

20/ 82

Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ECONOMIA

ESTUDIO DE LAS LIMITACIONES Y ALCANCES
EN LA RELACION EDUCACION INGRESO Y
BIENESTAR SOCIAL.

TESIS PROFESIONAL

JESUS GONZALEZ MUÑOZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PREFACIO

En el presente estudio se ensaya la aplicación de conocimientos en investigación sobre los elementos sociales que giran alrededor de la prueba estadística en la determinación del ingreso general de la población en México. En el pensamiento e inquietud pretendo que de algún modo este trabajo sirva a otras personas que aborden el tema o algo de su contenido.

Por otro lado quiero mencionar la atención de mis Profesores y Compañeros que han rodeado mi formación Universitaria. Gracias.

Esta etapa de mis estudios me ha permitido formar un concepto más amplio del mundo que nos rodea. Admirar, repeler, valorar.

... A la Mujer de todos los tiempos que aun bajo su condición femenina a sabido sobreponerse a luchar hasta con el arma por un ideal social. La Mujer Universal que llega a practicar en la Urbe, el Campo o la Sierra, la libertad de los pueblos oprimidos y en vías de desarrollo. Mi más grande admiración.

En particular:

La paciencia y gratitud del Profesor Roberto López - Risueño, orientaron la elaboración de esta Tesis; por lo que agradezco mucho su gentil atención.

Sin olvidar; el trabajo mecanográfico de mi Tia Tere.

Haciendo presente a mis familiares, que de alguna forma me motivan o alientan en mis estudios. Con cariño.

Al recuerdo de mi Abuelo, Pablo Muñoz Amaya. Con orgullo.

Sobre todo a mis Padres Lupita y Pedro. Con amor.

PRESENTACION DE GUION.

ESTUDIO DE LAS LIMITACIONES Y ALCANCES EN LA RELACION EDUCACION
INGRESO Y BIENESTAR SOCIAL.

- Introducción

- Metodología

Capítulo I

Antecedentes Teóricos sobre el papel de la
Educación en la determinación del ingreso.

- 1.- Enfoque Neoclásico
- 2.- Enfoque radical
- 3.- Otros enfoques

Capítulo II

Consideraciones Generales sobre las relaciones
entre la Educación y el Ingreso en la
Producción Capitalista.

- 1.- Escolaridad e Ingresos.
- 2.- Otras variables que influyen en el Ingreso.
so.

Capítulo III.

El caso de México.

- 1.- Consideraciones Históricas en la Formación ideológica de la Educación, la ocupación y el ingreso.
- 2.- Contexto Institucional.
- 3.- Concentración del nivel de escolaridad.
- 4.- Educación v.s. ocupación.

Capitulo IV Conclusiones.- (Incidencias en el Crecimiento y Desarrollo Económico).

- 1.- Papel del Estado
- 2.- Bienestar Social
- 3.- Perspectivas

Bibliografía.

I N T R O D U C C I O N

Al efectuar una visión general de los factores que influyen en el nivel de ingresos, nos parece pertinente señalar como una de las variables más importantes, el nivel educativo adquirido por los individuos.

Esta variable tiene gran peso dentro de la determinación del nivel de ingreso, pues de la educación recibida se obtiene cierta capacitación teórica, así como también una capacitación para el sometimiento al conjunto de las disciplinas implícitas en la organización social.

La conformación histórica de ésta relación dentro del contexto social, así como sus efectos, presentan aspectos relevantes dentro del desarrollo del país.

Objetivo:

De aquí se desprende el objetivo de la investigación, que consiste en cuantificar en que medida el nivel educativo influye en la determinación del nivel del ingreso. Señalando las limitaciones y los alcances (dentro del contexto ya mencionado) derivadas del resultado de la cuantificación y de las consideraciones que le anteceden.

Es obvio que existan otras variables que también influyen en el nivel de ingresos percibidos, por lo cual, no pretendemos tomar a la variable de la educación, como la determinante en el nivel de ingresos.

De una manera muy general, dentro del desarrollo de un país, en este caso México; el crecimiento demográfico, las limitaciones que éste trae consigo, así como el mismo cause del desarrollo económico, social, político y hasta cultural, exige una selección dentro de la ocupación en la división del trabajo, el cual, como todos sabemos, según el rango o importancia de esta ocupación, hará variar el nivel del ingreso.

