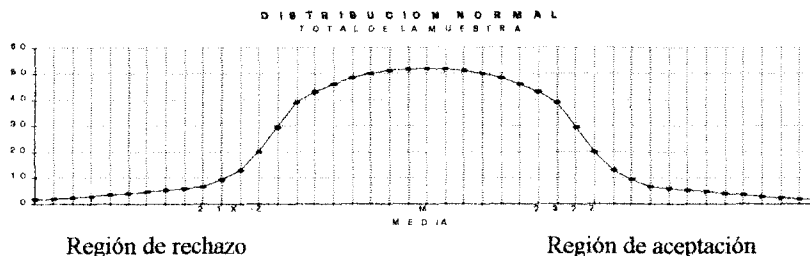
En la pregunta número siete se trata de comprobar la hipótesis siguiente:

HN: Los trabajadores y empresarios consideran a los Bono de Productividad una medida Populista con vista a las elecciones federales de 1994.

HN: Los trabajadores y empresarios no consideran que los Bono de Productividad sean una medida Populista con vista a las elecciones federales de 1994.

Del total de trabajadores entrevistados solo el 4.8% considera a los Bonos de productividad como una medida populista, mientras que los trabajadores que piensan que esta es una medida de apoyo a para los trabajadores supera abrumadoramente al resto de posturas con un 58.3%.

Ahora al tratar de comprobar la hipótesis gráficamente se aprecia así:



La muestra cae en la región de rechazo por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se da por verdadera la hipótesis alterna.

Al rechazar a la hipótesis nula llegamos a la conclusión siguiente: Los trabajadores se ven influenciados por la intensa propaganda de los medios masivos de comunicación y es por eso que se ven inducidos a pensar que dicha medida de los Bonos de productividad son de apoyo al trabajador, pero si supieran lo apresurado, falta de coherencia y cada cuando se pagaran los bonos y que solo serán selectivos, los trabajadores se hubieran inclinado por comprobar nuestra hipótesis nula.

**CONCLUSION # 6**

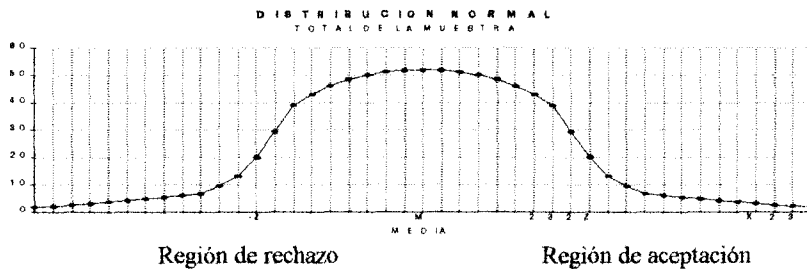
En la pregunta numero 8,9, se pretende comprobar la hipótesis siguiente:

HN: Las empresas cuentan con un sistema o método para evaluar la productividad de los trabajadores.

HN: Las empresas no cuentan con un sistema o método para evaluar la productividad de los trabajadores.

De el total de los trabajadores entrevistados el 36% decían si saber de algún método que utilizaba la empresa para evaluar o medir su productividad, pero esta aseveración se veía contrariada al momento de que respondieran la siguiente pregunta pues el 55% si sabia como se evaluaba o media su trabajo: Consideramos que las empresas tienen métodos para evaluar al trabajador, *más el trabajador piensa que son solo apreciaciones de los jefes y no reglamentos de la empresa.*

Al tratar de comprobar la hipótesis la gráfica se aprecia así:



La muestra cae en la región de aceptación: comprobando así la hipótesis nula.

Al comprobar la hipótesis nula podemos concluir: La mayoría de las empresas poseen métodos y técnicas para evaluar la productividad de sus trabajadores independientemente de si son obreros, técnicos y administrativos; pero las empresas no dan a conocer por ningún medio a los trabajadores las técnicas ni los métodos de evaluación.

**CONCLUSION # 7**

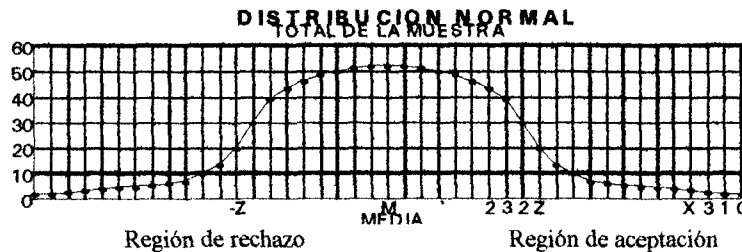
En la pregunta # 10 se pretende comprobar la siguiente hipótesis:

HN: Los trabajadores están de acuerdo en que se les mida la productividad.

HN: Los trabajadores no están de acuerdo en que se les mida la productividad.

De el total de los entrevistados el 73% estaban de acuerdo en que se les evaluara la productividad individual:

Al tratar de comprobar la hipótesis la gráfica que da de la siguiente forma:



La muestra cae en la región de aceptación comprobando así a la hipótesis nula:

Al comprobar la hipótesis nula concluimos: Los trabajadores están de acuerdo con que se mida su productividad individual porque se piensa se reconocería la capacidad de los buenos trabajadores y se incentivaría con mejores sueldos a los más productivos, pero si los Bonos de productividad no elevan de manera substancial los ingresos quincenales o semanales. Los Bonos crearían descontento entre los trabajadores y el avance que se pudiera dar en productividad se vería frustrado por el resentimiento de los trabajadores poco o nada recompensados por su esfuerzo.

