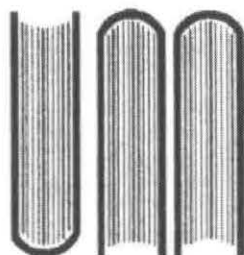


UNIVERSIDAD DE MONTERREY

DIVISION DE PROGRAMAS DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD



UNIVERSIDAD
DE MONTERREY

040.306

E 77 i

1978

LA INVERSION DEL CAPITAL HUMANO COMO FACTOR DE
PRODUCTIVIDAD

TRABAJO FINAL

PRESENTADO COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
GRADO DE LICENCIADO EN RELACIONES HUMANAS

902974

PRISCILA ESPINOSA DE LOS MONTEROS SALDAÑA

BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD DE MONTERREY

SAN PEDRO, GARZA GARCIA, N.L., MAYO 1998

LIC. MARTHA TREVIÑO
DIRECTORA DEL PROGRAMA DE
LIC. EN RELACIONES HUMANAS
UNIVERSIDAD DE MONTERREY

1º de Junio de 1998

Presente.-

Por medio de la presente informo que la tesina "LA INVERSION DEL CAPITAL HUMANO COMO FACTOR DE PRODUCTIVIDAD" realizada por la Srita. PRISCILA ESPINOSA DE LOS MONTEROS SALDAÑA ha sido aprobada por un servidor, en su calidad de asesor académico de dicha tesina, en cuanto a fondo y forma.

Por tal motivo considero que el presente trabajo ha alcanzado la madurez de un trabajo académico a nivel de educación superior.

Agradeciendo de antemano su atención a la presente quedo de usted.

Atte.



JESUS CASTILLO LOPEZ M.A.
PROFESOR ASOCIADO BBB
DEPTO. DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD DE MONTE

INDICE

INTRODUCCION	i
DEFINICIONES DE CONCEPTOS	1
CAPITULO I	
ANTECEDENTES	3
1.1 La Revolución Industrial	4
1.2 El marxismo	8
1.3 Evolución de las Teorías de Organización	11
1.3.1 Escuela Clásica	11
1.3.2 Escuela de Relaciones Humanas	13
1.3.3 Escuela Sistemática de la Conducta Laboral	18
1.4 Desarrollo Organizacional	19
CAPITULO II	
CARACTERISTICAS DEL CAPITAL HUMANO	25
2.1 ¿Qué es el Capital Humano y por qué se le dio ése nombre ?	25
2.2 Motivos por los que debe desarrollarse el Capital Humano en las organizaciones	27

2.3 Formas de invertir en Capital Humano	30
2.4 La Producción de Capital Humano	34
2.5 Evaluación del Capital Humano	36
CAPITULO III	
CAPITAL HUMANO Y PRODUCTIVIDAD	40
3.1 ¿De qué manera afecta el Capital Humano al aumento de la productividad ?	41
3.2 Rentabilidad del Capital Humano	42
3.3 Sentido económico de la inversión en Capital Humano	43
3.4 Capital Humano contra capital físico	44
3.5 Insumos en la producción del Capital Humano	46
3.6 ¿A quién pertenece el Capital Humano de una empresa ?	48
CAPITULO IV	
IMPACTO DEL CAPITAL HUMANO EN LA EMPRESA	52
4.1 ¿Por qué el Capital Humano está convirtiéndose en una ventaja competitiva del futuro ?	53
4.2 Desventajas de tener Capital Humano en una empresa	55
4.3 Necesidad de un crecimiento para una mejora	58
4.4 Bimbo	60

CAPITULO V

DISCUSION Y CONCLUSIONES

69

BIBLIOGRAFIA

75

INTRODUCCION

Para la organización actual es determinante contar con un adecuado elemento humano. La productividad no sólo depende del aspecto material de una empresa, sino también del valor de sus trabajadores. Esta necesidad es cubierta por el Departamento de Recursos Humanos.

El departamento de Recursos Humanos en una empresa es el que se encarga de atraer potencial a la organización para que ocupe determinados puestos. Algunas veces la empresa va a buscar a la persona que tenga conocimientos, características, habilidades y destrezas que requiera el perfil solicitado, pero otras veces, la empresa no querrá ir formando su personal a modo de "rompecabezas", donde cada pieza (en este caso cada persona) haya sido tomada de un lugar distinto y no esté identificado con sus principios.

Esto sería muy difícil por que entonces se tendría que buscar la forma en que todos conozcan las funciones de los demás puestos, se aprendieran las políticas, los valores y en general el funcionamiento total de la empresa, además, esto podría llegar a generar una excesiva rotación de personal debido a la búsqueda y contratación de personal "ad hoc" para la organización.

En lugar de eso, las empresas actuales tienen la opción de desarrollar su propio personal. A través de la promoción interna de los trabajadores mediante la capacitación, adiestramiento, educación y desarrollo. Esto se conoce como “inversión en el desarrollo de **Capital Humano**”.

Esta inversión se refiere principalmente a la detección y desarrollo de las habilidades, conocimientos y destrezas del personal a través de la facilitación de un ambiente propicio para el aprendizaje mediante la práctica y el adiestramiento. Es decir, se destaca y aprovecha el potencial de cada trabajador. Así, esto resultaría más benéfico para las empresas que, al momento de contratar personal para ocupar puestos en los distintos niveles, ya están pensando en “adaptarlos” a la figura de la empresa, en “formarlos” de acuerdo a la cultura y valores de ésta e irles facilitando la educación formal e informal necesaria para que se desarrollen plenamente en el aspecto laboral, profesional y emocional, de tal manera que este desarrollo genere oportunidades de crecimiento y pueda llegar a tomar decisiones importantes para la empresa.

En el presente trabajo, se pretende dar, a modo de revisión bibliográfica, la relación que existe entre el desarrollo del **Capital Humano** y la productividad de las empresas. También es interesante mencionar la importancia de contar con personal calificado, y enfatizar en la conveniencia de facilitarles el aprendizaje y proporcionarles los medios para su desarrollo. Se

busca exponer de qué manera influye en la empresa actual el hecho de contar con personal altamente capacitado para lograr y mantener un lugar competitivo dentro del mercado.

En la primera parte de esta tesina, se desarrollará la evolución de la idea del concepto de **Capital Humano** iniciando con la Revolución Industrial, incluyendo una breve revisión del punto de vista marxista, algunos modelos de organización, para finalizar con una pequeña revisión de el Desarrollo Organizacional, conocido también como DO.

En el segundo capítulo se desarrollarán las características generales de la materia para poder tener una idea amplia de lo que es el **Capital Humano** y los diferentes temas relacionados con él, y la influencia que éste tiene en el ámbito organizacional.

El tercer capítulo se referirá al efecto que tiene el desarrollo del **Capital Humano** en el incremento de la productividad. Además se darán a conocer algunas fórmulas donde se muestra gráficamente la rentabilidad para las empresas de tener personal con la capacidad de aprender fácilmente.

El cuarto capítulo hablará sobre el impacto que puede causar el **Capital Humano** en las empresas de hoy. En este apartado se darán algunos ejemplos actuales que demuestran este impacto al que nos estamos refiriendo.

Finalmente se hará una discusión sobre el tema en el capítulo V, complementado con las conclusiones generales sobre el mismo, donde se discutirá el concepto de **Capital Humano**, y el desarrollo integral del trabajador.

DEFINICIONES DE CONCEPTOS

A continuación se darán diferentes definiciones a algunos de los términos empleados a lo largo de esta tesina. Esto es, con el fin de dar una pequeña introducción a los lectores que no estén familiarizados con ellos, y para aclarar el significado que en el presente trabajo tienen. Cabe mencionar que, aunque algunos de ellos pertenezcan meramente a la economía, en esta tesina se va a hacer referencia a estos conceptos desde la perspectiva de las Relaciones Humanas de una organización. Las definiciones fueron tomadas de diversos autores con el fin de que sean más claras y objetivas para la mejor comprensión del lector.

Capital Humano :

Capital Humano es la educación, el nivel de destreza, conocimiento práctico, las habilidades de aprendizaje y de resolución de problemas que hacen un individuo potencialmente productivo y de este modo le permiten percibir ingresos a cambio de su trabajo (Hershberg, 1996 ; Johnson, 1996 ; Fisher, Dornbusch, Schmalensee, 1992).

Capital Físico :

Capital físico es la cantidad de bienes producidos (como maquinaria, equipo, edificios) que contribuye a la producción de bienes y servicios (Fisher y otros, 1992).

Productividad :

Productividad en cualquier sistema (economía, organización o individual) es la producción por unidad de insumo (Kast, F. y Rosenzweig, J., 1987). A nivel general, **productividad** se entiende como el rendimiento entre los ingresos y como los resultados alcanzados entre los recursos de consumo. Específicamente, **productividad** se refiere a los productos o servicios entre el trabajo, energía, capital, maquinaria y equipo empleados. La **productividad** de una persona es lo que esa persona produce entre el número de horas que le toma producirlo (INTERNET, [http ://cooroomba.client.uq.edu.au/PRODMEAS.HTML](http://cooroomba.client.uq.edu.au/PRODMEAS.HTML)).

CAPITULO I

ANTECEDENTES

En el presente capítulo se hablará sobre la evolución de la idea de **Capital Humano**, de cómo se conocía en la antigüedad y de cómo ha ido cambiando desde la Revolución Industrial y desde el punto de vista del marxismo. Más adelante se verá cómo se consideraba el **Capital Humano** a principios del siglo XX en el momento en que aparecen los modelos sobre la organización del trabajo ; la Escuela Clásica, la Escuela de Relaciones Humanas y la Escuela Sistemática de la Conducta Laboral. Finalmente se tomará en cuenta la perspectiva del Desarrollo Organizacional como una estrategia para implementar el **Capital Humano**.

Al igual que todos los conceptos importantes, el de **Capital Humano** también tiene una historia intelectual. El término de **Capital Humano** en sí es relativamente reciente, sin embargo, el hombre lo conoce y lo ha implementado desde la antigüedad. Así vemos cómo Platón (citado en Thurow, 1978 p. 13) señalaba los beneficios de una masa de ciudadanos entrenada : “Lo que afirmo es que todo hombre que va a ser bueno en cualquier ocupación , debe practicar esa ocupación específica desde la infancia. Aparte de esto, debe tener instrucción elemental en todos los temas necesarios ; al carpintero ,por ejemplo, se le tiene que enseñar el uso

de la medida y la regla". En este ejemplo podemos observar cómo desde entonces se le daba importancia a la enseñanza requerida por el trabajador por más sencillas que fueran sus labores.

La idea de **Capital Humano** no ha desempeñado aún, un papel preponderante en la historia del pensamiento económico a pesar de su gran importancia. Según Thurow (1978 p. 13), los economistas tanto del siglo XIX como del XX, ven la mano de obra como si fuera una mercancía homogénea. De tal forma que para ellos, el trabajo lo podía realizar cualquier persona debido a que las máquinas estaban hechas para que las manejaran todas las personas sin importar sus habilidades o conocimientos. Lo único que les importaba era que el trabajo se terminara. De esta manera se empiezan a formar las ideas económicas del siglo XIX, con la invención de las máquinas, al inicio de la Revolución Industrial.

En el siguiente apartado se dará una breve reseña histórica de lo que se desarrolla en esta revolución tan importante para la historia de las organizaciones.

1.1 La Revolución Industrial

Es necesario repasar algunos puntos importantes sobre la Revolución Industrial para poder encontrar su relación con el concepto de **Capital Humano**. Primeramente se dará una breve reseña histórica de lo que sucedió en este importante movimiento para después buscar las ideas que se relacionen con el tema del trabajo.

La Revolución Industrial se ubica de el año 1760 al 1830. Es un período de cambio en la estructura de la economía, que implicó el aumento acelerado de la producción industrial y un desarrollo en las actividades fabriles y que estuvo basado en innovaciones tecnológicas (Biosca, 1983).

El fenómeno más importante de este período es la conversión de un pueblo que vivía de actividades principalmente campesinas y con mercados locales, en una sociedad industrial con vinculaciones comerciales en todo el mundo (Biosca, 1983 ; López, 1980).

De acuerdo a López (1980), la evolución se inicia desde 1750 cuando la principal fuente de riquezas era la agricultura y donde trabajaba la mayoría de la gente. El cuadro europeo a mediados del siglo XVIII, en cuanto al aspecto económico, puede sintetizarse en una población escasa y dispersa, la mayoría de las veces víctima del hambre y de las plagas, con un nivel de vida bajo y por otra parte, la existencia de grandes capitales en efectivo en pocas manos. Por otro lado, gran parte de su fuerza se centraba en los inventores e innovadores de la ciencia para empezar un desarrollo intenso e ininterrumpido.