Dentro de la conformación del guión de trabajo, se trata de seguir una metodología que nos permita una coherencia en los puntos a tratar, de tal manera que nos facilite centrarnos en la esencia de nuestro estudio. - Tal esencia se plantea en la introducción, junto con la presentación de la hipótesis y el objetivo; derivados de la inquietud de investigar la relación entre la educación y el aspecto socio-económico (ingreso).

HIPOTESIS:

Como un adelanto tenemos la formulación de una - hipótesis, en la cual, se destaca que el nivel educativo es la variable de mayor trascendencia en la determinación del nivel de ingreso de las personas.

De aquí excluirémos los ingresos percibidos en casos excepcionales por personas que dentro del contexto social gozan de algún "privilegio", o una posición que les permita un ingreso. Este tipo de variable nos obstruiría partir de una funcionalidad manejable, además éstos casos son poco significativos dentro de las pretensiones de - nuestro estudio, el cual requiere de variables que ofrezcan por su importancia cierta disponibilidad de maniobra.

Este deseo en la disponibilidad de maniobra por parte de las variables dentro de la función que precisamos (tanto en lo objetivo como en la hipótesis) nos lleva a caracterizar cuantitativamente éstas variables.

Por lo tanto, el nivel educativo y el nivel de ingreso para efectos de este análisis se podrán utilizar bajo el rubro de; grado de escolaridad y salario o su equivalente respectivamente.

Es decir, dentro de la relación ingreso-educación normalmente se maneja un salario o sueldo percibido al desarrollar una actividad con un grado de escolaridad - "correspondiente" .

La forma como se van a manejar el conjunto de las variables se plantea en la parte correspondiente a - la metodología.

Para tener una ubicación que nos permita enfocar la educación en su relación con el ingreso, se hace necesario comparar los enfoques teóricos que al respecto han surgido en estudios anteriores. Por lo cual, se presentará en el Capítulo I : Los antecedentes teóricos sobre la determinación del ingreso.

Dentro de las Ciencias Sociales, el estudio de

de algún problema implica por su carácter científico, situarse a manera de antesala, en el contexto histórico donde se desarrolla el meollo del problema a analizar. Así, en el Capítulo II, se harán las consideraciones - generales sobre las relaciones de la educación y el ingreso en la producción capitalista. Lo cual nos permitirá una oportuna valorización de la situación y función en que se encuentra el ingreso con las variables de mayor trascendencia.

Al encontrarse México, dentro de las características de la relación capitalista de producción, presentaremos las consideraciones particulares de nuestro país, dentro del cual ubicaremos el tema del presente - estudio; por lo tanto, en el Capítulo III "El caso de México", nos ocuparemos de los aspectos sociopolíticos que relacionan de forma interdependiente los aspectos de la educación, la ocupación y el ingreso.

Aparte de la escolaridad, otra variable de gran influencia en el nivel de ingreso que se manejará es la edad, pues se presume que las personas con un nivel - económico aceptable dentro de una estratificación, son las que gozan de cierta madurez y capacidad física.

También se puede tomar como variable, la diferencia de sexo, pues se puede decir que los hombres tienen mayor participación en el ingreso que las mujeres. En un sistema donde la tecnología no es tan adelantada, como para prescindir de la fuerza de trabajo masculino, se les da mayor oportunidad de trabajo a los varones.

Otro factor dentro de esta variable son las prestaciones sociales, dado que la ley busca proteger a la mujer, lo cual encarece el costo de su trabajo y hace que los empresarios prefieran el trabajo masculino. Además, a la mujer tradicionalmente se le ha dado una orientación hacia el matrimonio y la maternidad.

Otra variable que pueda influir en el nivel de ingreso puede derivarse del lugar de residencia, pues existe una diferenciación en ingreso, entre las personas que viven en zonas urbanas y las que viven en zonas rurales, independientemente del "costo de la vida".

Además, tenemos también que el salario mínimo es diferente para los estados de la República.

Puede tomarse también como variable (sujeta a observaciones); el nivel de ingreso familiar que influye en el nivel de ingreso en los sujetos. O el nú-

de miembros en familia-ingreso.