**CONCLUSION # 8**

En las preguntas 11, 12, 13 no se tiene ninguna hipótesis que comprobar, pero los resultados que arroja son muy importantes; así que se puede concluir:

Para el 100% de la muestra de trabajadores, piensan que el factor más importante para desarrollar la actividades sus empresas depende del tipo de empresa que sea; Industrial, Servicios, Comercial, Financieras, Extractivas, etc. Pero solo esta apreciación es de los trabajadores, que escasamente tienen que ver con el manejo directo de los recursos de las organizaciones y con la toma de decisiones cruciales de la empresa:

	<b>Más importante</b>	<b>Menos importante</b>
Industrial es	Nuevos métodos de producción	mayor control administrativo
Servicios	Personal	La maquinaria
Comercial	Personal	Nue. Métodos de producción
Financiera	Tecnología y personal	Maq. y met. de prod.
Extractivas	Maquinaria, Tecnología	Administración en general.

Para el 100% de la muestra de trabajadores, depende la clasificación de la importancia de los factores, del puesto que desempeñan, es tanta la diversidad de trabajadores que se tendría que hacer una gráfica casi por cuestionario, así que no se clasifico por puestos.

En la pregunta trece los trabajadores consideran que lo primero al desarrollar un trabajo es el tener responsabilidad para hacerlo, lo segundo es la calidad de el trabajo, y uniendo estos dos factores surge el tercero los resultados de el trabajo.

Surge la conclusión: Los trabajadores están consientes de que en cualquier trabajo se debe de tener responsabilidad para hacerlo bien y en el tiempo requerido, y esto por consecuencia trae consigo buenos resultados en el trabajo y amplia productividad, pero, lo malo de esto es que solo se tiene consciencia y casi nunca se lleva acabo.

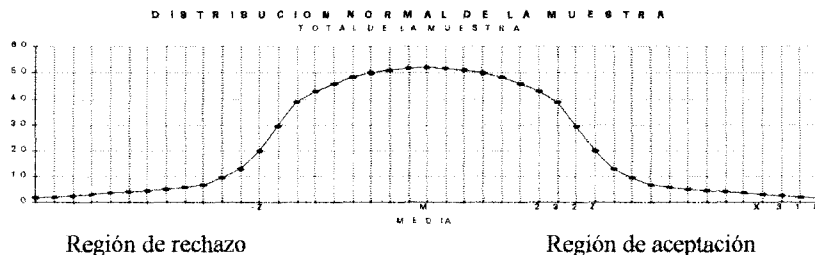
**CONCLUSION # 9**

En las preguntas 14, 15 se pretende comprobar la siguiente hipótesis:

HN: Los trabajadores están de acuerdo a trabajar más y ser mas productivos si se les paga más

HN: Los trabajadores no están de acuerdo a trabajar más y ser mas productivos si se les paga más

Al aplicar estas preguntas a los trabajadores, las opiniones se contradecían; Primero el 81% de los entrevistados estaba de acuerdo en trabajar más si se le pagara más, pero en la siguiente pregunta el porcentaje bajo considerablemente al preguntarles directamente si serían más productivos si se les pagara más el porcentaje ahora fue del 74.3% .



La muestra cae en la región de aceptación, por lo tanto se comprueba la hipótesis nula, y se rechaza la hipótesis alternativa

Al comprobar la hipótesis se puede concluir: Al pagársele más a un empleado por dar un mayor esfuerzo, el empleado esta de acuerdo en hacer ese esfuerzo si la recompensa es sustancial y si es constante, pero si esto no fuera así, el trabajador no se sostendría en su posición de esforzarse más; además de que los trabajadores que dijeron no tienen razón en parte, pues consideraron que el esfuerzo y la capacidad física e intelectual tienen un límite además de que consideramos que la productividad no solo depende de la motivación económica sino de un conjunto de factores como son: Los Bienes de capital, Tecnología, Maquinaria, Capital, incentivos tanto monetarios como no monetarios, ambiente de laboral, etc.

**CONCLUSION # 10**

En la pregunta 16 no se tiene como objetivo el comprobar alguna hipótesis pero los resultados son importantes y útiles; ver presentación de resultados del total de la muestra.

Se puede concluir: Independientemente de el puesto que desempeñen los trabajadores y de la empresa en que trabajen que para ellos los elementos indispensables para medir su productividad son los siguientes: a)La responsabilidad, b)La calidad de su trabajo, c)Los resultados de su trabajo, d)La eficiencia que demuestran al desempeñar su trabajo, e)La puntualidad y el interés que ponen en el trabajo, tanto en la entrega del mismo como en la llegada al trabajo, f)El esfuerzo y la motivación que se da al trabajar

*Es importante que los incisos a, f, son subjetivos y no cuantificables*

*En tanto los incisos b, c, d, e, son totalmente objetivos y cuantificables para determinar la productividad de los empleados ya sea en conjunto o individualmente.*

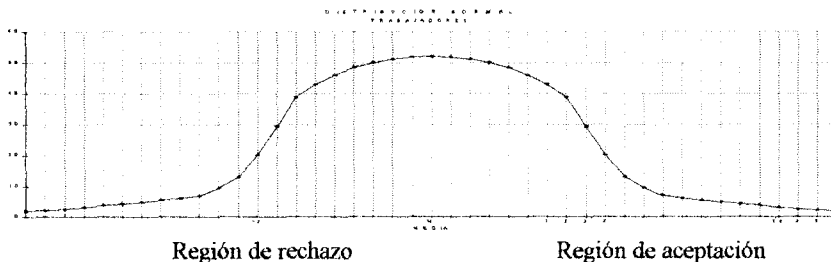
**CONCLUSION # 11**

La pregunta 17 pretende comprobar la siguiente hipótesis:

HN: Los trabajadores pueden evaluar objetivamente a sus compañeros en su productividad

HA: Los trabajadores no pueden evaluar objetivamente a sus compañeros en su productividad.