Con esto, podemos observar que aún cuando el concepto de **Capital Humano** no se conocía, ya se tenía la idea de que las personas con habilidades creativas e innovadoras eran las que podían impulsar el desarrollo de las fábricas.

De esta manera, desde el siglo XVII (López, 1980), los inventores aplicaban su ingenio, por lo general a la creación de máquinas y aparatos cuya aplicación se limitaba a experimentos y demostraciones de laboratorio.

Sólo cuando la ciencia y el capital se unieron fue posible una evolución decisiva, es decir, las máquinas solas no eran suficientes para el crecimiento si no existía una persona que supiera cómo usarlas para sacarles el mayor provecho posible.

Entre los factores que influyeron para que ocurriera lo anterior, tuvo principal importancia el deseo de mejorar los niveles de vida. Toda la gente deseaba tener productos importados que eran algo difícil de conseguir, por eso, la atención de los inventores se centró, preferentemente en la construcción de máquinas que fueran capaces de producir todos esos artículos, las cuales se instalaron en lugares donde se disponía de fuerza mecánica. De esta forma surgen los grandes talleres y establecimientos fabriles y así aparecieron masas de obreros.

El aumento de la capacidad económica permitió llevar una vida mejor. La vida se hizo más fácil, más cómoda y había oportunidades para todos. El desarrollo económico en esta época se encontraba en su mayor apogeo.

Pero así como mencionan los economistas que siempre de una época de alto desarrollo y sobreproducción le sigue una de crisis o depresión, esta vez no se equivocaron ; los mercados estaban llenos de productos pero no había quien los comprara ; las fábricas se ven forzadas a cerrar y los obreros quedan en la calle. Esta situación requirió de la atención del estado, el cual empieza a ver como mejor alternativa la distribución equitativa del producto global del trabajo colectivo, de manera que propicien una participación y remuneración justas de la clase trabajadora.

Como resultado de este movimiento, las máquinas eran idénticas y sus partes intercambiables ; la mano de obra inexperta también era idéntica e intercambiable, pero la división del trabajo y el creciente uso de la maquinaria permitieron al trabajador inexperto realizar cualquier función que pudiera hacer el trabajador capacitado en el pasado. Es así como en este tiempo, únicamente las máquinas físicas podían conducir al aumento de producción.

En esta época era difícil pensar en dar educación y capacitación a las personas cuando las máquinas eran hechas para que las manejara cualquier persona, es por eso que no se tenía ni idea del desarrollo de habilidades para mejorar.

Economistas como Adam Smith (Thurow, 1978 p.13) pensaban que sólo las máquinas podían aumentar la producción, y en vez de aumentar el entrenamiento de los obreros para mejorar la producción, el proceso productivo tendía a debilitar la importancia de éste. Las personas se centraban solamente en la invención de las máquinas y descuidaban el aspecto del desarrollo de las personas que las utilizaban, esto ocasionaba un proceso lento en la población en general por que no permitían que las personas se prepararan para los cambios que se les presentaran.

Adam Smith, uno de los principales fundadores de la economía, abogaba por la libertad económica basada en la premisa de que al maximizar cada individuo su propio beneficio, éste se haría extensivo a toda la sociedad. La teoría smithsoniana permitía a cada individuo procurar su mayor utilidad y su riqueza, logrando automáticamente la mejor distribución

de los recursos para toda la sociedad (Kast y Rosenzweig, 1987 ; Fischer y otros, 1992).

Smith defendía el concepto de *laissez- faire*, es decir, el dejar que las propias actividades comerciales distribuyeran los recursos dentro de las restricciones del mercado. El movimiento del *darwinismo social* reforzó más adelante éste concepto de Adam Smith (Kast y Rosenzweig, 1987).

El *darwinismo social* y la supervivencia del más apto proponía que los individuos más capaces y mejor dotados, alcanzarían la cima de la escala social y que éste era el orden natural de las cosas. Según Darwin, era natural la existencia de pobres y ricos, y cualquier intento de romper éste orden jerárquico se consideraba antinatural y en contra de los mejores intereses de la sociedad (Kast y Rosenzweig, 1987).

Las ideas de Smith y Darwin tuvieron algunos opositores, de los cuales probablemente el más famoso fue Carlos Marx.

En seguida se hará referencia al marxismo, donde se explicará de una manera general en qué consistió y se mencionarán los postulados para después encontrar si existe alguna tendencia de la idea del desarrollo de las personas en el ámbito laboral.

1.2 El marxismo

En seguida se explicarán algunos de los postulados más importantes del marxismo referentes a este tema, algunos tomados de el libro de Marx

“El Capital” (1980) y otros de “Carlos Marx y su Obra” del Lic. Eduardo Pallares (1935).

El punto esencial de la **teoría de la plusvalía** de Marx es el siguiente : los provechos que obtiene un patrono o empresario, representan las horas de trabajo que no han sido pagadas al trabajador ; por lo tanto, esos provechos o utilidades corresponden, en principio, al propio trabajador y, si las toma el empresario, es por que el sistema capitalista lo autoriza a ello, en su carácter de poseedor de los medios de producción (Pallares, 1935 p.232).

Sin embargo, el capitalista, según Marx, obliga al trabajador a laborar determinado número de horas de trabajo; de esas horas, unas representan el salario pagado al trabajador ; las otras se convierten en plusvalía y por este motivo, son horas de trabajo no pagadas al obrero. Si el empresario pagara todas las horas de trabajo, no habría plusvalía y las ganancias del empresario se convertirían en cero.

De acuerdo a Pallares (1935 p.235), los postulados de la Teoría de la Plusvalía son :

- a) Que el valor de cambio tiene por causa el trabajo humano cristalizado en la mercancía ;
- b) Que el capitalista sólo paga al trabajador lo necesario para que pueda subsistir ;
- c) Que la apropiación y producción de las riquezas, con objeto de aumentar valor de ellas, no tiene límite. La especulación capitalista es ilimitada.

La cuota de plusvalía es, por tanto, la expresión exacta del grado de explotación de la fuerza de trabajo por el capital o del obrero por el capitalista (Marx, 1980).

En "El Capital" (1980 p.130), Marx habla del trabajo como el proceso de relación entre la naturaleza y el hombre. En este proceso, el hombre pone en acción las fuerzas naturales que forman sus brazos, piernas, cabeza y manos, para de ese modo tomar, bajo una forma útil para su propia vida, las materias que la naturaleza le brinda. Y a la par que de este modo actúa sobre la naturaleza exterior a él y la transforma, transforma su propia naturaleza, desarrollando las potencias que dormitan en el y sometiendo el juego de sus fuerzas a su propia disciplina.

Para Marx (1980 p.11), el trabajo humano es el empleo de la fuerza de trabajo, que todo hombre común y corriente, por término medio, posee en su organismo corpóreo, sin necesidad de una especial educación. Esto nos muestra en cierta forma la similitud que tiene el marxismo con las ideas de la Revolución Industrial acerca de la concepción del **Capital Humano**, donde ven al trabajo humano como una mercancía que cualquiera puede ejecutar y hasta comprar.

En cuanto a la producción, Marx dice que no basta con que el trabajador simplemente produzca, sino que tiene que producir plusvalía. Entonces la producción es el trabajo que produce capital y el trabajo productivo es el trabajo que produce plusvalía.

1.3 Evolución de las teorías de organización

La existencia de organizaciones es una de las características distintivas de la sociedad moderna, donde se emplean para conseguir fines que superan las posibilidades individuales. Podríamos decir, que las organizaciones son extensiones del mismo hombre, en la medida que encauzan la acción social individual (Lucas, 1994 p.20).

Las organizaciones constituyen las herramientas con las que los participantes tratan de alcanzar sus metas personales. Esto contribuye, al mismo tiempo, al logro de las metas de la organización siempre y cuando las metas y expectativas de la empresa sean iguales a las de sus empleados.

En la evolución de los estudios sobre la organización del trabajo podemos considerar tres grandes modelos : La Escuela Clásica, la Escuela de Relaciones Humanas y la Escuela Sistemática de la Conducta Laboral. A continuación se explicarán de una manera general, algunos puntos importantes sobre cada uno de los modelos.

1.3.1 Escuela Clásica

La Escuela Clásica representada por Taylor, Weber y Fayol considera la racionalidad del individuo como elemento dominante de la actividad humana y, por tanto, como elemento básico de la organización del trabajo, reduciendo en buena parte su concepción de hombre a la de un *homo*

economicus con un sentido muy individualista de su acción (Lucas, 1995 p.21).

Taylor, uno de sus principales representantes, fundó el Movimiento de la Dirección Científica en 1915. Su objetivo fue el análisis detallado de los puestos de trabajo descomponiéndolos en sus aspectos mínimos, escudriñando las aptitudes de la máquina humana con la misma precisión y, a continuación, ensamblando a ambos para lograr el máximo ahorro posible.

Una de las ideas más importantes de Taylor consistió en convencer a los propietarios de "expropiar" el sistema de habilidades y destrezas y de comprender que la inventiva, experiencia y creatividad de los trabajadores pasaban a formar parte de la empresa. Para convencerlos, les dieron la idea de utilizar ingenieros que fueran y descubrieran cómo hacían los obreros para fabricar los productos y centralizaran esta información para estudiarla y después descomponer las tareas en otras más pequeñas, de tal forma que se eliminara al máximo la habilidad y la experiencia, contrataran a un capataz que supervisara el equipo durante la jornada y asignara las tareas altamente especializadas que habían sido tomadas de la habilidad de los trabajadores para realizarlas, pagándolas así a precios mucho más bajos.

De esta forma, las técnicas de trabajo tenían que ser diseñadas para utilizar al máximo las capacidades humanas. Había que entrenar a los individuos para que tuvieran un rendimiento óptimo en sus trabajos.

Sin embargo, sólo muy recientemente comenzamos a redescubrir con esfuerzo y a recomendar devolver a los trabajadores una pequeña parte de lo que había sido suyo. Esto se puede lograr mediante la participación del

trabajador, la autonomía del trabajador, autonomía en el trabajo y los incentivos a grupos de trabajadores.

Una de las consecuencias de la Dirección Científica, sugerida por la Escuela Clásica, es que despojó al trabajador de sus destrezas y las puso en manos de los ingenieros, disminuyendo así la dependencia del patrono con respecto a sus obreros (Perrow, 1993). Al parecer, la Escuela Clásica le quita mérito al trabajador, suponiendo que no es capaz de realizar trabajos sin la ayuda y supervisión del patrón y que además, esos trabajos sólo los podrán realizar los ingenieros. La idea de **Capital Humano** en este trabajo, es un desarrollo educativo que se les puede fomentar a todos los niveles de la organización y no sólo a los que ya tienen un cierto grado de conocimientos.

La Escuela Clásica fue criticada por su excesivo racionalismo y es por eso que nace, alrededor de los años 30's la Escuela de Relaciones Humanas.

1.3.2 Escuela de Relaciones Humanas

En esta escuela se ve la actividad humana productiva de una forma más natural, con unos componentes afectivos e informales que la hace diferente a las demás escuelas. Sus principales representantes son Mayo, Barnard, Maslow y Herzberg. Aquí se considera al sujeto productivo como a un ser social, **homo socialis**, incluso se ve a la persona como la que busca "realizarse" en las tareas que ejecuta (Lucas, 1995 p.22).

El movimiento de las relaciones humanas en la industria comenzó con la investigación de Elton Mayo y sus colaboradores en una serie de estudios llevados a cabo en la planta de *Hawthorne* de la *Western Electric Company*, entre 1927 y 1932. Los antecedentes de este experimento proporcionaron un panorama interesante de la transición de la administración científica hacia el movimiento de las relaciones humanas. Ingenieros industriales y psicólogos hicieron muchas investigaciones de la relación que existía entre la productividad y el ambiente del trabajo (Kast y Rosenzweig, 1987).

En la planta *Hawthorne* se inició un estudio para determinar la relación entre la intensidad de la iluminación y la eficiencia de los trabajadores en términos de producción. Aunque se utilizaron buenos métodos de investigación, incluyendo grupos de control, el experimento no mostró relación alguna entre las dos variables de las cuales se pretendía medir su relación. Este experimento sugirió que existen otras variables, además de las condiciones físicas, que pueden afectar la producción. Quizá algunos aspectos psicológicos y sociológicos tienen una influencia importante no sólo en la motivación del trabajador y su actitud, sino sobre la producción. Mayo y su grupo elaboraron la hipótesis de que el incremento en la producción fue resultado del cambio en la situación social de los trabajadores, de modificaciones en su motivación y satisfacción, y de diferentes patrones de supervisión (Kast y Rosenzweig, 1987).