Existen otras variables que en ciertos casos podrían tener alguna influencia en el ingreso, al existir cierta preferencia en las características de los recursos humanos, aunque de manera general no presentan mucha trascendencia, como en el caso de: la estatura (requisito en el ejército y marina), años de experiencia en la ocupación, rama de la actividad económica en la que se labore según su importancia (en el caso de México: C.F.E., PEMEX, etc.).

Considerando la información tabular (obtenida de la relación entre el ingreso y las variables con las cuales presenta su funcionalidad) se pretende encontrar en forma parcial la manera en que cada una de las variables ya mencionadas pesan e influyen en el ingreso, para después conjuntar los resultados parciales de la función matemática del ingreso.

Con estos resultados se tendrá acceso a una interpretación que nos permita alcanzar el análisis de nuestro estudio.

En el caso específico de la confrontación es-

calaridad-ingreso, se busca determinar la relación que existe entre el salario (por niveles o grupos) y el grado de escalaridad, con el objeto de medir por diversos procedimientos estadísticos el grado de asociación entre series de datos en ambas variables.

También las variables edad y sexo podremos asociarlas con el ingreso, tomando en cuenta el papel que juegan en el empleo de fuerza de trabajo.

Si el nivel educativo se presenta como la variable de mayor peso para determinar el nivel de ingreso, ésto podría traducirse teóricamente en darle mayor prioridad a la educación para aumentar el ingreso de la población en general y en cierta forma el ingreso per cápita, pero existen limitaciones.

La observación del comportamiento de algunos países capitalistas ha permitido derivar como norma general, que el aumento del ingreso per cápita tiende a desconcentrar la distribución del ingreso.

Como efecto de nuestro estudio podremos visualizar los mecanismos que relacionan un aumento general en el nivel educativo con un mejoramiento en el bienestar social y en la producción.

En forma idónea un crecimiento económico llevado a la par con cierto bienestar social representa, acelerar el proceso de desarrollo dentro de un país.

Una vez que se haya presentado el papel que juega la educación en la determinación del ingreso, dentro del contexto institucional de México, podremos obtener herramientas teóricas que nos permitan interpretar los aspectos relevantes en la relación socio-económica de la educación y el ingreso dentro del crecimiento y desarrollo económico del país.

Para esto se toma en cuenta el papel del estado y el mejoramiento en el bienestar social. Aquí en el Capítulo IV de conclusiones, se tomarán las "incidencias en el crecimiento y desarrollo económico, donde también se podrá señalar a manera de conclusión las perspectivas que puede tener la relación educación-ocupación-ingreso con los aspectos socio-económicos del desarrollo y crecimiento.

M E T O D O L O G I A

Como ya se dijo en la introducción del estudio, nuestra pretensión se centra en observar si el nivel de escolaridad es la variable de mayor peso dentro de la determinación del ingreso.

Al trabajar dentro de la metodología con variables que se pueden manipular, se harán algunas combinaciones entre éstas, y además con algunos supuestos que no afectarán la esencia del trabajo.

Partiremos de las funciones separadas, con el fin de hacer comparaciones.

Funciones:	$Y = F(e)$	Donde;	Escolaridad (e)
	$Y = F(E)$		Edad (E)
	$Y = F(n)$		Número de Miembros en Familia. (n)
	$Y = F(r)$		Región (r)

Aquí (y) es la variable dependiente.

(e,n,r,E) Son variables independientes.

Dentro del manejo de la función anterior obtendremos parcialmente, y sólo con el fin de facilitar la interpretación de los efectos de las variables, los resultados que nos indiquen el grado de "Centralización del Ingreso" -

dentro de cada una de las variables. Centralización del ingreso en la medida en que cada variable tendrá diferente grado de causalidad para determinar el estrato de ingreso en el que se encuentran la mayoría de las familias, y decimos que el manejo se utilizará parcialmente, por que a partir de éstos resultados recíprocamente se observará, qué o cual variable explica una mayor influencia para obtener también, mayor ingreso entre familias o individuos, y así tratar de demostrar que los mayores ingresos de los individuos implican, en mayor medida un grado de escolaridad, y en menor medida, la causa de las otras variables (edad, región, etc.).

La verificación de los resultados se ajustará mediante métodos de la estadística que más adelante se verán.