Al aplicarles esta pregunta al total de los trabajadores el 56% dijo si poder evaluar a sus compañeros objetivamente en su productividad, aseverando que convivían con ellos y conocían sus capacidades, además porque podían apreciar sus resultados de su trabajo. En tanto el resto decían no poderlo hacer objetivamente porque aprecia algunos y odian a otros, además que crearía confrontaciones.



La hipótesis nula se comprueba porque cae la muestra en la región de aceptación, se rechaza la hipótesis alterna.

Al comprobar la hipótesis nula se puede concluir: Que el confiar la evaluación de la productividad de los compañeros al trabajador, sería muy eficiente cuando se evaluaran parámetros cuantitativos y muy dañina para la organización si se les confían parámetros cualitativos o no cuantitativos.

---

BIBLIOGRAFIA

Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Pardiñas, Felipe. Siglo XXI Editores.

Administración de Recursos Humanos. Arias Galicio, Fernando. De Trillas. 4a. Edición.

Administración. Hicks, Herbert. G. y Gullet, Ray C. CECSA.

Decreto por el que se aprueba el programa Sectorial de Mediano Plazo denominado Programa Nacional de Capacitación y Productividad. D.O. 19-VI-1991

Modelo de Concurso de bases de Productividad. Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Manual para la formulación y aplicación de indicadores de evaluación. Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Taller para la medición y Diagnóstico de la Productividad. . Secretaría del Trabajo y Previsión Social

La nueva competencia mas alla de la Teoria Z. El mercado al Estio Japonés. Kotler, Philip. Grupo editorial Norma. Revista Laboral, Num. 14 (Noviembre1993) y 15 de Diciembre de 1993.

Competencia Empresarial Siglo XXI. Ramos S. José Ramón y Galvan. C. Angelica. De. Panorama.

---

## **RECOMENDACIONES**

### *Para los Empresarios*

Es importante que el área de Recursos Humanos o personal de la Organización estudie con detenimiento, como está planteándose en el PECE el pago de los Bonos de Productividad y la calidad, dado que para el año siguiente será un tema muy importante en México, principalmente por el interés del gobierno mexicano de incrementar la competitividad y la calidad de la empresa del país, por el ya aceptado Tratado de Libre Comercio. De ahí se desprende, el que dicho gobierno implantará los Bonos de Productividad de forma forzosa, a través del Contrato Colectivo de Trabajo, por lo que sería muy adecuado anticiparse e ir formando las Comisiones Mixtas de Productividad. La forma en que el gobierno presionará para que se incluya estos bonos, será de la misma forma como lo hizo con la capacitación, o la seguridad e higiene, siendo necesario para toda empresa registrar sus comisiones mixtas de Seguridad e Higiene, o los programas de Capacitación de la Empresa.

Para este equipo de trabajo no le queda la menor duda de que la productividad es un factor sumamente importante para el crecimiento y desarrollo de cualquier organización, sin embargo, esta no se incrementa por decreto, y es necesario que el Consejo de Administración, Directores Generales, Gerentes y empleados en general, de cualquier empresa, y tamaño que sea, tomen conciencia del reto que existe para los años venideros, sobre la competencia que todos tendremos de frente y que es inminente, por lo que es necesario, para aquellas que no lo están haciendo, que el proceso de concientización para incrementar la productividad y la calidad, inicie con un cambio de mentalidad, un cambio de cultura y una nueva forma de hacer las cosas; y para las empresas que ya cuentan con sistemas para medir e incentivar la productividad, retomen y estudien desde el principio, sus técnicas y que evalúen si realmente están incrementando la productividad en su organización o será necesario implantar nuevas y mejores, siempre con la mentalidad de avance y desarrollo.

Para conocer las técnicas para medir la productividad será necesario estudiarla desde un enfoque formal y científico, por lo que se recomienda la contratación de especialistas sobre el tema, e inclusive, el que se considere un despacho que proporcione la información sobre métodos y sistemas para hacerlo, considerando que no sería un costo más para la empresa si no una inversión, partiendo de la base que al incrementar la productividad y la calidad, incrementaremos las utilidades y ganancias, lo cual no afectaría para nada el costo que hemos mencionado, así como, el costo del mismo bono a la productividad que se le pagará a los trabajadores de la compañía por haberla incrementado.

Por último, se recomienda no considerar a la comisión mixta de productividad y a los bonos de productividad y calidad, como un requisito más, si no como una necesidad de la empresa de hacer participar tanto a la administración de esta, así como a los trabajadores, para una mejora continua y en beneficios de todos.