Este experimento provocó el rompimiento con la administración científica y la psicología industrial tradicional, las cuales sostenían que la iluminación, las condiciones de trabajo, los períodos de descanso, la fatiga y

otras variables físicas y psicológicas, combinadas con los incentivos económicos, eran los factores primarios que influían en la producción y en la productividad. Ahora se veía que los factores sociales y psicológicos eran de mayor importancia en la determinación de la satisfacción del trabajador y su productividad.

Los estudios de *Hawthorne* permitieron comprobar científicamente el punto de vista de muchos estudiosos de las organizaciones industriales. Los primeros partidarios de las relaciones humanas sacaron a luz el concepto de organización como un sistema social que comprende a los individuos, grupos informales, la relaciones entre grupos y la estructura formal. En efecto, este enfoque devolvió el elemento humano dentro de la organización, aspecto que los tradicionalistas (los de la Escuela Clásica) han subestimado (Kast y Rosenzweig, 1987).

Otro de los representantes de la Escuela de Relaciones Humanas fue Barnard, quien fue uno de los primeros en considerar a la organización como un sistema social. Barnard subraya la importancia de la comunicación para mantener la organización como un sistema cooperativo, y resalta los factores sociales y psicológicos en su discusión del ambiente en el proceso de toma de decisiones (Kast y Rosenzweig, 1987).

Chester Barnard define a la organización como “un sistema conscientemente coordinado de actividades o fuerzas de dos o más personas”, es decir, actividades logradas por medio de coordinación consciente, deliberada y con propósito. Las organizaciones requieren comunicaciones, una disposición a contribuir por parte de sus miembros y

un propósito común entre ellos. Barnard hace énfasis en el papel de los individuos ya que son ellos los que deben comunicarse, ser motivados y tomar decisiones. Mientras que otros hacen énfasis en el sistema, Barnard centra su atención en los miembros del sistema (Hall, 1993).

Maslow formuló la hipótesis de que dentro de cada ser humano existe una jerarquía de cinco necesidades y así es como sus ideas contribuyen a la Escuela de Relaciones Humanas. Estas necesidades son : 1.- Las necesidades fisiológicas. 2.- Las necesidades de seguridad. 3.- Necesidades sociales. 4.- Necesidades de estima. 5.- Necesidades de autorrealización. Conforme cada una de estas necesidades se satisface sustancialmente, la siguiente necesidad se hace dominante. Desde el punto de vista de la motivación, el modelo de la jerarquía de necesidades de Maslow básicamente señala que las personas tienen necesidades que desean satisfacer y las ya cubiertas no son tan motivantes como las que no se han satisfecho (Robbins, 1987; Davis y Newstrom, 1993) . Es decir, los empleados se muestran más entusiastamente motivados por lo que buscan que por lo que ya tienen. Esto no quiere decir que no cuiden lo que tienen, por supuesto que pueden reaccionar de manera que traten de proteger lo que tienen, pero son entusiasmados solamente cuando buscan algo más.

Por otro lado, con el movimiento de las relaciones humanas se encontró que el desempeño era afectado por las normas sociales, grupos informales, comunicación administración - empleado, y el involucramiento del empleado. Se probó la relación entre desempeño superior y altos niveles de satisfacción de los empleados. La satisfacción se relacionaba con

factores tales como el sentido de pertenecer y la participación en la toma de decisiones (Villarreal, 1998)

El movimiento de Recursos Humanos se orientó hacia la creación de condiciones tales que al lograrlas los miembros de una organización, éstos podían lograr sus propios objetivos y los de la empresa.

Herzberg investigó sobre la motivación de los trabajadores. Identificó fuentes de satisfacción y de insatisfacción en el trabajo. Las fuentes de satisfacción se denominan “motivadoras” e incluyen el logro de objetivos, reconocimiento, el trabajo mismo, la responsabilidad y el crecimiento o promoción. Por otro lado, las fuentes de insatisfacción se llaman “factores de higiene” y estas abarcan las políticas y administración de la empresa, la supervisión, relaciones interpersonales, condiciones de trabajo, salario, status y seguridad. La satisfacción e insatisfacción en el trabajo no son opuestos ni excluyentes, los factores de higiene explican la ausencia o presencia de insatisfacción. Solamente los motivadores pueden aumentar el nivel de satisfacción del persona (Villarreal, 1998).

Herzberg propuso un enfoque de enriquecimiento del trabajo basado en estos factores. El enriquecimiento horizontal se refirió al incremento de tareas, el vertical se orientó hacia proporcionar oportunidades de crecimiento y logro personal aumentando el nivel de motivadores(Villarreal, 1998).

Mientras que los de la Escuela Clásica sobrestiman los aspectos técnicos o estructurales, los de la Escuela de Relaciones Humanas hacían lo mismo con los aspectos psicológicos. Se les ha criticado por considerar las

relaciones humanas dentro de un sistema cerrado sin tomar en cuenta las fuerzas económicas, políticas y otras fuerzas del medio (Kast y Rosenzweig, 1987).

En el siguiente apartado se estudiará la Escuela Sistemática de la Conducta Laboral, la cual empieza a estudiar al hombre como a un todo dentro de un sistema y no como a una persona individual que realiza un trabajo.

1.3.3 Escuela Sistemática de la Conducta Laboral

Posteriormente, hacia el año 1960 nace la Escuela Sistemática de la Conducta Laboral donde se pretende ir más allá de la consideración del individuo como un *homo economicus* o como un *homo socialis* para enfrentarse al individuo como “hombre complejo” que actúa en organizaciones complejas, considerando las organizaciones como sistemas sociales formado por partes interrelacionadas. Esto es, en lugar de estudiar trabajos individuales se enfocaron a sistemas, poniendo atención al incremento de la productividad y satisfacción en el trabajo (Lucas, 1995 p.22).

En esta escuela vemos cómo se empieza a considerar las dos partes, la productividad y la satisfacción del trabajador. El desarrollo del **Capital Humano** es una buena forma para elevar la satisfacción de los trabajadores, lo cual a su vez, puede ser un factor determinante para incrementar la productividad.

1.4 Desarrollo Organizacional

Durante los años 50 y 60 nació un nuevo e integrador tipo de capacitación, conocido como Desarrollo Organizacional (DO). Este consiste en una estrategia de intervención que utiliza el proceso de grupo para modificar la cultura de la organización, con el objeto de hacer que ocurra un cambio planeado. Se propone cambiar creencias, actitudes, valores, estrategias y prácticas para que la organización pueda adaptarse mejor a su tecnología y al rápido ritmo del cambio (Davis y Newstrom, 1993).

El DO nació como respuesta a las necesidades de su momento. Es importante señalar que en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial se ve una inmensa necesidad en las organizaciones de aumentar la producción, los servicios y la fuerza laboral. Por otro lado, después de atravesar el período de la guerra, las personas comienzan a tener problemas de adaptación a los grupos existentes, por esta razón comienzan a surgir talleres de capacitación dentro de las organizaciones, que dan origen a los grupos de sensibilización, laboratorios de entrenamiento y Grupos T (Audirac, de León, Domínguez, López, Puerta, 1997). Así se empiezan a buscar cambios organizacionales e individuales en las organizaciones, a través del aprendizaje que el individuo logra en la interacción en grupos (Audirac y otros, 1997). Es importante notar que la situación causaba tensión dentro de los grupos y que era necesario mejorar las relaciones entre los miembros de los mismos. Se tenía que encontrar una solución que sirviera para el desarrollo de los integrantes de los grupos

y así, éstos pudieran mejorar al grupo en sí. De este modo nace el Desarrollo Organizacional, tomando como punto de partida a las personas y se orienta hacia las metas, estructura o técnicas de la organización.

El D.O. consiste esencialmente en una estrategia educativa que emplea los más amplios medios posibles de comportamiento, basado en experiencias, a fin de lograr más y mejores opciones organizacionales en un ambiente cambiante. Esta es precisamente la relación que tiene el desarrollo del **Capital Humano** con el Desarrollo Organizacional. A pesar de que esta estrategia educativa no se basa específicamente en educación formal, es un desarrollo que puede enseñar a los trabajadores a desenvolverse mejor en su ambiente de trabajo, a tener más seguridad, a detectar problemas, etc. lo cual ayudará al crecimiento de la empresa.

Sin embargo, el proceso de Desarrollo Organizacional no excluye el uso de los métodos convencionales de capacitación como los debates, las conferencias, los estudios de caso, etc., los cuales son útiles para algunos propósitos, ya que sirven como herramientas apropiadas para comprender mejor el comportamiento de los individuos y para el desarrollo de habilidades analíticas. Los métodos de capacitación utilizados en el DO son (Davis y Newstrom, 1993) :

- Capacitación de laboratorio : También se le conoce como adiestramiento de laboratorio y lo que hace es propiciar una situación en la que los participantes experimentan a través de sus propias interacciones algunas situaciones de las que ellos mismos hablan. Este tipo de capacitación impulsa a los participantes a utilizar en su trabajo las nuevas habilidades.

- Juegos vivenciales : Este tipo de capacitación es un ejercicio de grupo para la toma de decisiones en secuencia, en condiciones de organización simulada. Los grupos toman decisiones dentro de un modelo sistemático que ellos mismos crean y que desconocen parcialmente. Las decisiones son procesadas en una computadora lo cual propicia retroalimentación. Estos juegos vivenciales pueden demostrar cómo evoluciona el liderazgo, qué clase de comunicación es efectiva, los factores humanos que influyen en las decisiones y el efecto del éxito debido a la cohesión de grupo.
- Programas de Desarrollo Organizacional : Estos programas se adecúan a las necesidades de organizaciones específicas. Los programas se elaboran reuniendo los requisitos particulares de dichas organizaciones.

El DO, como todas las estrategias, tiene beneficios y limitantes.

Algunos de los beneficios identificados se encuentran : Cambios en toda la organización, mayor motivación, mayor productividad, mayor calidad de vida en el trabajo, mayor satisfacción en el empleo, mejor trabajo en equipo, mejor resolución de conflictos, compromiso con los objetivos, incremento del deseo de cambio, reducción del ausentismo, menor rotación (Davis y Newstrom, 1993).

También tiene algunas limitaciones como por ejemplo que consume mucho tiempo llevarlo a cabo, además, es costoso, existe la posibilidad de fracaso, es difícil de evaluar, la recuperación de inversión es lenta, existe la posibilidad de daños psicológicos en las personas que tomen las prácticas,

énfasis en el proceso grupal más que en el desempeño individual (Davis y Newstrom, 1993).

A pesar de que el desarrollo organizacional tiene limitaciones, es una excelente práctica para introducir el cambio y la renovación en las empresas. Difiere de los métodos tradicionales de capacitación por enfocarse en el sistema total y por defender los valores humanos.

Conclusiones.

CAPITULO I

Como pudimos ver, el tema central de este estudio no es una idea nueva, ya que como se menciona a lo largo de este primer capítulo, se conoce desde hace algunos siglos. Sin embargo, el concepto de **Capital Humano** tal vez no sea muy nombrado en nuestros días a pesar de su larga trayectoria.

Es importante señalar la diferencia que se da en los procesos productivos antes y después de la Revolución Industrial. Antes del movimiento, vemos la importancia de desarrollar habilidades en los usuarios de las máquinas, en cambio, después de la revolución, las personas se preocuparon solamente por el capital físico, descuidando el **Capital Humano** y es aquí donde se debilita el proceso productivo.

En cuanto a la postura marxista, es importante hacer notar que Marx, no distingue entre el trabajo especializado y el no especializado, en donde se observa que él no especifica la importancia de la educación en el trabajo.

En los diferentes modelos de organización, de una forma o de otra, los trabajadores buscan alcanzar sus metas personales, las cuales colaboran para que se lleven a cabo las metas de la organización. Debido a esto, cada una de las partes tienen una responsabilidad para con la otra, una de las cuales puede ser el desarrollo de **Capital Humano** por el aumento de la productividad.

En la última parte de este capítulo se incluye un tipo de capacitación que desarrolla diferentes habilidades en sus participantes. Esta estrategia se menciona como una alternativa para las empresas de desarrollar **Capital Humano** a nivel de grupo.

En el siguiente capítulo, se explicará lo que es el término de **Capital Humano**, sus características, así como la importancia de desarrollarlo dentro de las empresas.

CAPITULO II

CARACTERISTICAS DEL CAPITAL HUMANO

2.1 ¿Qué es el Capital Humano y por qué se le dio ese nombre ?

Normalmente, cuando hablamos de capital, nos referimos a un activo (maquinaria, viviendas, fábricas, equipo) que tiene dos características : es el resultado de una inversión y genera una corriente de renta a lo largo del tiempo. Por otro lado, tenemos el **Capital Humano**, el cual se crea cuando una persona invierte en sí misma en educación y adquisición de calificaciones (Fisher, 1992). Esta inversión también la puede hacer la empresa para las personas que trabajan en ella.