Por lo pronto tenemos que; al tratar de obtener, cómo la mayoría de las familias que se encuentran en un estrato de ingreso alto, están colocadas dentro de ése estrato, por que las condiciones históricas, político, sociales han derivado que la escolaridad sea también en su mayoría de veces, el elemento que al enfrentarse con la ocupación rinda mayor remuneración en el sistema económico. Nos encontramos con que ésta concentración del ingreso en diferentes estratos nos permite hacer agrupaciones.

Entre los métodos de análisis de distribución

del ingreso más utilizados tenemos cuatro:

- 1) El método funcional
- 2) El método sectorial
- 3) El método regional
- 4) El Método de estratificación familiar.

En que consisten:

- 1).- En el Método funcional; la atención se concentra en las funciones que efectúan y desarrollan los factores productivos, dependiendo de si los ingresos corresponden al uso de capital o del trabajo.
- 2).- El método sectorial pretende ver la distribución del ingreso según su origen de generación en las ramas de producción.
- 3).- El método regional; aquí se agrupa a los perceptores del ingreso por la región, entidad, etc. donde se generan los ingresos.
- 4).- En el método de estratificación familiar, se forman grupos de individuos o familias en extractos de ingresos.

El método de distribución del ingreso por estratificación familiar es el que más se ajusta a las necesidades del presente estudio, aunque en ocasiones lo podremos combinar con los otros métodos.

Al manejar las estadísticas, nuestra variable dependiente "y" (ingreso) se representará por estratos de ingresos familiar semestral en forma ascendente.

El grado de escolaridad se manejará también por estratos, pero representados por los años de estudio del Jefe de familia.

Irá desde Jefes de familia sin estudio, años de escolaridad por estratos, y hasta antes de los insuficientemente especificados.

Se utilizará también el punto medio dentro de los estratos de ingreso, tomando en cuenta el número de familias contenidas dentro de los mismos, así podremos darnos cuenta del porcentaje de las familias dentro de cada estrato de ingreso y de escolaridad.

Para poder ayudarnos a probar la hipótesis de que el nivel educativo es la variable de mayor trascendencia en la determinación del nivel de ingreso, podemos llevar a cabo el ajuste de una regresión lineal entre el ingreso medio familiar por estratos, y cada una de las variables independientes por separado.

Este ajuste se puede hacer por el método de mínimos cuadrados. Sacando también el coeficiente de correlación por cada relación bivariante para hacer comparaciones.

No olvidar que en los términos en que estamos conduciendo la concentración del ingreso, nos permitirá a su vez, ver el peso de las variables (principalmente escolaridad) dentro del ingreso.

También se debe tomar en cuenta que los índices de concentración forman parte de los índices de distribución.

Si por ejemplo tenemos una serie de "n" casos de estratos de ingresos y otra cantidad "n" de estratos en años de estudio, para cada uno de ellos existe una cantidad X_i de familias ^{que} persiven un ingreso total Y_i .

Si se calcula la parte porcentual de cada estrato de ingreso, representa dos cosas: El total de familias y el total de ingresos con la fórmula.

$$A_i = \frac{X_i}{\sum X_i} \quad \text{y} \quad B_i = \frac{Y_i}{\sum Y_i}$$

Para toda $i = 1, 2, 3, 4, \dots, n$.

Obtendremos entonces otras dos nuevas series que corresponden a los porcentajes de familias A_i , y de ingreso B_i respectivamente, que se encuentran dentro de cada uno de los estratos. O se puede relacionar las series de X_i y Y_i directamente.

- Con las series bivariabiles obtenidas, procederemos al trabajo estadístico para encontrar su grado de relación.

CAPITULO I

ANTECEDENTES TEORICOS SOBRE EL PAPEL DE LA EDUCACION EN LA DETERMINACION DEL INGRESO.

Como sabemos es importante enunciar los principales enfoques teóricos que anteceden al estudio que pretende encuadrarse dentro de una metodología que enriquezca la realidad en la que se persigue ubicar éste análisis, (el cual en este caso interrelaciona los diversos elementos que se conjugan en torno a la educación e ingreso). En un principio éste estudio se presentó un tanto tedioso pues no es fácil encontrar escritos, que relacionen en forma integral al proceso educativo con los demás procesos sociales, económicos y políticos. Un ejemplo de esto que menciona Latapi, ^(1A) es que en la expansión escolar nunca se mencionan los efectos hacia la nivelación social, la distribución del ingreso, el valor diferencial de los distintos grados de escolaridad en el mercado de trabajo, la relación de la escolaridad con el empleo o con las reformas políticas o económicas deseables. Por lo que no hay que restar importancia a éste capítulo.