### *A los Trabajadores*

Que se interesen en saber que es la productividad, como se les mide y si el pago que reciben por incrementarla es acorde y justo. Participar de lleno en el cambio de cultura y nueva forma de ver las cosas. Que le digan a sus patrones como se puede incrementar la productividad de la organización ya sea en forma directa o participando en las Comisiones Mixtas de Productividad.

Se les recomienda involucrarse en los métodos de medición a fin de saber si hubo un incremento de la productividad en la empresa para la que trabajan, y si redunde en un incremento en las utilidades y exigirle al patrón el pago justo del bono correspondiente al haber participado en dicho incremento, pero también estar conciente, que al no haber una ganancia extra, estará conforme y le pondrá un mayor esfuerzo para que en el siguiente periodo se logre y existe el beneficio correspondiente.

## *Recomendaciones*

---

### *A la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.*

Se sugiere efectuar un programa de difusión a nivel nacional, en donde le resulte muy fácil a los empresarios conocer todo lo que se está haciendo en materia de productividad, sus métodos de medición y el Modelo de convenio de Bonos de Productividad y Calidad. Que sea la Secretaría, a través de su Dirección de Capacitación y Productividad la que se acerque a los empresarios y no esperar a que estos lo hagan, principalmente por la importancia de este factor y el tiempo contado para implantarlo.

No hacer sentir que la elevación de la productividad y la calidad es de manera forzosa y por ley, ya que de esta forma nunca resultaría, si no proyectarlo por medio del convencimiento, demostrando por qué en otros países ha funcionado. Esta información deberá ser en forma de estadísticas y de forma sencilla para que este proceso de concientización se pueda llevar a efecto. En una palabra que se cumpla en toda la extensión de la palabra el punto 16 del PECE, en donde la responsable de toda la información será esta Secretaría.

---

**ANEXO 1**

**FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD**

FUENTE: CENTRO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD

*FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD*

I.- Condiciones Economicas Generales y Estructura del mercado:

- 1.- Situación Economica general y sectorial
- 2.- Magnitud y dimensión del mercado
- 3.- Estabilidad
- 4.- Tipo de competencia
- 5.- Movilidad de Recursos

II.- Política Economica

- 1.- Planeación
    - a) Global
    - b) Regional
    - c) Sectorial
  - 2.- Política monetaria y crediticia
    - a) Oferta y demanda monetaria
    - b) Tipo y tasas de interes
    - c) Ahorro interno y externo
  - 3.- Política Fiscal
    - a) Ingresos
      - impuestos
      - Derechos, productos y aprovechamientos
      - credito internos y externos
    - b) Egresos
      - Gastos corrientes
      - Gastos de inversión
  - 4.- Pago a los Factores
    - a) Sueldos
      - Salarios
      - Prestaciones
      - Participacion de Utilidades
    - b) Utilidades, Regalias, Intereses y dividendos
- III.- Formación de los Recursos Humanos
- 1.- Educación Basica
  - 2.- Educación Media
  - 3.- Educación Técnica
  - 4.- Educación Superior
  - 5.- Capacitacion y Adiestramiento



IV.- Ciencia y Tecnología

- 1.- Investigación Científica
- 2.- Investigación Tecnológica
- 3.- Tecnología Nacional

4.- Transferencia Tecnológica

V.- Organización Institucional

- 1.- Comisiones, Centros, Institutos y Oficinas Internacionales de Productividad
- 2.- Comisiones, Centros, Institutos y Oficinas Nacionales y Estatales de Productividad
- 3.- Comités de Productividad por Rama de Actividad Económica
- 4.- Comités de Productividad de Empresa

VI.- Aspectos Demográficos y Sociales

- 1.- Estructura de la Población
- 2.- Condiciones Sociales
- 3.- Incremento de la Población
- 4.- Concentración y Dispersión geográfica de la Población
- 5.- Migración

- Inmigración

- e. Emigración nacional e internacional

6.- Población

- Económicamente activa

- Ocupada

- Desempleo

- Subempleo

VII.- Recursos Naturales

1.- Climatología

2.- Hidrológicos

3.- Composición de los suelos

4.- Yacimientos Minerales y de Hidrocarburos

5.- Forestales

6.- Extensión Territorial

Anexo # 2

DEFINICIONES DE PRODUCTIVIDAD( )

EN SENTIDO TECNICO

1.- " El concepto de Productividad está asociado a la relación entre producto y factores, es decir, la relación entre producto obtenido por unidad de factor o factores utilizados para lograrla" E. Hernández Laos- Evolucion de la Productividad de los factores en México, Ediciones Productividad, México 1973.

2.- " La Productividad la entienden como los aumentos ( o las disminuciones) logrados en el producto sin alterar los recursos empleados o la disminución de los recursos utilizados para obtener un producto dado" E. Hernández Laos. Evolución de la Productividad de los factores en México, Ediciones Productividad, México 1973

3.- " La productividad se define en términos técnicos, como la cantidad de producto obtenido por unidad de factor o factores utilizados para lograrla, medido en terminos físicos. Para poder medirlo se relacionan con cada uno de los factores que se emplea, el más común de estas medidas de la productividad del trabajo, la cual se mide como el número de unidades de producto obtenidas por hora - hombre empleadas" E. Hernandez Laos- Evolucion de la Productividad de los factores en Mexico, Ediciones Productividad, Mexico 1973

4.- "La productividad se define como la eficiencia de los productos a través de los recursos utilizados" Edward Fulton Denison- Accounting for Slower Economic Growth: The United States in the 70's, Brookling Institution, Washington, 1973.