Tanto Hershberg (1996 p.44)) como Thurow (1978 p.11) afirman que **Capital Humano** es la educación, el nivel de destreza, talentos y las habilidades de resolución de problemas que hacen que un individuo sea un trabajador productivo. Johnson (1996) agrega que esos conocimientos y destrezas adquiridos le van a permitir al trabajador ganar ingresos a cambio de su trabajo.

De acuerdo a Kreps (1980 p.394), el **Capital Humano** es “humano” por que el que recibe la inversión es la parte integral de la persona, y la inversión acumulada, o sea el capital, se vuelve un factor inseparable de la

persona que lo recibe. Por ejemplo, si a una persona se le instruye y se le enseña a manejar un sistema, es ella la que recibe el beneficio y en ella se queda. Esta persona podrá, a su vez, enseñar a otros lo que ha aprendido, pero no podrá transferir los conocimientos de su cabeza a la del otro individuo. Este tipo de capital difiere de los demás en cuanto a que no es tangible, pero sus consecuencias pueden ser observadas, los resultados que de él se obtienen son importantes y trascendentes en nuestra época.

Algunos autores consideran que el **Capital Humano** sólo se puede desarrollar a niveles intermedios y altos dentro de una organización, tal como menciona Corvers (1998 p.975)) cuando dice que el **Capital Humano** es representado por la contribución de los trabajadores mediana y altamente calificados en la mano de obra de un determinado sector, pero en cambio, otros hacen referencia a el personal total de la organización.

Es importante enfatizar que en este trabajo se tomará en cuenta este último punto de vista (en el que se desarrolla a la organización total), ya que para Recursos Humanos todos los niveles y departamentos son importantes para el buen desempeño de una empresa por que lo que sucede en uno puede afectar en otro, es decir, son interdependientes. Además, es muy difícil que una empresa sobreviva cuando sólo los altos niveles se atienden ; los niveles operarios también deben estar preparados para contribuir a las mejoras que se quieran llevar a cabo en toda la organización.

Según Johnson (1996), el concepto de **Capital Humano** se dio para hacer una analogía ilustrativa entre invertir recursos para el incremento del capital físico (este abarca las herramientas, la maquinaria, edificios, etc.) y

así incrementar la productividad del trabajo e invertir en educación o capacitación de la fuerza de trabajo, para, de este modo, aumentar la productividad. En este sentido, las personas con alto **Capital Humano** que laboren en una empresa seguramente van a estar dotadas de conocimientos y habilidades que van a hacerlos trabajar mejor y aprender más rápido, lo cual los hace más eficientes y puede incrementar la productividad de la empresa.

El **Capital Humano** es un nombre apropiado para las capacidades productivas humanas, por que estas pueden producir bienes en el presente y en el futuro, pero también es apropiado por otra razón. Así como aumenta el capital físico, aumenta el **Capital Humano** (Thurow, 1978 p.12). El capital físico puede aumentar en la medida en que se invierta monetariamente en maquinaria y equipo, por otro lado el **Capital Humano** aumenta en la medida en que se proporcione a los empleados mayor información, que se invierta más en capacitación, desarrollo, en educación, etc.

Existen algunas razones de por qué el **Capital Humano** se debe implementar a nivel organizacional en el desarrollo del Recurso Humano. En el siguiente apartado se mencionarán algunas de ellas.

2.2 Motivos por los que debe desarrollarse el Capital Humano en las empresas.

Actualmente, es importante desarrollar en los trabajadores habilidades que les permitan adaptarse con facilidad a los cambios que deba

enfrentar durante su vida laboral. El mundo actual está lleno de retos para todos los niveles organizacionales, ya no se necesitan aquellos trabajadores que respeten la autoridad, que sean puntuales o repitan tareas monótonas ; se necesita un sistema distinto de enseñanza para una economía diferente, un sistema que desarrolle personas flexibles, adaptables, con agilidad para el aprendizaje y que sepan resolver problemas. No es suficiente con la capacitación meramente relacionada con su trabajo ya que este evoluciona constantemente ; el avance tecnológico corre con tal rapidez, que una vez que el trabajador aprende a usar una máquina, es posible que ésta ya sea obsoleta y tenga que enseñársele a manejar otras nuevas y más eficientes. Es necesario enseñar a los trabajadores a pensar y darles la oportunidad de aprender a solucionar problemas, a tener conocimiento sobre la nueva tecnología y sobre todo a desarrollarse para obtener conocimientos especializados.

A continuación se presentan algunos motivos expresados por Vega Alvear (1998) que hay que tomar en cuenta para el desarrollo de **Capital Humano** :

- El crecimiento del producto y el requerimiento de la labor del operario poco capacitado y repetitivo, se están moviendo en sentido opuesto. La fuerza laboral requerida está cambiando ; en los años treinta, el 70 % de la población de los países desarrollados realizaba labores generalmente manuales, mientras que hoy, dichas actividades abarcan apenas el 20 % (Drucker, citado en Vega, 1998).

- Parte del fenómeno puede ser explicado por las nuevas tecnologías, la automatización de los procesos y el aumento de la productividad del trabajo.
- Pero sobre todo por la reingeniería (se refiere a un enfoque para planear y controlar el cambio) y la primacía que está alcanzando el “saber” como factor de producción.
- Son muchas las transformaciones que se están dando en el mundo laboral. El operario repetitivo, poco calificado y sin iniciativa, se va quedando sin opciones de trabajo. Hacia el año 2000, como sostiene Drucker (citado en Vega, 1998), no habrá ningún país desarrollado en el que los obreros tradicionales representen mas de una sexta u octava parte de la fuerza laboral.
- Las empresas e industrias de mayor éxito en los últimos cuarenta años, han dejado de ser aquellas dedicadas exclusivamente a la producción y distribución de mercancías. El centro de la economía se ha ido desplazando hacia las actividades de producción y distribución del conocimiento.

Los puntos anteriores nos hacen ver que ya no es posible competir en el mundo de hoy con bajos salarios y mano de obra intensiva pero poco calificada. No serviría de nada a una empresa tener mucha gente que solo sepa oprimir botones, manejar palancas, manejar vehículos, si no sabe cómo reaccionar ante una situación difícil o cómo tomar buenas decisiones sobre lo que se les va presentando durante el día. Los trabajadores del futuro, dentro de unos años, requerirán de un gran número de conocimientos

especializados. La persona instruida necesita aplicar su conocimiento al presente, tiene que ser capaz de comprender una realidad en cambio permanente y desarrollo innovador constante. Todo esto nos hace ver la necesidad del desarrollo del **Capital Humano** en una organización y nos lleva a entender que es importante invertir en este aspecto. Es necesario, también, saber cómo se puede invertir en **Capital Humano**. En el siguiente apartado se hablará de cómo se puede hacer esta inversión y las diferentes formas de llevarla a cabo.

2.3 Formas de invertir en Capital Humano

Así como invertir en tecnología resulta una corriente de ingresos a futuro, invertir en educación y entrenamiento produce aprendizaje y destrezas. Por otra parte, desarrolla talentos y aptitudes que proporcionan una corriente de ingresos para el trabajador. Pero el aumento en la capacidad de obtener ingresos mediante la obtención de habilidades que es útil en el mercado, no es suficiente para asegurar el incremento actual de ingresos. Es por eso que es necesaria una fuerte inversión en salud para dejar que el hombre trabaje con energía y tenga una vida de trabajo normal. Además, las habilidades deben ser aplicadas en los trabajos que más las demanden. Por lo tanto, debe existir una gran necesidad de invertir en información y movilidad para colocar al trabajador en la actividad más productiva para su desarrollo (Kreps, 1980 p.393).

A continuación se explicarán, tomando información de diversos autores, las diferentes formas de desarrollar el **Capital Humano**. Es importante mencionar que la educación, como forma de desarrollo del **Capital Humano** ha tomado mayor importancia, sin embargo la salud, la información y la movilidad también son formas de desarrollar el **Capital Humano** :

1) Educación y entrenamiento : La inversión en educación es un punto del que se estará hablando a lo largo de este trabajo, pero es en este apartado donde nos enfocaremos específicamente a este punto.

De acuerdo a Enke (1965 p.477), las personas ignorantes no son capaces de construir, operar ni mantener equipos complicados. Por esto las empresas podrán aumentar, por medio de la educación y el entrenamiento, la mano de obra efectiva. "El **Capital Humano** puede resultar la inversión más importante de todas para la organización" (Enke, 1965 p.477).

La educación es una forma de inversión así como invertir en los bienes y equipo de capital (Wykstra, 1971 p.208). La educación a los empleados se les puede impartir mediante la capacitación interna o mediante cursos externos, es posible que a las personas que ocupan niveles altos se les pueda facilitar un curso en el extranjero. Según Enke (1965 p.486), otra manera importante de aumentar la productividad de las personas es la del entrenamiento práctico. Ciertas habilidades se pueden adquirir mediante cursos de enseñanza, lo cual finalmente resultará un beneficio tanto para el trabajador como para la empresa. El hecho de que

las personas estén aprendiendo algo en la empresa y a la vez lo estén practicando, les ayudará a ser más hábiles y diestros en las tareas lo cual beneficiará a la empresa a un mejor desarrollo en todos los aspectos. Se mencionaba anteriormente que probablemente la inversión en **Capital Humano** más importante es la de la educación, esto es por que la educación contribuye más a la productividad y a las capacidades de percibir ingresos por parte de la persona que la recibe, en comparación con los demás tipos de inversión. Se puede decir que la educación incrementa la productividad del trabajador mediante el desarrollo de habilidades y destrezas.

2) Salubridad - salud : Invertir en salud es una forma de incrementar la vida productiva de una persona, además ayuda al trabajador a tener más energía y puede incrementar los ingresos de la inversión en educación. El propósito fundamental de invertir en salubridad no son las ganancias o el aumento en la productividad, sino reducir las enfermedades, los índices de mortalidad, y esto por consiguiente reduce el ausentismo y la rotación y al mismo tiempo disminuye los gastos de la empresa. En este sentido, aún y cuando no se hace con el fin de incrementar la productividad en forma directa, el hecho de no reducirla es ya, de por sí, una ganancia.

Esta inversión no es selectiva, ya que por ejemplo, si se lleva a cabo un plan para prevenir alguna enfermedad, este se aplicará a todos sin excepción y los que sobrevivan no necesariamente serán los que tienen más potencial y más habilidades sino los que fueron objeto del plan de

prevención primaria en salud. Esta es la diferencia más importante entre invertir en salubridad, donde no tienen nada que ver las capacidades de la persona, o invertir en educación, donde va a ser más aprovechada por las personas más diestras y hábiles.

3) Información : La inversión en información en el mercado de trabajo se refiere al tiempo que cuesta a una empresa buscar y encontrar una persona con las características necesarias. Los intermediarios como son las agencias de contratación, ya sean públicas o privadas, facilitan el trabajo a las organizaciones de buscar candidatos para determinados puestos. Las ganancias son representadas por los ingresos generados en el nuevo trabajo.

Por ejemplo, si yo como empresa requiero Capital Humano, entonces voy a invertir en una agencia de contratación para que ellos me consigan a una persona con las características que yo necesito para desempeñar un determinado puesto. Se requiere invertir en buenos canales de información con el fin de obtener candidatos deseables con el potencial de desarrollo de **Capital Humano** o que ya lo posea. De esta forma, se incrementará el impacto potencial de desarrollo de la empresa.

4) Movilidad : Esta inversión se refiere a la movilidad social y organizacional que se pueden dar en una empresa. Ambas requieren que las personas se esfuercen por mantener e incrementar su Capital Humano para tener la oportunidad de una promoción de puesto, lo que se refiere a la

movilidad organizacional. En cuanto a la movilidad social o de status, es la que se relaciona con un mejor nivel de vida el cual se puede alcanzar obteniendo mejores prestaciones, lo cual es más probable que se le proporcionen a un empleado más preparado que a otro que no lo está. La inversión está en que la empresa tiene que invertir dinero en unas cosas (por ejemplo en las prestaciones) para ganar en otras (el hecho de que las personas van a esforzarse en una mejor preparación que va a beneficiar productivamente a la empresa). De esta forma, la inversión en el incremento del nivel de satisfacción de vida del trabajador aumentará las probabilidades de mejorar la productividad de la empresa por medio del desarrollo del **Capital Humano**.