Cabe aclarar que en éste capítulo sólo se haran los planteamientos correspondientes, de los antecedentes teóricos, mediante 3 enfoques principales; a) Capital humano, b) Radical, c) Incrementalismo.

a) Enfoque del Capital Humano o neoclásico.

Este enfoque toma su base en un pensamiento de carácter estrictamente económico que se da a la producción del - trabajo humano. Es decir dentro de la productividad que se realiza en una sociedad, se toma al Recurso Humano como un factor - capital; en la medida en que la inversión que se hace para la educación, se reflejará en los rendimientos que ésta brinde a la producción.

Se puede decir que el Recurso Humano; deriva un incremento de capital con la relación costo-educación-producción-beneficio.

A este enfoque José pescador lo llama también enfoque "neoclásico" por la semejanza que existe entre - algunos de los supuestos de dicho enfoque y la teoría ortodoxa del capital.

Bajo el supuesto en la teoría "Neoclásica", de que existe una relación directa de la educación con la productividad, tal teoría trata de probar en la estructura de su enfoque, que la educación implica una

más equitativa distribución del ingreso dentro de la población. El comentario más profundo a este respecto lo haremos en el siguiente capítulo, por lo pronto podemos plantear que según esta idea; el enfoque del capital humano es el "Sinónimo" para este caso de educación con ingreso (vía productividad).

Los efectos sociopolíticos de este enfoque se ejemplifican en cuestionamientos de carácter operativo o sea, en el manejo de la educación; un ejemplo lo podemos ver en las inversiones que se hacen para la educación buscando siempre un beneficio económico, para lo cual ésta educación, (donde no, todos los individuos tienen libre acceso) se orienta por senderos basados en propósitos que obedecen a grupos de presión.

Otro ejemplo, es el pensamiento en el que la mayoría de los padres de familia apoyan la educación de sus hijos, dado que relacionan a la escolaridad con una superación económica, y cuando no se tiene tal acceso, se busca la llamada educación técnica.

José Pescador comenta al respecto que; "Si la educación sirve para aumentar la productividad del trabajador, el Empresario en un Mercado competitivo estará -- dispuesto a pagarle más por sus servicios al trabajador de mayor calificación" (1B

Para medir la productividad económica de los programas educativos, se ha utilizado como instrumento, la tasa interna de retorno, en la cual se toma en cuenta los costos de varios niveles de escolaridad y los perfiles de edad-ingreso de los individuos, dentro de cada uno de los niveles. Se puede decir que en el cálculo de la T.i.r. se toma la relación costos-ingreso para medir el beneficio, pero habría que ver si es lo mismo hacer una medición de la relación; costos-productividad-beneficio, para lo cual, se tiene que medir la productividad de la educación, lo cual es muy relativo.

b) Enfoque Radical.

Esta línea de razonamiento teórico se basa en la función que cumple el trabajo en la estructura productiva al dividirse socialmente.

Aquí dentro de la producción adquiere mayor importancia el trabajo objetivo, ejercitado en la práctica (principalmente del obrero).

Los teóricos de esta línea señalan que la educación puede proporcionar mayor habilidad para la toma

Relaciones Sociales entre los individuos, las Regiones y los Países.

La diferencia en la utilización de los mencionados Recursos, es uno de los factores que ha determinado el diferente estadio donde se encuentran los países en su desarrollo.

Al respecto Frederick H. Harbinson en su libro "Los Recursos Humanos como riqueza de las naciones" señala: "Casi por definición un País menos desarrollado es aquel caracterizado por el Subdesarrollo general de los Recursos Humanos" (P. 10), claro que las causas son cuestión aparte, pues cada país presentó y presenta condiciones distintas, pero lo preponderante es el comportamiento, para la utilización de tales Recursos.

El papel de la educación como Recurso Humano, cada vez ha ido tomando mayor importancia dentro de las etapas de evolución social, desde Sistemas de Enseñanza, hasta Política Educativa y Economía de la Educación, de la cual, no muchos Teóricos Economistas han estudiado.