5.- " La productividad se entiende como sinonimo de rendimiento o de eficiencia, hacer mas con lo que tiene sin menoscabo de la calidad, tambien podria interpretarse como la misma cantidad con mejor calidad, lo ideal seria mayor cantidad y alta calidad, al mismo tiempo". Rafael M. Martinez-Productividad, Direccion General de Capacitacion y Productividad, Mexico 1984.

- 6.- "La productividad es la relación que existe entre las cantidades de bienes producidos y las cantidades de recursos utilizados en la producción" Stan Oakley- ABC of Work Study, Pitman Publishing, 1973
- 7.- "Productividad es un medio que permanecerá inalterable cuando cada productividad individual permanece inalterable" Organización Internacional del Trabajo- Metodos para las estadísticas de la productividad del Trabajo. OIT México 1951.
- 8.- "Productividad, medio que puede cambiar a causa de la comparación variable de la producción" OIT. Metodos para las estadísticas de la Productividad del Trabajo, México 1951
- 9.- "La productividad es la relación cuantitativa entre lo que producimos y los recursos que utilizamos" Currie Russell Mackenzick- Analisis y Medición del Trabajo, Diana, México 1979.
- 10.- "La productividad se define como la relación que existe entre la meta lograda y los recursos gastados con ese fin" A.W. Klein- La medición de la Productividad y Comparación entre las Empresas, Arte, Caracas, 1965.
- 11.- "La productividad es la cantidad de productos obtenidos Por unidad de recurso producter utilizado durante una unidad de tiempo" Encuesta aplicada a Lintex S.A.
- 12.- "La productividad es el uso adecuado de los recursos" Encuesta aplicada a Padina S. A. de C.V.
- 13.- "La productividad es una serie de sistemas o implementos que se tienen para el control de la producción, para lo cual es necesario utilizar parámetros que midan el avance de la producción en la Empresa, así como la óptima utilización de los recursos" Encuesta aplicada a Norkin
- 14.- "La productividad es la relación de la producción real de un operario a la producción estandard". Encuesta aplicada a Productos Bills S.A.
- 15.- "La productividad es la eficientización, la optimización en el uso de los Recursos Humanos y Materiales disponibles" Encuesta aplicada a H-24 S.A. de C.V.
- 16.- "La productividad es el aprovechamiento de los recursos materiales a a través de los Recursos Humanos" Encuesta aplicada a Canon Mills S.A.
- 17.- "La productividad es el nivel de aprovechamiento que de todos los recursos disponibles en la empresa haga un trabajador o empleado" Encuesta aplicada a Helena Rubinstein S.A. de C.V.
- 18.- "La productividad es cualquier actividad realizada con calidad, oportunidad, costo y cantidad" Encuesta aplicada a Proveedora Satellite S.A. de C.V.
- 19.- "La productividad es la relación que existe entre los medios empleados y los realizado" Encuesta aplicada a Cuchillería Toledo S.A.
- 20.- "La productividad es el aprovechamiento al máximo de los recursos materiales y personales de la fábrica" Encuesta aplicada a Grupo Suntory
- 21.- "La productividad es el aprovechamiento máximo de los recursos físicos para la producción de un bien o servicio, es decir, ahorrar recursos, producir con el mínimo de costos" Encuesta aplicada a Tijeras el Barrilito
- 22.- "La productividad es la cantidad de una producción originada por uno de los factores de la producción" Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Sinopsis de Productividad, Editorial Popular de los Trabajadores, México 1980.
- 23.- "La productividad es la comparación del volumen de la producción expresado en términos físico con el gasto específico de los factores empleados" A.W. Klein- La medición de la Productividad y comparación de las Empresas, Arte, Caracas, 1965.
- 24.- "La productividad es el aspecto técnico de la explotación de los recursos y su tendencia decide el futuro de la empresa" A.W. Klein-El Diagnostico de Empresas. Fundación Instituto Venezolano de Productividad, Caracas 1966.
- 25.- "La productividad es un indicador de la utilización de recursos medidos en términos físicos en función de un estandard" Ensayos Varios.

#### DEFINICIONES DE PRODUCTIVIDAD EN SENTIDO ECONOMICO

1.- "La productividad no es considerada como una facultad o una aptitud, sino más bien como una relación expresada:

Producto

-----

Insumos "

Robert Gubbels- Productivite Progress Technique et Relations Industrielles, Université Libre de Bruxelles, 1969