2.4 La producción de Capital Humano.

Como se ha venido diciendo, las verdaderas habilidades y el conocimiento se adquieren a base de la educación y entrenamiento tanto formales como informales. Según Thurow (1978 p.61), las habilidades específicas del trabajo, el saber dónde y cuándo reportarse y saber qué hacer en caso de emergencia, la familiaridad con cierto tipo de trabajos y edificios y muchos otros factores, todo nos conduce a una productividad mas elevada. Todo eso forma parte del **Capital Humano** de un hombre, y todo debe adquirirse o agrandarse a través de la inversión en el **Capital Humano**.

Para producir **Capital Humano** muy eficiente deben descubrirse los

insumos que lo producen, y deben encontrarse los mejores métodos para combinarlos. Para lograr esto, es necesario buscar funciones de producción del **Capital Humano**, las cuales indican relaciones cuantitativas entre factores de insumo y la producción del **Capital Humano** o fuerza de ingreso. Thurow (1978 p.62) las divide en funciones de microproducción y macroproducción de **Capital Humano**.

Las funciones de microproducción indican cómo se usan los insumos para crear activos de **Capital Humano** específico para un individuo específico ; las funciones de macroproducción, en cambio, indican cómo puede la sociedad crear activos de **Capital Humano** en general. Las funciones de microproducción de **Capital Humano** son casi relaciones de ingeniería. Para determinar qué combinación de insumos deben hacerse para crear una producción dada se emplea la experimentación. Por otro lado, las funciones de macroproducción son estadísticas. Son un compuesto de atavío de las funciones de microproducción utilizadas actualmente para la producción de **Capital Humano**. No representan ninguna relación de ingeniería, sino que son un método para resumir el modo como los hombres adquieren el **Capital Humano**.

En este trabajo, lo que nos interesa son las funciones de microproducción, que se identifican con las relaciones de ingeniería por el hecho de que son cuantitativas, que manejan indicadores, porcentajes y utilizan fórmulas, es por eso que con ellas se pueden predecir resultados.

2.5 Evaluación del Capital Humano.

Para analizar al hombre como productor, tendría que encontrarse un método para medir y cuantificar sus habilidades productivas. La idea de **Capital Humano** se introduce para proporcionar tal medida. Así vemos que **Capital Humano** del hombre es su capacidad para producir bienes y servicios. Su valor es simplemente el precio de la capacidad productiva multiplicado por la cantidad de la misma, pero no existe ningún método directo para medir el precio o la cantidad de la capacidad productiva humana (Thurow, 1978 p.11).

Para determinar y medir el valor de las mercancías de compra - venta, se cuenta por lo general con los precios del mercado. En cambio, para medir el trabajo no se toma en cuenta el mercado, ya que el trabajo vende sus servicios por períodos limitados y no puede venderse a sí mismo. Por lo tanto es necesario capitalizar los bienes y servicios derivados del trabajo para que puedan producir un valor para la capacidad productiva del hombre y así sea más fácil de medirse, y esta capitalización de bienes y servicios se lleva a cabo calculando el valor común de un activo que producirá ganancias en el futuro. No es lo mismo el "valor" de un hombre y el de su salario. El **Capital Humano** de un hombre nos indica el valor actual de sus futuras capacidades productivas, no su valor como ser humano. Las cualidades personales no entran en los cálculos de **Capital Humano** de un hombre. Por ejemplo, el hecho de que una persona sea amable, comprensiva, bondadosa, no tiene ninguna relación con su **Capital**

Conclusiones.

CAPITULO II

El **Capital Humano**, como se explica en la primera parte de este capítulo, es, en general, la parte pensante y hábil que se desarrolla en las personas para que obtengan mejores resultados en sus actividades. Estos resultados pueden ser todavía mejores mientras se desenvuelvan en un ambiente propicio donde se les brinde una educación y capacitación adecuada para ello.

Hoy en día, el ambiente laboral empuja a los participantes a la competencia constante y para ello, es necesario que estén preparados para enfrentar los retos que se les presenten. Para las empresas, es muy importante apoyar las actividades que fomenten el desarrollo personal y laboral de sus trabajadores para que estos puedan, a su vez, colaborar mejor con la empresa. Este desarrollo, conocido como desarrollo de **Capital Humano**, resulta ser más una inversión para las organizaciones, así como invierten en tecnología o en sistemas, debido al valor agregado que este genera.

Además de proporcionar educación y entrenamiento, el desarrollo de **Capital Humano** abarca inversiones en salubridad, información para buscar a un candidato y movilidad, ya sea social u organizacional.

El nivel de **Capital Humano** de una persona puede indicarse en sus capacidades de producción y no en sus valores humanos, aunque estos

pueden ayudarle en cierta medida a un mejor desarrollo personal, lo cual, puede influir en su desarrollo profesional.

En el próximo capítulo se hace una relación entre el desarrollo del **Capital Humano** con la productividad.

CAPITULO III

CAPITAL HUMANO Y PRODUCTIVIDAD

Probablemente no es coincidencia que una de las características que mejor distingue a los países avanzados o desarrollados de los atrasados o subdesarrollados es la proporción de niños de cada edad que asisten a las escuelas. En los países subdesarrollados, sólo una fracción de niños asiste a la escuela, aún a la primaria, y la edad a la cual la mayoría de ellos la abandona es poco después de los doce años, si no antes. Aunque anteriormente la educación se veía como parte de un servicio de consumo, en la actualidad la mayoría de las personas aprecian la educación principalmente por el poder adicional de obtener ingresos (Enke, 1965).

Esto lo podemos comparar con una empresa, la cual requiere dotar a sus trabajadores de conocimientos y desarrollar en ellos las habilidades necesarias para que puedan llevar acabo sus tareas de la mejor manera posible. En esto puede sobresalir una organización de las demás, en la forma en que mantienen su productividad. A continuación se presentarán algunos puntos relacionados con el **Capital Humano** como un factor de la productividad de una empresa.

3.1 ¿De qué manera afecta el Capital Humano al aumento de la Productividad ?

El motivo de existencia de la mayoría de las empresas es la productividad. Esta se puede obtener de varias maneras y una de ellas es mediante el desarrollo del **Capital Humano**. Becker, Murphy y Tamura (1990 p.13) advierten que como el **Capital Humano** incluye los conocimientos y destrezas inmersos en el ser humano y que el desarrollo económico depende de los conocimientos tecnológicos y científicos avanzados del ser humano, entonces es de suponerse que el desarrollo económico depende de la acumulación de **Capital Humano**.

El **Capital Humano** se puede desarrollar de varias maneras. Una de ellas es mediante la enseñanza y el aprendizaje, es decir, la educación. Rosenzweig (1996 p.22) señala que el hecho de invertir solamente en educación no mejorará la productividad a menos que la nueva tecnología o la inversión de capital generen oportunidades para los trabajadores mas capacitados en educación.

Según una hipótesis establecida, la enseñanza aumenta la productividad mediante el incremento de la habilidad de aprendizaje en los individuos. Esto implica que donde existan oportunidades rentables, la enseñanza es o será mas productiva. Las oportunidades rentables para las personas están en los sistemas que maneje la empresa, en la tecnología de su maquinaria y equipo, en cursos para aprender idiomas, etc. Siendo así,

podemos decir que un trabajador podrá producir más y mejor en la medida que tenga estas facilidades a su alcance.

El aprendizaje es señalado por el incremento de las ganancias y la eficiencia o por la reducción en los costos, por lo tanto es observable, ya que se manifiesta en los cambios de la productividad (Rosenzweig, 1996 p.23). Esto quiere decir que hay señales que nos indican que los trabajadores están aprendiendo algo que mejora la productividad ; estas señales pueden ser la reducción del índice de ausentismo, la disminución de accidentes de trabajo y la reducción de desperdicios.

Existen dos caminos por los cuales el **Capital Humano** puede afectar a la productividad : El primero es, que las personas con más **Capital Humano** tendrán por lo menos alguna idea de cómo usar la nueva tecnología antes de que se les de la capacitación ; el segundo es que una vez que se les haya explicado el uso de la tecnología, los de mayor **Capital Humano** aprenderán más rápido y obtendrán mejor información que los que no lo tienen. Ambas formas harán más eficiente el aprendizaje, además, la empresa ahorrará tiempo y dinero, ya que los empleados no necesitarán de tantos cursos cuando se les quiera enseñar algo nuevo.

3.2 Rentabilidad del Capital Humano.

Rosenzweig (1996 p.24) postula que si la enseñanza no aumenta el aprendizaje pero sí incrementa el acceso a fuentes externas de información,

entonces se puede decir que la enseñanza y la experiencia son sustitutos. La ventaja de la enseñanza, disminuye con la experiencia, y aumenta sólo cuando el proceso de producción es relativamente nuevo. En cambio, si la enseñanza sí aumenta el aprendizaje pero el más capacitado no empieza con alguna ventaja informativa, entonces, a menor nivel de experiencia, enseñanza y experiencia son complementarios. Una persona con alto **Capital Humano** va a ser más útil en una empresa que cuente con un sistema de tecnología avanzada por que podrá sacarle mayor provecho que otra persona que no cuente con un determinado nivel de **Capital Humano**.

Esto significa que el **Capital Humano** va ser mas rentable en una empresa mientras ésta cuente con un cierto nivel de tecnología en el cual los trabajadores puedan aplicar sus conocimientos y habilidades, de otro modo, no valdría la pena emplear trabajadores con alto **Capital Humano** para que realicen trabajos que los puede hacer cualquier persona sin preparación alguna.

3.3 Sentido económico de la inversión en Capital Humano.

Johnson (1996) hace hincapié en que la inversión en el **Capital Humano** tiene un sentido económico, ya que el valor de los beneficios que recibe la empresa (incremento en la productividad y por lo tanto mayores ingresos), son mayores que los gastos que tiene que llevar a cabo para obtenerlos (por ejemplo los costos en programas de capacitación). Esto nos muestra cómo, el desarrollo de **Capital Humano** en una empresa es

siempre una inversión y no un gasto, y además beneficia, por otro lado, a los trabajadores, ya que reciben educación y capacitación.

La inversión puede presentarse de la siguiente manera : la educación y el entrenamiento pueden crear habilidades productivas ; los gastos en salubridad pueden alargar vidas productivas. Becker asegura que los aumentos en la habilidad, talento y conocimientos han demostrado ser contribuyentes mayores en el crecimiento de la productividad (citado en Thurow, 1978 p.12).

Esto está claro cuando vemos cómo una persona que tiene inquietud en aprender algo técnico, se le pueden reforzar sus conocimientos en matemáticas y física para más adelante dársele una preparación técnica en electricidad. Esta persona va a ser más productiva en nuestra empresa en la medida en que vaya aprendiendo más cosas que hacer que otra que sólo tiene la primaria terminada.

3.4 Capital Humano contra Capital Físico.

Existen algunas similitudes entre el **Capital Humano** y el capital físico.

Los dos, como inversión acumulada que son, proporcionan el poder de ganar ingresos a los que lo tienen (Kreps, 1980 p.395). Por ejemplo, el que tiene tecnología de punta como capital físico, obtendrá grandes ingresos al igual que la empresa que tiene personal con maestría o doctorado

trabajando para ella. Le aumentarán sus ingresos por que sus empleados están preparados para los cambios o dificultades que se les presenten.

Los dos suponen costos que deben ser medidos contra ingresos esperados. Es decir, que a la hora de invertir, no se puede saber la cantidad exacta de ingresos, por lo tanto, siempre va a ser un aproximado. Por ejemplo, si se invierte en maquinaria no sería tan fácil predecir cuánto van a aumentar las ganancias en un período determinado al igual que si se invierte en cursos de capacitación intensiva, de tal forma, que las pérdidas y ganancias están sujetas a diferentes variables, pero de todas maneras, un incremento en la utilidad, es más común que suceda.

Sin embargo, estos dos tipos de capital también difieren en algunos aspectos, tales como los siguientes :

De acuerdo a Kreps (1980 p.396), el **Capital Humano** no es un activo negociable como lo es el capital físico puesto que pertenece a la persona que recibe la inversión, no puede ser vendido ni es transferible a otra u otras personas.

La inversión en **Capital Humano** requiere de habilidades directivas por parte de la persona que tiene la responsabilidad de desarrollarlo para uso productivo, mientras que en el capital físico, la dirección y la realización del trabajo pueden ir separadas.

Destacan dos aspectos importantes de las diferencias entre Capital Humano y Capital Físico (Kreps, 1980 p.396):

- 1) La inversión en el Capital Humano es más riesgosa porque dependen de la efectividad con la que los agentes la aplican.

2) Los ingresos de la inversión en Capital Humano son más difíciles de medir. Los inversionistas y la sociedad en general, pueden obtener beneficios, no necesariamente económicos, los cuales no necesariamente se reciben de la inversión en el capital físico.