Algunos Teóricos presentan diferentes ideas al respecto, según Einsemstadt, en la Modernización "La Educación - se relaciona mucho más con los procesos de cambio social. - Forjando nuevas comunidades sociales, con sus símbolos comunes e invasiones científicas y técnicas, cuyo acceso es más difundido entre varios estratos sociales. Al mismo tiempo sirve más como un medio de selectividad ocupacional, de movilidad social y colocación" (4).

de decisiones, en los renglones de organización, pero según sus razonamientos, no es válida una hegemonia - de la educación dentro de la producción, y mucho menos debería ser en la ocupación, pues debería darse empleo a todos los niveles.

Con referencia a lo anterior, las personas de mayor educación dirigen dentro del ámbito de las relaciones de producción, pero la fuerza de trabajo aplicada no depende de la educación escolar, sino de la capacidad físico mecánica, (de la fuerza de trabajo).

Este enfoque se contrapone al del capital humano, pues los radicales argumentan que la educación es -- vista como un mecanismo de colocación ocupacional; la - obtención de certificados escolares es de gran importancia dentro de ésta colocación, aunque existen algunas variantes que en estos tiempos complican tal mecanismo. (variantes como la demografía, desempleo, competencia profesional).

El meollo teórico lo encontramos en la relación escolaridad-productividad o sea, en que medida la escolaridad puede influir en la productividad. En este razonamiento es importante pensar sobre la efi-ciencia lograda dentro de la producción, con una conciencia que es influenciada por el contexto histórico.

Como vemos la escolaridad puede determinar mayor nivel de ingreso (independientemente de la mayor ó menor productividad) vía ocupación, pero ya dentro de la ocupación la productividad depende entre otros factores de la eficiencia ya mencionada.

La teoría radical hace énfasis en la fragmentación y la estratificación de la fuerza de trabajo en la Sociedad que persiste de generación en generación, y aunque niega la mayor productividad vía escolaridad, vemos que no niega la relación escolaridad-ingresos existente.

Detrás de ésta relación podemos encontrar una evolución de las Relaciones Sociales que han permitido una injusta valoración del trabajo humano dentro de su misma división, por lo que este enfoque, busca lo más pronto posible un cambio de sistema.

C) Otros enfoques.

De los aspectos teóricos ya mencionados, se han surgido diferentes opiniones; enfoques que se inclinan hacia una u otra línea de pensamiento, entre estos uno de los que ha tratado de adecuarse mejor a las condiciones tanto objetivas, como subjetivas existentes, en un País como el nuestro es el modelo llamado "incrementalismo".

Este modelo despega de las bases ya existentes, para amoldar el cuadro donde puedan moverse más libremente.

te las fuerzas sociales.

Al partir el incrementalismo, de que la producción debe ser acorde con los factores jurídicos, políticos y hasta ideológicos, éste enfoque pretende adecuar la educación a las necesidades coyunturales de la población, lo cual permitirá una ideología que se ajuste parcialmente a las estructuras ya existentes, lográndose una producción que favorezca a las mayorías.

Se puede decir que lo que se pretende es una serie de transformaciones graduales y parciales en la educación a través de cambios en la concepción de valores abstractos (justicia, igualdad, participación, libertad), para cambiar simultáneamente las estructuras objetivas, buscando además acelerar el proceso de cambio económico social, sacando primero el mayor provecho de la estructura ya existente; ésto significa que se propone combinar una educación y una producción dentro de las condiciones existentes, consiguiendo gradualmente una concientización ideológica, y a la vez un mejoramiento en el bienestar social, a través de sus mismos componentes, entre los que se incluiría - una mejor distribución del ingreso.

Los teóricos de este enfoque muestran algunas tendencias con el marco del radicalismo en cuanto al cambio social, aunque, mencionan que el modelo radical llega a W

bloqueo, por las mismas condiciones imperantes, que impiden un cambio total. Por lo que ellos visualizan los límites de tolerancia, a que se puede llegar dentro del contexto en que vive.