- 2.- " En el siglo XX algunos economistas, entre los que se encuentra Aftalion, la consideran " Como una relación que se puede medir entre producto y factores" Secretaria del Trabajo y Previsión Social- Sinopsis sobre Productividad, Editorial Popular de los Trabajadores, México, Agosto de 1960.
- 3.- " Generalmente se asocia la idea de productividad con la producción por unidad de insumo, esto es, se mide la productividad dividiendo la producción total entre el número de valor de los insumos utilizados" Hector Correa- Productividad y Desarrollo. Inapro, México 1973.
- 4.- " Hablar de productividad es hablar de eficiencia, esto es, de cómo hacer las cosas lo mejor posible; es en este sentido que imperan el principio económico; obtener el mayor resultado con la misma cantidad de medios" Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Sinopsis sobre Productividad. Editorial Popular de los Trabajadores, México, Agosto de 1960.
- 5.- " Productividad es también la capacidad de la sociedad para utilizar en forma racional y óptima los recursos de que dispone: humanos, naturales, financieros, científicos y tecnológicos, retribuyendo equitativamente a los factores que intervienen en la generación de la producción para proporcionar los bienes y servicios que satisfacen las necesidades materiales, educativas y culturales de sus integrantes, de manera que mejore cuantitativamente el bienestar social y económico del pueblo. No se trata de producir más sino de trabajar mejor. Los Beneficios deben ser distribuidos entre utilidad razonable, salarios, impuestos y precios de consumidor final" Comisión Nacional de Productividad. Síntesis del Marco conceptual y definición de productividad y Conceptos genéricos de un programa nacional, México D.F 1980.
- 6.- " La productividad puede ser definida simplemente como una relación entre el producto medible (en industria, maquinaria, etc) y uno o más de los insumos utilizados en la producción" T.E. Easterfield- Productivity Measurement in Great Britain, Department of Scientific and Industries Research, 1973.
- 7.- " La productividad es la relación entre los insumos y los productos asociados a una actividad productiva y ambas medidas en términos reales". Irving H. Siegel- Concepts and Measurements of Production Productivity, Bureau of Labor Statics, Washintong, 1952.
- 8.- " La productividad se define como la razón entre el producto y el total de los insumos de factores requeridos para producirlos. Por lo que se le llama " Productividad Total de los factores". La definición de productividad es muy variada en el sentido de que existen muchos factores" International Labor Office- Measuring Labor Productivity, I.L.O, genova, 1969.
- 9.- " La productividad laboral o de capital (raíces materiales de poder), dependen de los insumos que fueran utilizados en la elaboración del producto" (IDEM)
- 10.- " La productividad es la relación entre producción e insumos". Organización Internacional del Trabajo- Introducción al Estudio del Trabajo, O.I.T. México, 1980.
- 11.- " La productividad se define como el producto por hombre-hora y la calidad considerada". Robert A. Sutermeister- People and Productivity, Mc. Graw Hill, N.Y. 1963.
- 12.- " El concepto clásico de productividad, es aquel que define a la eficiencia con que el producto es generado a partir de los recursos utilizados" Mark Jerome A.- BLS Readers of Productivity, Bureau of Labor Statistics, Washington, 1983.
- 13.- " La productividad se define esquemáticamente como la relación entre producto e insumo, de ahí se deriva la productividad total y la productividad parcial" Moe Finar Printz- Analisis de la Productividad Total (Ponencia presentada en el Congreso de Oslo) Noruega, 1984.
- 14.- " Productividad es el incremento simultáneo de producción y rendimientos de los recursos humanos y materiales, por medio del aprovechamiento óptimo de estos últimos por el mejoramiento de los métodos de trabajo, conservando los niveles de calidad preestablecidos, cuidando o mejorando la higiene y seguridad del trabajador y de la población en el entorno de la fuente de trabajo, mejorando las condiciones ecológicas de la región, y que conduzca a beneficios económicos, sociales y morales de la colectividad". Ing. Fernando Caballero Nichardo, de la Industria México, Azucarera.
- 15.- " La productividad es un proceso que prioritariamente atiende al fomento de los recursos humanos para el Desarrollo Nacional!" Ensayos Varios.
- 16.- " La productividad no es un instrumento al servicio de un objetivo, o una técnica unidimensional para lograr un resultado, sino que se trata de una consecuencia, originada en el juego de los más diversos factores: el hombre, los recursos materiales, la tecnología, el equipamiento técnico y cultural, la armonía social, la coherencia política, la definición de los objetivos nacionales, la ponderación del peso y capacidad de cada una de las regiones del país, la política exterior, la conciencia, la actitud, la justicia, el equilibrio y la racionalidad". Ensayos Varios.

17.- " La productividad es una variable que resulta de la evolución de las variables del producto y del insumo, cuando estas son determinadas por la proyección del hombre y su entorno" Ensayos Varios.

18.- " La productividad de los bienes y servicios (que forman el producto interno bruto), se consigue al obtener un valor económico adicional a lo existente, a través del uso eficiente de los insumos, cumpliendo con las especificaciones preestablecidas para cada producto o servicio según la demanda del mercado". Ensayos Varios.

19.- " Productividad es en esencia una relación entre el producto obtenido y el conjunto de medios o insumos empleados. Es también la relación entre las magnitudes de bienestar, justicia, cultura y libertad y la eficiencia del conjunto del aparato productivo, el uso apropiado de los recursos nacionales y el esfuerzo de la totalidad de los mexicanos aplicada a su aprovechamiento pleno. " Cenapro-Armo - X Memoria: Un decenio en la productividad y el desarrollo (1965-1975), México, 1976

20.- " Consiste en la capacidad de un ente productivo de fabricar un producto, bien o servicio, con el máximo aprovechamiento de los insumos, condiciones de mercado y políticas gubernamentales." Encuesta aplicada a Celsa S.A.

21.- " La productividad se refleja en la cantidad producida con los factores que intervienen en su elaboración y en la realización en el mercado del producto" Encuesta aplicada a Fábrica de Chocolates Elite.