3.5 Insumos en la producción de Capital Humano

Al igual que en cualquier otra función, afirma Thurow (1978 p.63), los insumos utilizados en la producción del **Capital Humano** incluyen capital físico, **Capital Humano** y recursos naturales, con la diferencia de que en las funciones de producción de **Capital Humano** le dan mucha importancia a los insumos producidos por sí mismos.

Los dos insumos más importantes en el proceso de producción del **Capital Humano** son la habilidad natural y la pre-existencia de **Capital Humano** en el individuo que recibe la inversión. Por ejemplo, la habilidad natural de una persona influye en que el proceso de aprendizaje sea más sencillo y eficiente y el **Capital Humano** existente puede usarse en el proceso de adquirir nuevo **Capital Humano**, como el individuo que ya tiene conocimientos de física puede aprender mecánica más rápido que el que no lo sabe. La habilidad natural o posiblemente el ambiente alteran la forma de la función de producción y limitan las habilidades que pueden aprenderse.

El **Capital Humano** tiene algunas características que lo hacen diferente del capital físico y del recurso natural. Algunos talentos, habilidades y conocimientos pueden producirse, pero otros no, además, los

costos de producción difieren de un individuo a otro. Algunos aprenden más rápido que otros, dependiendo de sus habilidades naturales o del ambiente en que se desenvuelven.

El desarrollo de **Capital Humano** no se produce en la misma medida en todas las personas, es posible que se empleen los mismos recursos pero que se produzcan diferentes cantidades de **Capital Humano** para diferentes individuos. Por ejemplo, una persona viaja con frecuencia, que está acostumbrado a la lectura, que está al tanto de los avances tecnológicos, que tenga facilidad para los idiomas, que tenga curiosidad por aprender cosas nuevas es más fácil que incremente su desarrollo que otra que no se ha desarrollado en un ambiente favorable para que le motive desarrollarse en otros aspectos.

Existe un método para tratar analíticamente este problema. Este método comprende la habilidad natural como uno de los argumentos en la función de producción para el **Capital Humano**. Los individuos producen cantidades diferentes de **Capital Humano** por que utilizan distintas cantidades de ese capital en el proceso de producción. Esto se puede representar con la siguiente fórmula (Thurow, 1978 p.65) :

$$CH = f (CF, CH^*, R, HN)$$

donde CH = rendimiento de **Capital Humano**, CF= capital físico, CH*= insumo de **Capital Humano**, R= recursos naturales, HN= habilidad natural.

Una empresa puede elaborar un programa de educación para todos sus empleados de un mismo nivel, pero eso no quiere decir que todos van a recibir los mismos beneficios, ya que, aspectos como la cultura del trabajador, la trayectoria laboral, la facilidad para el aprendizaje, etc. van a influir en la cantidad y calidad su producción de **Capital Humano**.

El individuo trabaja en un ambiente determinado ya que la habilidad natural no puede aumentarse por sí solo. Sin embargo, la habilidad natural no es tan sólo un insumo productivo que el individuo posee en cierta cantidad, sino que se puede desarrollar. Se puede esperar que la habilidad afecte la productividad de todos los demás insumos y consecuentemente cambie la naturaleza y la forma de la función de producción. De esta forma, la productividad del **Capital Humano** existente puede ser muy diferente, todo depende de la habilidad natural que posea el individuo, aunado con los recursos y el ambiente en el que se desenvuelve.

3.6 ¿A quién pertenece el Capital Humano de una empresa ?

El valor de los recursos que han sido invertidos en el capital físico por algún inversionista, con frecuencia pueden ser fácilmente recuperados después. Por ejemplo, si un empresario invierte en maquinaria nueva y avanzada tecnológicamente , su producción será más eficiente y sus ganancias se elevarán con lo cual está recuperando el costo de las máquinas. Esto no pasa cuando se invierte en el desarrollo del **Capital Humano**, ya que, por definición (Johnson, 1996), el **Capital Humano** es

parte del sistema nervioso de un individuo específico y por esto no puede separarse de la persona que lo ha desarrollado. El **Capital Humano** no es negociable, no se puede vender ni transferir de persona a persona, sino que pertenece a la persona que lo recibe mientras ésta viva y dura el tiempo que le pueda sacar provecho (Kreps, 1980 p.396). Sin embargo, algunas empresas argumentan, que el producto (puede ser un sistema, programa, proyecto, etc.) que ha elaborado el trabajador que ha sido capacitado le pertenece a la empresa.

Por ejemplo, existe un caso en el que una empresa hace firmar a sus empleados un documento en el que les prohíben utilizar los mismos programas, sistemas, etc. elaborados dentro de esa empresa, independientemente que si ellos colaboraron para su realización o no. En un artículo publicado por el periódico "El Norte" (1998), se comenta de una persona que al salir de su trabajo, se trajo con sigo algunos programas internos elaborados por personal de esa empresa. La empresa lo demandó por haber utilizado esa información la cual pertenecía a la empresa en la que se elaboró.

Esta es una cuestión difícil de resolver debido a que sin la ayuda de la empresa, el trabajador no hubiera logrado ese aprendizaje, pero por otro lado, es la persona la que está recibiendo esa información que después le va a servir a la empresa para desarrollarse.

Conclusiones.

CAPITULO III

En este capítulo se explica que una persona va a ser más productiva en la medida que tenga más **Capital Humano**. Por lo tanto, a mayor desarrollo de **Capital Humano** en los empleados de una empresa, mayor será su productividad. Este incremento en el desarrollo económico de las empresas será mejor todavía, si se cuenta con cierto nivel de tecnología, en el cual las personas preparadas puedan aplicar sus conocimientos y destrezas.

Como se mencionó anteriormente, la inversión en **Capital Humano**, es, efectivamente, una inversión debido a que son mayores los beneficios que la empresa recibe comparados con lo que invierte para desarrollar a su personal.

Por último, es importante distinguir el **Capital Humano** del capital físico, entre las cuales la más importante es que el primero no es negociable y pertenece a la persona que lo desarrolla y el segundo puede ser vendido y comprado como mercancía.

El **Capital Humano** que posean las personas, va a depender de ciertas habilidades naturales de las mismas, habilidades innatas que hacen que unas personas tengan más facilidad que otras para desarrollar cualquier actividad.

En el capítulo siguiente se dará la explicación del tema central de este trabajo, desde una perspectiva práctica. Aquí se mostrarán algunos ejemplos que hacen más comprensible el tema.

CAPITULO IV

IMPACTO DEL CAPITAL HUMANO EN LA EMPRESA

En las últimas décadas la capacidad de la fuerza laboral ha aumentado sustancialmente. En la medida en que la gente se vuelve más educada y diestra, ya no se necesita depender de tecnologías y enfoques administrativos preparados para trabajadores no especializados. Más bien, el nivel de habilidades disponibles debe influir en la selección de las tecnologías y los enfoques administrativos adecuados. Se puede adelantar más este paso y sugerir que el asunto del desempeño podría ser un factor determinante cada vez más importante del tipo de tecnología utilizada (Kast, Rosenzweig, 1987).

Este capítulo tratará sobre la importancia que le dan las empresas de la actualidad al desarrollo de su personal y de por qué este desarrollo las puede colocar en posiciones competitivas en el mercado. Al final de éste capítulo, se incluirá una entrevista que se hizo al Jefe de personal de un importante grupo industrial con el fin de evidenciar algunos de los puntos señalados en este estudio.

4.1 ¿Por qué el **Capital Humano** está convirtiéndose en una ventaja competitiva del futuro ?

Los tiempos en que una persona podía dejar de estudiar su carrera o preparatoria para entrar a trabajar en una fábrica u organización y además obtener una buena remuneración han quedado muy atrás. Hoy en día, las empresas buscan personas con estudios y conocimientos, con agilidad para el aprendizaje, flexibles, adaptables y que además sean capaces de resolver problemas y enfrentar al mundo competitivo en que viven las empresas.

Hershberg (1996 p.45) muestra tres ejemplos donde se señala por qué el **Capital Humano** se está volviendo una ventaja para las organizaciones que lo toman en cuenta. Esta ventaja no depende únicamente del personal dotado de **Capital Humano**, sino también de las mismas empresas, las cuales deberán estar preparadas para actualizar constantemente sus procesos y así aprovechar más la capacidad de su gente.

En primer lugar se refiere a las **tecnologías de producto**, y se hace la siguiente pregunta : ¿Qué es lo que requiere una empresa para sacar al mercado un nuevo producto y ganar mucho dinero en su venta ?

Como ejemplo podemos tomar la compañía de computadoras IBM que hace aproximadamente doce años sacó al mercado las computadoras personales de las cuales ganaron una fortuna ; mientras tanto, otras compañías de computadoras descubrieron cómo producir las computadoras personales y las sacaron al mercado cuando su costo era mucho menor que

al inicio, ya que IBM había inventado otras novedades computacionales más adaptables a las necesidades de los usuarios.

La lección que IBM dio a las organizaciones en general es que inviertan en inventar productos y los produzcan a grandes masas para venderlos a precio alto, y cuando los competidores lleguen a descubrir cómo se hizo el invento y lo quieran copiar, entonces será la hora de introducir otro producto más novedoso para dejarlos atrás, el cual estaría basado en las **tecnologías de producto**, la cual requiere de personal cuyo **Capital Humano** es la base para el desarrollo de esos nuevos productos.

Para alcanzar el nivel de productividad deseado mediante la **tecnología de producto**, es importante tener gente especializada trabajando en nuestra empresa. Este ejemplo de la IBM puede ser empleado en pequeñas y medianas empresas donde la creatividad de la gente pueda elevar su productividad. Aunque la creatividad no es algo que pueda nacer de repente en las personas, sí es algo que se puede desarrollar en personas que la tengan pero no la utilicen, a través de la inversión en educación, desarrollo, preparación, etc.

El segundo ejemplo corresponde a las **tecnologías de proceso**, y se refiere al hecho de que una vez que se haya inventado un nuevo producto, la ventaja competitiva va a estar en mejorar los procesos de producción para hacerlo más rentable. Un ejemplo en que en las últimas décadas los norteamericanos se las ingeniaron para inventar la videocámara, la videocassettera y el fax, pero en términos de ventas, trabajo y ganancias, los

japoneses son los que llevan el primer puesto, y esto se debe precisamente a los procesos tecnológicos que manejan.

Lo que solía estar en primer plano (la invención de productos), ahora está en segundo plano y lo que estaba en segundo plano (inventar y perfeccionar procesos), se ha convertido en lo más importante.

Finalmente hablaremos de las **organizaciones de alto desempeño**. Para mantenerse en una posición competitiva dentro del mercado, es necesario estar a la vanguardia en cuanto a los nuevos procesos. Actualmente se habla de la eliminación de los niveles intermedios de la organización, lo cual va a requerir que los niveles bajos tomen mayores responsabilidades y decisiones constantes. Para esto, es necesario que estén preparados, que aprendan a usar computadoras auxiliares y tecnologías de manufactura, que aprendan a utilizar inventarios "justo a tiempo" (sistema de calidad que se refiere a los inventarios sin mercancía, sino a la producción automatizada requerimientos necesarios), que se enseñen a operar sistemas flexibles de manufactura y empleen estadísticas de control de calidad. Para esto, va a ser necesario proporcionarles una especial educación donde se les puedan ofrecer los cursos adecuados para que puedan enfrentar estos retos.

4.2 Desventajas de tener Capital Humano en una empresa

A lo largo del trabajo se ha venido desarrollando el concepto de **Capital Humano** y se han expuesto muchos de los beneficios que trae para la empresa y para sus trabajadores. Pero así como tiene sus ventajas,

también existen algunos aspectos que la organización debe cuidar y no ponerse en riesgo de que le sucedan. A continuación se presentan cuatro desventajas que pueden experimentar las empresas que desarrollen el **Capital Humano** en su personal.

a) **Justificación de la realidad** : Este concepto se refiere a que el **Capital Humano** puede incrementar la capacidad de producción de una persona, entonces puede darse el caso de que algunas empresas vean y traten a sus empleados como objetos mediante los cuales se aprovechan para aumentar sus ingresos en lugar de verlos como sujetos por los cuales obtienen un aumento de su productividad a cambio de un desarrollo profesional y adiestramiento. El error está en que se vea a las personas como máquinas las cuales pueden elevar los ingresos de una empresa siempre que se les dé mantenimiento ; sí es cierto que no tiene sentido para una empresa tener gente que no sea rentable o productiva , pero no por eso va a considerar a sus empleados como objetos para obtener beneficios propios.

b) **Discriminación** : Discriminación se refiere a que en una empresa es más probable que traten mejor a las personas con mayor **Capital Humano** que a las que no lo tienen o que es muy deficiente. Esto es muy común, ya que los empleados más capacitados son los que más beneficios proporcionan a la

empresa. La desventaja de este punto es que puede generar conflictos entre los mismos empleados y sobretodo en puestos del mismo nivel.