Es interesante observar éste planteamiento que hace el enfoque incrementalista; cuando pretende adecuarse a los límites de tolerancia que le permite el contexto en que vivimos para no caer en el mencionado bloqueo a que llega el radicalismo. Pero al hacer su ajuste llega también a una restricción; cuando visualiza los límites dentro de este sistema económico (pues no persevera grandes cambios sociales), es decir, el incrementalismo salta los obstáculos que se le presentan al radicalismo; pero a la vez presenta una restricción al cambio total.

Para Pablo Latapí "El fortalecimiento de un sector de propiedad social, como expresión concreta del poder creciente de las clases desposeídas constituye el eje fundamental al que atienden las acciones incrementalistas"⁽²⁾

.... Considera positivos los esfuerzos por una mayor igualdad de oportunidades educativas, que se traduzcan en mayor igualdad de oportunidades generales, pero no espera la igualdad social a partir de "este lento proceso que -- además obedece a pautas dictadas por la evolución del Sistema capitalista".⁽³⁾

Así tenemos que en este marco, se presenta al sistema educativo como un contribuyente al aumento de la productividad mediante la calificación creciente de la fuerza de trabajo, (considerando lo anterior como un aspecto de la función económica de la educación) donde además se aprueba que los efectos de las inversiones en educación deben orientarse - hacia rendimientos económicos que refuercen el poder de las clases explotadas. De aquí se deriva que a través de la educación general, pueden derivarse incrementos en ingreso del exterior, y a su vez "ingresos familiares" mediante la ocupación.

Con la mención de éstos enfoques nos ubicaremos parcialmente en el problema, pasando a revisar otras consideraciones de importancia.

CAPITULO II

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS RELACIONES DE LA EDUCACION Y EL INGRESO EN LA PRODUCCION CAPITALISTA.

1).- Escolaridad e Ingresos.

(2 (P. 32 "Análisis de un Sexenio de Educación en México).

(3 Op. Cit. (P. 40).

Para este capítulo, y en general para todo el estudio manejaremos a la educación como un instrumento, como un medio, o como a veces se toma; como un fin. Por lo que no nos detendremos en aspectos educativos como son los sistemas pedagógicos, métodos de enseñanza, ni sus estructuras de modelos y etapas (primaria, media, media superior, etc.).

Tomaremos a la educación como la herramienta a la que le han antecedido en su forje una serie de aspectos económicos sociopolíticos, y cómo, a partir de tal educación, se han sucedido combinaciones variadas en estos mismos aspectos. Es decir; se visualizan los elementos sociopolíticos que giran alrededor de la educación y su efecto económico en el ingreso. Por lo que cuando hablamos de tales elementos no se debe olvidar que llevan la intensión mencionada de observar la relación educación-ingreso, pero en sus causas y efectos.

Como recurso:

Dentro de las consideraciones generales de la educación y el ingreso en nuestro sistema de producción, es importante encarar a la educación en su rol, que juega como integrante de los Recursos Humanos.

Estos, así como todos los Recursos Materiales, naturales son los que el hombre ha pretendido, para poder tener acceso a sus necesidades de sustento.

La necesidad y la problemática que representa el tratar de combinar y obtener tales Recursos, ha sido la causa de las

Aquí nos podemos dar idea de la amplia trayectoria que puede recorrer la educación, dentro de las Relaciones Humanas.

POLITICA.

Dentro de los Recursos que se tienen, su administración formúla algunas políticas a seguir, no profundizaremos en ver hacia donde o para que están orientadas tales políticas, pues nos desviaríamos de la Metodología a seguir, pero tomando como un hecho la formulación de ellas, tenemos que es conveniente aclarar que, la política de los Recursos Humanos, (En las que se incluye la educación), casi siempre a sido elaborada a partir de una política Económica Global, en la que se llevan ciertos objetivos a corto y largo plazo.

Frederick H. Harbinson en su libro "los recursos humanos como riqueza de las Naciones" señala que "si los problemas de los Recursos Humanos se pueden resolver, se podrán remover en consecuencia, la mayoría de los otros obstáculos en el camino del progreso" (P. 14).

Como vemos éste autor enfatiza la subestimación que se da cuando en los hacedores de la política, no está la -

la preocupación central de hacer una política de los Recursos Humanos, (pues se supedita a la política de desarrollo y las estrategias a seguir), por lo que desgraciadamente pasa a segundo término.