22.- " La productividad es la maximización de los bienes producidos, mediante la eficaz interrelación de los factores que intervienen en la producción, tales como trabajo, capital, administración, etc." Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Programa de Productividad de la Pequeña y Mediana Empresa. Dirección General de Capacitación y Productividad, México 1984

23.- " La productividad se define como el instrumento a través del cual se incrementa la eficiencia de la utilización de los recursos con que cuenta el país y la capacitación de operadores que se encuentran directamente en la línea de producción". Lleras V. Plonisian - La productividad en México.

24.- " El concepto de productividad se entiende a través de los términos de función de producción que especifican las posibilidades para hacer sustituciones entre capital y trabajo y entre otros insumos" Charles Wolf R. Gangadharam (et.al.) Industrial Productivity and Economic Growth, Asian Productivity Organization, 1964.

25.- " La productividad es el termómetro que indica la habilidad de una sociedad para controlar la inflación, para mantener su competitividad en el comercio exterior y para incrementar su nivel de vida" Ensayos Varios.

26.- " Productividad es el fenómeno de eficiencia por el cual una nación, un sector económico, una rama industrial o una empresa, están llevando a cabo sus responsabilidades. El nivel de vida de una nación es un índice exacto del desarrollo de su productividad y de la eficiencia con que han sido distribuidas las ganancias". Centro Regional de Ayuda Técnica (A.L.D.)-Productividad clave la abundancia, México

#### DEFINICIONES DE PRODUCTIVIDAD EN EL SENTIDO HUMANÍSTICO

1.- " Desde el punto de vista humanístico, la productividad es una tendencia económica del conjunto de los factores de la producción, reflejada en el trabajo del hombre, para mejoramiento de su nivel de vida" Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Dirección General de Capacitación y Productividad, México 1984.

2.- El siglo XVII los fisiócratas definen a la productividad "como la capacidad para producir".IDEM

3.- " Productividad no es sólo un conjunto de relaciones técnicas y económicas sino esencialmente, una forma de organizar la actividad productiva eficientemente, considerando las relaciones sociales y aceptando que el mejoramiento de la productividad debe traducirse en bienestar". Centro Nacional de Productividad del Perú. Informe del 1er Simposium de Productividad, Lima.

4.- La productividad es causa; pero sobre todo es consecuencia. Consecuencia de decisiones, de quienes tienen la capacidad y el poder para tomarlas". CENAPRO - ARMO. X Memoria: Un decenio en la Productividad y el Desarrollo (1965-1975) México 1976.

5.- Productividad es la participación de la eficiencia en el producto nacional con el objeto de superar los niveles de vida, por la vía del ingenio científico, del talento humano y no por las onerosas ampliaciones de capacidades de producción" Ensayos Varios.

6.- " Productividad no es un hecho mecánico, es un fenómeno en el cual está presente el hombre, manifestandose como determinante de su propio porvenir, de su cantidad organizada, pero sobre todo, de su calidad de hombre" Ensayos Varios.

7.- " Productividad es un fenómeno humano, es una actitud humana que se manifiesta en el acto productivo. Como tal, incrementar la productividad es incrementar la calificación del hombre en cuyas manos, en cuyo talento, en cuya decisión recae precisamente la responsabilidad del manejo de los recursos técnicos, financieros, naturales y de todo orden" Ensayos Varios.

8.- " Productividad es un fenómeno humano que se manifiesta en función de la cantidad y calidad del hombre y el condicionamiento de su entorno (lugar de trabajo, la empresa, la familia, la sociedad, el estado)" Ensayos Varios.

9.- " La productividad significa un movimiento de ondas raíces humanísticas, en el que se finca la posibilidad concreta de una justicia social, también concreta" Ensayos Varios.

10.- " La productividad se percibe en el trabajo del hombre, por la manifestación de sus aptitudes y actitudes en los actos productivos, por el esfuerzo realizado en el proceso de producción y por los resultados que en última instancia determinan la evolución de la calidad del trabajo y la calidad del hombre" Edmundo Novelo Novelo - Ensayos y Críticos - México 1985.

11.- " La productividad es un fenómeno humano determinado por tres factores y un resultado: las aptitudes y actitudes del hombre, el esfuerzo proyectado en el trabajo, la evolución de la relación insumo-producto y las calidades del trabajo y del hombre" Edmundo Novelo Novelo - Ensayos Críticos, México 1985.

12.- " La productividad humana como meta-principio, es un principio guía de la fuerza productiva, siendo el fundamento para el mantenimiento y desarrollo de la sociedad a través del proceso interactivo entre los sectores humanos y la naturaleza. En otras palabras, la productividad, primero que todo, es un principio guía de cómo usar racionalmente la naturaleza para reproducir la raza humana y mejorar a la sociedad como un todo. También puede definirse a la productividad como una medida para evaluar cualquier tipo de actividad productiva de la sociedad o como un grado de significación y efectividad de las actividades que utilizan a la naturaleza.

La humanidad debe realizarse en productividad, o la productividad debe ser guiada por el principio de humanidad, por lo tanto la productividad es la base para llevar la idea de humanidad al proceso de producción. Finalmente, la productividad es un atributo de los seres humanos". Kasukiyo Kurosawa - Medición y Análisis de la productividad a nivel de Empresa, Yrgoy, Caracas, 1983

13.- " Es el resultado de un complejo proceso social que incluye la ciencia, la investigación, y desarrollo, la educación, la tecnología, la administración, las facilidades de producción, los trabajadores y la organización del trabajo" Ensayos Varios.