Si bien es cierto que a las personas más capacitadas debe dárseles un buen trato por que de otro modo corren el riesgo de que se vayan a otras empresas, también es cierto que no se debe menospreciar a los demás trabajadores por tener todos los mismos derechos por trabajar en la misma empresa y por el simple hecho de ser personas.

c) Insatisfacción de los empleados que lo poseen : Esto sucede cuando los empleados dotados de alto **Capital Humano** dejan de sentir que están siendo productivos por no estar haciendo algún trabajo que requiera del potencial con el que ellos cuentan.

Esto puede causar una disminución en su productividad ya que no sienten satisfacción por las actividades que están realizando y no tienen retos que los motiven a seguir adelante.

d) Independencia de los que lo poseen : Este caso se refiere a las empresas que tienen empleados con un nivel muy elevado de **Capital Humano** y que no pueden seguir facilitándoles más posibilidades de crecimiento. Estas personas, en un momento dado van a sentir que estarían mejor trabajando en otra parte o que con

lo que saben hacer podrían empezar un negocio que a largo plazo puede ser exitoso.

Este es el caso de Bill Gates, el famoso empresario que se separa de la Compañía de computadoras Apple para empezar con "Next". La capacidad de Bill Gates era tan grande, que los de Apple ya no podían darle mas oportunidad de crecer profesionalmente. Esto lo llevó a separarse de esta empresa y a formar una propia, Microsoft, la cual es en la actualidad la líder en la venta de software y hardware a nivel mundial.

4.3 Necesidad de un crecimiento para una mejora.

En los últimos años las empresas se han propuesto invertir grandes cantidades de dinero en la reducción de costos y en calidad total donde se ha perdido de vista, dentro del ciclo de una mejora continua, el compromiso con su personal. Muchas organizaciones olvidan la responsabilidad social que tienen con sus empleados al momento de pensar en una mejora. Es muy común que se piense en el recorte de personal, en la disminución de prestaciones, o en alguna otra estrategia para la reducción de costos.

Hasta hace poco tiempo, las compañías empiezan a comprender que para ser competitivos, es indispensable mantener un crecimiento continuo ; sin crecimiento la mejora no es posible. Este crecimiento incluye todos los aspectos de la organización, dentro de los cuales se encuentra el personal de la empresa, aspecto fundamental para que la mejora sea efectiva.

De acuerdo a Carazo (1997), en el mundo empresarial firmas como Hewlett Packard y Sony así lo han entendido ; en México, Bimbo y TMM son ejemplos de que la mejora está atada al crecimiento.

Es necesario crear la conciencia de que es urgente aumentar la capacidad de competencia, no sólo en los altos niveles, sino de todos los niveles de la organización. Las decisiones estratégicas parecían actividades reservadas para los directores, los cuales tenían que implementarlas aunque no las entendieran. Ahora es posible que otros niveles puedan aportar ideas para tomar decisiones relevantes. Para esto, es necesario involucrar a más niveles de la organización y no sólo a los más altos que son los que se sienten seguros de lo que han decidido y, tal vez por ello, nunca proponen cambios radicales.

Para que una empresa pueda tener confianza en el desempeño de su personal, este deberá estar preparado. Aquí es donde entra el desarrollo del **Capital Humano** a toda la organización, haciendo hincapié en los niveles operativos, los cuales no tienen las mismas posibilidades económicas de invertir personalmente en educación pero que tienen una gran capacidad y disponibilidad para aprender y practicar labores diferentes.

Existe un supuesto que dice que son los ejecutivos los que toman las decisiones de las grandes empresas, pero son cada vez más las compañías que se dan cuenta que la gente de otros niveles tiene una gran capacidad para aprender, tomar decisiones y responsabilizarse de las cosas.

4.4 Bimbo

Para no dejar toda la información presentada en el trabajo como una investigación meramente teórica, se considera de gran utilidad presentar una entrevista relacionada con aspectos que se mencionan en la tesina.

Por ser Bimbo una de las empresas mexicanas que ha hecho conciencia de la importancia de brindar un desarrollo educativo e integral a sus trabajadores se diseñó una entrevista para conocer, en la práctica, cómo se lleva a cabo este proceso en una empresa de nuestro país. Esta empresa se ha extendido con plantas en muchas regiones de nuestro país y algunas en el extranjero, consiguiendo los primeros lugares en sueldos en su rama y manteniendo índices de productividad elevados. La entrevista se le hizo al C.P. Enrique Arcos, quien es el Jefe de Personal de la zona Norte de este grupo industrial, el cual se encarga de elaborar, junto con su equipo de trabajo, los planes de capacitación y formación para los trabajadores de la misma empresa.

1. ¿Qué concepto tienen ustedes de sus trabajadores ?

“A nuestros trabajadores los vemos como nuestros colaboradores que forman parte de la familia Bimbo. Son la parte humana de la organización y además la más importante por que sin ellos no podrían lograrse nuestros objetivos”.

2. ¿Qué tan importante es para ustedes el desarrollo integral de su personal ?

“En el Grupo Industrial Bimbo consideramos que a los colaboradores (en Bimbo le llaman así a todos los que trabajan en la empresa) hay que tratarlos como personas, no como recursos que van a emplear para obtener beneficios. Estamos conscientes de que nuestro principal objetivo es obtener utilidades pero esto lo logramos mediante un trato digno con nuestro personal y no abusando de ellos. Consideramos que si los enseñamos a ser mejores personas, mejores trabajadores y mejores ciudadanos, consecuentemente van a ser más productivos”.

“Este desarrollo integral lo llamamos “desarrollo personal”, el cual se alcanza mediante la **capacitación** y la **formación** de nuestros colaboradores”.

“El significado que para nosotros tiene la **capacitación** es el siguiente : Son aquellas actividades orientadas a garantizar que el colaborador tenga conocimientos técnicos y desarrollo habilidades y destrezas específicas, con el objeto de que **sepa** y **pueda** hacer mejor su trabajo”.

Entendemos por formación a “Aquellas actividades cuya finalidad es fomentar actitudes y valores de modo que el colaborador **quiera** y encuentre sentido a su labor”.

3. ¿Qué actividades realizan para fomentar este desarrollo integral con su personal a niveles operativos, intermedios y altos ?

“En Bimbo existe lo que se llama Sistema de Desarrollo en el cual se encuentran todos los cursos y eventos relacionados con la capacitación y la formación de nuestros colaboradores”.

4. ¿Cuáles son las actividades que realizan para la formación de sus trabajadores ?

“Los eventos de formación que se ofrecen a los diferentes niveles, independientemente de el área específica en la cual colaboran son los siguientes” :

Para el nivel No jefe :

EVENTOS DE FORMACION

- CUSUPE (curso de superación personal)
- Qué es una empresa ?
- Trabajo en equipo.
- Formación en seguridad e higiene.
- Formación en calidad total.
- Orientación y productividad.

Nivel Supervisorio :

ESCUELA DE JEFES

AREA DE ADMON. DE PERSONAL Y RELACIONES LABORALES

- Manual para el ejercicio de jefaturas.
- Taller de selección.

- Taller de desarrollo.
- Taller de Relaciones Laborales.
- Taller de seguridad e higiene.

AREA DE LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO

- Seminario de visión empresarial.
- Taller de comunicación.
- Taller de formación e integración de equipos de trabajo.
- Taller de liderazgo.
- Taller de administración del tiempo y delegación.

AREA DE CALIDAD TOTAL

- Seminario básico.
- Herramientas básicas.
- Taller de aseguramiento.

Nivel ejecutivo :

DIPLOMADO

- Visión empresarial.
- Planeación estratégica.
- Relaciones laborales II.
- Contabilidad y finanzas.
- Mercadotecnia.
- Inglés.
- Computación.

- Administración por calidad.

5. ¿En qué consisten los cursos de capacitación de su empresa ?

“Los programas de capacitación difieren de los de formación, en que los programas de capacitación a satisfacer sí dependen del área específica y del nivel del colaborador. Existen distintas modalidades por las cuales se pueden atender las necesidades de los colaboradores en cuanto a la capacitación” :

- **EVENTOS DE CAPACITACION**

Estos pueden ser internos y/o externos.

- **ENTRENAMIENTOS EN EL PUESTO**

En esta modalidad se emplean guías concretas que permitan evaluar el aprendizaje y asegurar el seguimiento.

- **AUTO INSTRUCCIÓN**

En este se ocupan apoyos tales como : computadoras, videos y manuales, así como diferentes combinaciones entre éstos.

6. ¿Existe algún tipo de educación formal que proporcionen a su personal ?

“No tenemos ningún programa específico en el cual se brinden este tipo de beneficios. Sin embargo, a nivel operativo, los horarios de trabajo están programados para que las personas puedan asistir a la escuela”.

“Existe una especie de escuela abierta interna, donde vienen maestros de escuelas financiados por Bimbo, donde al personal se le cobra una cantidad aproximada de 8 pesos por materia para que valoren esos estudios”.

“A nivel ejecutivo y jefatura, se becan entrenamientos en el extranjero y se les imparten además diplomados internos o en Universidades de la localidad o del país”.

7. ¿De qué manera sienten que beneficia a la empresa el hecho de brindar desarrollo personal a sus colaboradores ?

“Nuestra filosofía tiene como una de nuestras prioridades el desarrollo personal - integral de nuestra gente. Sólo por mencionar un ejemplo, te puedo decir que no existe un presupuesto para la capacitación, se gasta lo que sea necesario para que los colaboradores estén bien preparados. Además, los sueldos de los trabajadores de Bimbo son de los más altos del mercado en esta rama “.

“Consideramos que para que una persona trabaje bien y pueda ayudarnos a generar ingresos es necesario que se sienta integrado e identificado con la empresa, de otro modo sería difícil que haga su trabajo con gusto y esto puede dar como resultado un alto índice de rotación e insatisfacción. Para lograr la integración desde que una persona ingresa a la familia Bimbo se le habla del desarrollo de la persona dentro de su trabajo, del trabajo como valor y de la participación del trabajador en la empresa (utilidades). De este mismo modo, consideramos que el desarrollo personal tiene tres lados que deben ser cubiertos para lograr la efectividad del trabajador así como su satisfacción : El primero es que SEPA, el cual se cubre con los cursos y programas de capacitación para todo el personal. Que PUEDA, este también se lleva a cabo mediante la capacitación y el

adiestramiento de los colaboradores. Aquí influyen las habilidades y capacidades de los mismos. El tercero es el que QUIERA, el cual se va a cubrir con los eventos de formación”.

8. ¿Qué hacen para mantener a su personal dentro de su empresa ? ¿Qué hacen para que la gente se quede ?

“Dentro de los eventos de formación al personal del Grupo Industrial Bimbo existe el curso llamado “Qué es una empresa”, en el cual se explica a los nuevos colaboradores lo que es una empresa como parte de la sociedad y se busca integrarlos a la familia Bimbo. En este curso se da a conocer el compromiso que tiene nuestra empresa para con sus trabajadores y se les pide su colaboración y su trabajo dedicado. Al mismo tiempo se les aclara que no es la única empresa en la que pueden trabajar, ya que hay muchas otras buscando personal, pero que si quieren permanecer en ésta, deberán hacerlo bien y con responsabilidad”.

Con la entrevista anterior podemos observar cómo el funcionamiento del grupo industrial Bimbo, se ajusta a los puntos desarrollados en este trabajo. Se observa que llevan a cabo programas de capacitación y formación orientados al personal para la mejora de su desempeño como trabajadores y como personas. Vemos también que en Bimbo se desarrolla al personal desde su ingreso a la organización con la posibilidad de promoverlos en determinado momento que se presente alguna situación.

Conclusiones.

CAPITULO IV

Este capítulo, pretendió explicar de una manera más práctica y con algunos ejemplos, de lo que puede implicar el desarrollo del **Capital Humano**. Se hace referencia a tres ejemplos que pueden experimentar las compañías que lo consideran como medida de crecimiento. Estos ejemplos son, las tecnologías de producto, las tecnologías de proceso y las organizaciones de alto desempeño. Los tres ejemplos, por igual, requieren de personas preparadas para posicionar a las empresas en los mejores lugares del mercado.

Así como el desarrollo de **Capital Humano** puede beneficiar a la organización en muchos aspectos, también tiene algunos aspectos que pueden afectarla negativamente. Las desventajas de tener personal capacitado o desarrollarlo pueden ser : que la empresa vea a sus empleados como objetos por los cuales puede obtener ganancias, la discriminación del personal poco calificado, la insatisfacción que puedan llegar a sentir los que cuentan con cierto nivel de **Capital Humano** y no puedan seguir con su proceso de aprendizaje, y por último, que los que poseen grandes cantidades de **Capital Humano** pueden decidir independizarse por la autosuficiencia que esto les proporciona. Para prevenir que cualquiera de los puntos anteriores suceda, las empresas deben estar preparadas para facilitar medios los que permitan al trabajador sentirse seguro en la empresa en la que trabaja.