Fuente: Secretaria del Trabajo y Previsión Social  
Dirección General de Capacitación y Productividad  
Dirección de Promoción de Productividad

Anexo #3

CUESTIONARIO

EMPRESA \_\_\_\_\_

GIRO \_\_\_\_\_

LUGAR \_\_\_\_\_

1.- Desde su punto de vista podría explicar que entiende por "Productividad".

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.- Existe algún sistema para medir la Productividad en su Empresa.

NO ( ) SI ( ) podría describirlo:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.- Existe algún programa de incentivos a la productividad en su Empresa.

NO ( ) SI ( ) podría describirlo:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.- Conoce el sistema de Bonos a la Productividad propuesto en el Pacto para la Estabilidad, la Competitividad y el Empleo (PUCE).

NO ( ) SI ( )

5.- Considera que el sistema de Bonos a la Productividad incrementalista está realmente en su empresa.

NO ( ) SI ( )

Porque

?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.- Considera que el sistema de Bonos a la Productividad es solo una medida populista por parte del gobierno.

NO ( ) SI ( )

Porque

?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7.- Está usted de acuerdo en implantar el sistema de Bonos a la Productividad en su Empresa.

NO ( ) SI ( )

---

Porque ?

---

8.- Considera usted que el motivo para no implantar el sistema de Bonos a la Productividad se encuentra en el no tener un sistema de medición de la productividad.

NO ( ) SI ( )

9.- Existe una Comisión Mixta de Productividad en su Empresa.

NO ( ) SI ( )

10.- Conoce los sistemas de medición de la Productividad propuestos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

NO ( ) SI ( )

11.- Aplica en la empresa algún sistema de medición de la Productividad propuesto por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

NO ( ) SI ( )

12.- Conoce el Modelo de Convenio de Bonos de Productividad emitido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

NO ( ) SI ( )

13.- Esta implantando el modelo de la pregunta anterior en su Empresa.

NO ( ) SI ( )

14.- Conoce los sistemas de medición de productividad de su competidor.

NO ( ) SI ( )

15.- Considera que el sistema de medición de la productividad de su empresa es mejor que el de su competidor.

NO ( ) SI ( )

Porque ?

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA, UNIDAD IZTAPALAPA

CUESTIONARIO

#1

Empresa en que trabaja \_\_\_\_\_

Puesto que desempeña \_\_\_\_\_

Escolaridad \_\_\_\_\_

Ingresos \_\_\_\_\_

Estado civil \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

Antigüedad en la empresa \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** marca con una cruz lo que consideres se apege mas a tu criterio y responde en el espacio de cada pregunta lo que se se pide, procurando ser breve.

1.- ¿Que es productividad? \_\_\_\_\_

2.- ¿Que es calidad? \_\_\_\_\_

3.- ¿Ha recibido Bonos de incremento salarial?      sí ( )      no ( )      ¿Por que concepto? \_\_\_\_\_

Si contesta no pasar a pregunta # 5

4.- ¿En que condiciones o circunstancias los ha recibido.

( ) a) Por premios      ( ) b) Por conquista      ( ) c) Por productividad      ( )

( ) d) Por puntualidad      ( ) e) Otros \_\_\_\_\_

laboral

5.- ¿Existe una comisión mixta de productividad en la empresa que labora?      sí ( )      no ( )

¿por que? \_\_\_\_\_

Si contesta no pasar a pregunta # 7

6.- ¿Da resultados esta comisión mixta de productividad?      sí ( )      no ( )

¿por que? \_\_\_\_\_

7.- ¿Como considera a los bonos de productividad? :

( ) a) Una medida nacionalista con vista al TLC      ( ) b) Una medida al vapor destinada al fracaso      ( ) c) Una medida de apoyo al trabajador      ( ) d) Una medida populista que busca votos para el PRI en elecciones presidenciales del 94      ( ) e) Medida de apoyo a los empresarios

8.- ¿En la empresa que labora sabe de algun metodo que se utilize para medir la productividad individual

sí ( )      no ( )      ¿Cual? \_\_\_\_\_

9.- ¿Sabe como se mide su productividad en el trabajo      sí ( )      no ( )      ¿Como? \_\_\_\_\_

10.- ¿Esta de acuerdo en que se le mida la productividad individual      sí ( )      no ( )      ¿Por que? \_\_\_\_\_

11.- ¿Para desarrollar las actividades de su empresa en que porcentaje piensa que intervienen los siguientes factores: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, entre todos junte un 100%

a) - Los empleados      ( )      b) - El capital      ( )      c) - La tecnología      ( )

b) - La maquinaria      ( )      e) - Nuevos metodos de produccion      ( )

c) - Mayor control administrativo      ( )      d) - Administracion en general      ( )

¿Por que? \_\_\_\_\_

12.- ¿Para desarrollar las actividades de su trabajo especifico, en que porcentaje intervienen los siguientes factores: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, entre todos junte un 100%

a) - Responsabilidad      ( )      c) - La experiencia      ( )

b) - La puntualidad      ( )      d) - Maquinaria e instrumental      ( )

d) - Esfuerzo      ( )      e) - La tecnología      ( )

¿Por que? \_\_\_\_\_

13.- ¿Para usted que es mas importante, enumere en orden de importancia.

a) - La responsabilidad el el trabajo.      ( )      b) - La calidad del trabajo.      ( )      c) - Los resultados del trabajo.      ( )