Bimbo, es una de las empresas mexicanas que considera estas medidas para mantener a su personal, proporcionándoles formación y educación, lo cual consideran que es un beneficio para ambos.

En el siguiente y último capítulo, se hará un contraste entre lo que se investigó y mi postura frente al trabajo.

CAPITULO V

DISCUSION Y CONCLUSIONES

La idea central de esta tesina nace de la inquietud del hecho de lo común que se ha vuelto en las empresas el “sustituir” a las personas con mayor antigüedad por las personas de ingreso reciente al mundo del trabajo. Algunas compañías despiden a su personal que consideran obsoleto para contratar recién egresados para tomar puestos ejecutivos desde su ingreso a la organización. Con la idea de que el recién egresado de la Universidad es una persona joven emprendedora, que toma riesgos y que tiene los conocimientos recién fincados, las empresas se olvidan de la experiencia indispensable para desempeñar un puesto importante. Esta situación sería diferente si se proporcionara educación interna constante para aquellas personas que tengan deseos de superación y no quieran quedarse atrás. Así, mientras una persona va subiendo de puesto, va adquiriendo mayores conocimientos que aunados con la experiencia, beneficiaría en gran medida a la empresa.

De este modo, en la medida que la empresa crezca, se contrataría nuevo personal con el potencial y las ganas de superarse, empezando desde abajo, para así, ir subiendo de puesto en la medida que va mejorando.

En este trabajo se presentaron las ideas de muchos autores. Algunos de ellos son mexicanos, pero la mayoría de ellos son extranjeros ; algunas de las ideas expresadas son actuales y otras son de principios o mediados de este siglo. Esto puede en cierta manera distorsionar o cambiar el sentido de la información que se quiere expresar ya que dependiendo de la cultura de un país es como van a funcionar determinadas medidas para transformar algo. Además, algunas técnicas que en los 50's funcionaban de maravilla, tal vez ahora en los 90's no sean tan adecuadas por que se han descubierto y comprobado muchas cosas desde entonces. Por ejemplo, en la época de la revolución industrial, se consideraba al trabajo humano como mercancía, en cambio, en la actualidad se ve el trabajo como algo que contribuye al desarrollo integral de la persona.

Como ya vimos, para la elaboración de esta tesina, se trabajó en el primer capítulo una reseña de las diferentes posturas que se han tomado respecto a la importancia del desarrollo del **Capital Humano** desde la Revolución industrial hasta el nacimiento del Desarrollo Organizacional. Posteriormente se desarrolló un capítulo donde se define el significado del término **Capital Humano** y se describen sus distintas características, su importancia y se compara con otros términos. En el tercer capítulo se trata de explicar la relación que, en teoría, tiene el concepto de **Capital Humano** con la productividad de una persona. En seguida se describe la misma relación de estos dos conceptos pero en la realidad. En este capítulo se elaboró un reporte sobre una entrevista que se hace a un colaborador del Grupo Industrial Bimbo con el objeto de exponer un ejemplo de una empresa

que enfatiza el desarrollo integral del ser humano, con el fin de mostrar una evidencia de soporte para la información teórica que contiene el trabajo. Es importante además hacer una revisión entre lo que se escribió y la realidad en la que vivimos, en el aquí y el ahora, en lo que es aceptable en la actualidad, ese es precisamente el objetivo de este último capítulo.

En teoría, todas las personas tienen el derecho de que se les trate como tal por el sólo hecho de serlo. Dentro de una organización, las personas que laboran dentro de ella también tienen sus derechos, uno de los cuales es el derecho a recibir capacitación y adiestramiento. Esta capacitación y adiestramiento puede ser únicamente sobre la tarea que van a realizar dentro del tiempo que estén trabajando para esa empresa, pero un desarrollo adicional, por el cual las personas sientan que están recibiendo algo extra de lo que “es su derecho” beneficiaría en gran medida a ambas partes, trabajador y empresa. En primer lugar por que las personas sentirían que su trabajo, además de retribuirles económicamente, les está generando un valor agregado. Esto les aumenta el nivel de satisfacción en el trabajo, lo que muchas empresas actuales buscan cuando quieren mejorar su productividad.

El título de esta tesina es “El desarrollo del **Capital Humano** como factor de productividad”, pero en ella también se incluyen aspectos como el trato humano, la dignidad de la persona, los derechos del trabajador, los compromisos de las empresas y su responsabilidad social. El motivo de esto es que se pretende ver el desarrollo del **Capital Humano** como una parte

importante del desarrollo integral de las personas, y en este tema es determinante hablar de los aspectos antes mencionados.

Es importante mencionar que, al usar el término **Capital Humano** en ésta tesina, no es que se vea a la persona como algo material, sino que se ve de manera integral, en donde se abarca lo que un ser humano puede ser capaz de realizar con sus talentos. Lo que un trabajador aporta a la organización con su trabajo, ayuda a ésta a incrementar sus utilidades y a cambio de eso se les paga un sueldo. Pero así como los trabajadores deben cumplir con ciertos requisitos y obligaciones para con la empresa, ésta también tiene la responsabilidad de cumplir con sus empleados. A esta responsabilidad se le puede llamar Responsabilidad social, por la cual deben reconocer la influencia que tienen sobre el sistema social, la cual debe ser considerada y balanceada en todas las acciones y decisiones que tome.

Algunos de los autores consideran que la inversión en **Capital Humano** es similar a la de capital físico. La diferencia es que el capital físico efectivamente es un recurso que se usa para así poder percibir mayores ganancias, en cambio, la inversión en el **Capital Humano**, se hace en las personas, las cuales no son un recurso para la empresa. Si bien es cierto que es más difícil la inversión en el desarrollo de habilidades y educación por la gran incertidumbre de predecir los ingresos a corto o largo plazo, también es cierto que es una inversión que beneficia tanto a la empresa como a sus trabajadores en muchos aspectos, tales como la igualdad de

expectativas, el nivel de satisfacción, la permanencia de los trabajadores, entre otros.

Una conclusión importante de este trabajo es que el incremento en la productividad de las empresas a través de la gente no es resultado de hacerlo trabajar más duro. Mucha gente en todo el mundo trabaja intensamente, pero tienen poca producción y este puede ser el caso en nuestro país, donde la mano de obra trabaja con mucha fuerza y realiza actividades muy pesadas. La clave no es trabajar más, sino hacerlo más eficientemente. Es aquí en donde la idea de **Capital Humano** viene a aplicarse adecuadamente.

El objetivo no es, solamente, que la organización se desarrolle y mejore, no, la meta incluye también el desarrollo de ese ser humano que es el trabajador.

A modo de reflexión, sólo quiero mencionar que la idea original de **Capital Humano**, incluye el desarrollo de aquél trabajador que tiene capacidad y potencial para producir más ; yo pienso que el desarrollo de **Capital Humano** debe de abarcar a todos los trabajadores, ya que, en mayor o menor medida, cada uno tiene potencial para ser desarrollado.

Finalmente, quiero mencionar la satisfacción personal y profesional que he sentido al realizar esta revisión bibliográfica, que aunque no fue fácil, fue bastante fructífera.

Las ideas más importantes que se obtuvieron de esta tesina pueden concretarse en los siguientes puntos:

- El **Capital Humano** no es negociable y no se puede transferir de persona a persona.
- Es responsabilidad social de las empresas capacitar a su personal. El enfoque del desarrollo de **Capital Humano** va mas allá de una simple capacitación, cubre aspectos que hacen al trabajador ser mejor en todo lo que realice.
- El **Capital Humano** es una inversión y no un gasto, por que son mayores los beneficios que se obtienen a cambio de lo que se destina económicamente para lograrlos.
- Es importante desarrollar el **Capital Humano** a todos los niveles de la organización, ya que todos pueden contribuir de alguna forma al mejoramiento de la empresa.
- El desarrollo de **Capital Humano** es una parte importante del desarrollo integral de las personas.
- El desarrollo del **Capital Humano** es una efectiva herramienta para enfrentar retos que se le presentan constantemente a las organizaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Audirac, C. De León, V. Domínguez, A. López, M. Puerta, L. (1997 ;1994) ABC del Desarrollo Organizacional. México : Trillas.
- Baxter, C. O`Leary, P.J. Westoby, A. (1977) Economics and Education Policy. U.S.A : Longman.
- Becker, G. (1975) Human Capital. U.S.A : National Bureau of Economic Research.
- Becker, G. ; Murphy, K. ; Tamura, R. (año) "Human Capital, Fertility and Economic Growth" Pro Quest.
- Biosca, M. F. (1979-1983) Gran Enciclopedia del Mundo. España : Durvan.
- Black, S. Lynch, L. (1996) "Human Capital Investment and Productivity" The American Economic Review Vol. 86 p. 263-267. Pro Quest (SSO 96 14).
- Blaug, M. (1968) Economics of Education 1. Great Britain : Penguin modern economics.
- Bowles, S. (1971) Planning Educational Systems for Economic Growth. U.S.A : Harvard University Press.
- Carazo, L. (1997) "Para mejorar se tendrá que crecer" Mundo Ejecutivo p.174-175.

- Corvers, F. (1998) "The Impact of Human Capital on Labour Productivity in Manufactorin Sector of European Union" Applied Economics Vol. 29 p. 975-987. Internet (<http://www.chapmanhall.com>).
- El Norte, sección Finanzas ; Marzo, 1998.
- Enke, S. (1965) Economía para el Desarrollo. México : UTEHA (Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana).
- Fisher, S. Dornbusch, R. Schmalensee, R. (1992) Economía. Segunda Edición. México :Mc Graw Hill.
- Gordon, S. M. (1974) Higher Education and the Labor Market. U.S.A : Mc. Graw Hill.
- Gooderham, P. (1995) "Human Capital in Organizations :Competence, Training and Learning". Administrative Science Quarterly Vol. 40 p. 528-530. New York, Oxford University Press. Pro Quest (SSO 96 01).
- Hall, R. (1993) Organizaciones Estructura y Proceso . México : Prentice-Hall.
- Hershberg, T. (1996) "Human Capital Development :America´s Greater Challenge" The Annals of the American Academy of Political and Social Science Vol. 544 p. 43-51.Pro Quest (SSO 96 18).
- Johnson, P. (1996) "Human Capital" A Glossary of Political Economy Terms .Internet (<http://www.auburn.edu>)
- Jovanovic, B. Nyarco, Y. (1996) "Learning by doing and the choice of technology" .Pro Quest.

- Kast, F. ; Rosenzweig, J. (1987) Administración en las Organizaciones. México : Mc. Graw Hill.
- Kreps, M. Perlman, S. (1980 :1974) Contemporary Labor Economics and Labor Relations. U.S.A : Wadsworth.
- López Cortezo P. (1980) Enciclopedia Ilustrada Cumbre. U.S.A : Cumbre.
- Lucas Marín, Antonio. (1995 :1994) Sociología para la Empresa. Madrid : Mc. Graw Hill.
- Marx, C. (1980) El Capital. México : Fondo de Cultura Económica.
- Pallares, E. (1935) Carlos Marx y su Obra. México : Imprenta Mundial.
- Perrow, C. (1993) Sociología de las Organizaciones.
- Queensland Depatment of Education Virtual Library. (1997) "Performing measures, productivity measures" Internet
(<http://cooroomba.client.uq.edu.au>).
- Robbins, S. (1987) Administración Teoría y Práctica . México : Prentice - Hall.
- Rogers. Ruchlin. (1971) Economics and Education. U.S.A : The Free Press.
- Rosenzweig, M. (1996) "When investing in education matters and when it does not" Challenge Vol. 39 p. 22-29. Pro Quest (SSO 96 13).
- Spiegelglas, S. Welsh J., C. (1970) Economic Development, Challenge and Promise. U.S.A : Prentice-Hall.
- Thurow, L. (1978) Inversión en el Capital Humano. México : Trillas.

- Vega Alvear, M. (1998) "El capital humano y el futuro de la industria : la educación como arma para el desarrollo" Caretas. Internet ([http ://ekeko.rcp.net.pe/CARETAS](http://ekeko.rcp.net.pe/CARETAS)).
- Villarreal, B. (1998) Diseño de sistemas de trabajo (apuntes de clase: S/A, UDEM).
- Wykstra, R. (1971) Human Capital Formation and Manpower Development. U.S.A : Department of Economics Colorado State University.

902974