Se nota más razonable elaborar una política económica a partir de los Recursos que se tienen, conjugando todas las demás, llamémosles mini-políticas, que conformen la mencionada política económica general.

El mismo Frederick hace una comparación interesante dentro de la Política Educativa cuando dice; "Los teóricos y planificadores de la educación están al tanto de que las escuelas y las Universidades juegan un papel vital para el desarrollo de las habilidades y el conocimiento necesarios a la fuerza de trabajo.

... Debieran además convenir de que una función adicional de la educación es crear actitudes e incentivos conducentes al trabajo. Pero muy pocos educadores aceptarían la noción de que la función de la educación es preparar a la gente para el mercado de trabajo. Para el educador el propósito más importante es desarrollar al hombre y su intelecto como fin en si mismo, hacerlo más sensible a la gente y a las cosas que lo rodean, formar un concenso general sobre los objetivos comunes o en ciertos casos adoctrinar a la juventud con ideas de orden social y político. Los educadores se sienten muy -

complacidos de contar con el apoyo de los economistas para la popularización del valor económico de la educación, pero no resistiran el concepto de que la educación debiera dirigirse sólo a metas económicas.⁽⁵⁾

Así la política de los Recursos Humanos antes de conjugarse con la política económica debería sustentar sus valores propios y prepararse, antes de ser adaptada a ésta última, la cual seguira una estrategia y un plan.

Además la educación como recurso humano, debe ser valorizada desde todos los puntos de vista. El economista antes de buscar el valor económico será necesario que capte los efectos socio-políticos y hasta culturales si es posible para tener una mayor capacidad de análisis en los resultados de la instrumentación económica.

BENEFICIO ECONOMICO.

Aparte de la importancia en la cuestión política, no lo es menos el grado de efectividad en la educación-producción para la estructura de nuestro sistema, pues se afecta al ingreso.

A pesar de la discrepancia en los efectos de la educación para la productividad, por parte de los enfoques teóricos mencionados en el Capítulo I, no niegan que los beneficios económicos de la educación están expresados en última instancia (después de los beneficios micro-económicos) en ingresos percapita, sueldos y salarios, claro, vía

ocupación; pero alrededor de ésto giran algunos cuestionamientos que cabe mencionar; diremos primero que los efectos que se deriban de la educación no son los mismos para todos los países de nuestro bloque; por ejemplo en un apunte, el Dr. Galbraith señala que: "La educación a de ser considerada hoy día como un factor de desarrollo, como inversión, como una demanda, como mecanismo de transformción social, como medio de selección y ascenso social, como instrumento de progreso técnico y especialmente como soporte humano".⁽⁶⁾

De estas consideraciones que pareciera fueran en cadena, su acierto o ajuste dentro de cada país depende de algunas condiciones que no siempre se presentan; veamos, la educación es un factor de desarrollo en la medida en que; la inversión que se haga por su demanda, pueda cubrir por lo menos las necesidades de ocupación en un alto porcentaje lo que encamine a lograr mejores ingresos tanto individuales, como nacionales, para canalizarlos sobre planes de beneficio social logrando un ascenso social homogéneo dentro de los estratos, junto con un progreso tecnológico.

Una coordinación secuencial de estos aspectos, en

(5. O.P. Cit. "Los Recursos Humanos como riqueza de las naciones." Frederick H. Horbinson. P. 13

(6. Op. Cit. "Administración Pública para el Desarrollo".

realidad es difícil proyectarla, pues dentro de los ciclos económicos y gubernamentales, se presentan resagos en las diferentes variables (empleo, fiscal, tasa de interés, tasa de crecimiento económico, etc.), y traen distintos problemas que se han de compensar con las diferentes políticas aplicadas a las variables señaladas.

Por lo tanto, el lugar a donde nos conduzca la relación educación-ingreso dependerá en parte de la orientación que dé la misma política económica.

En algunos países la "alta educación" y cultura a facilitado acercarse a una democracia con una conciencia general que logra actitudes positivas, pues como dice Jiménez Castro se desarrollan valores y prácticas de comportamiento político, él desprende, que la educación como componente de los Recursos Humanos, "ayudará a superar las barreras económicas que existen; a la transformación de actividades de bajo rendimiento en otras de gran productividad y rentabilidad; al mejoramiento en los términos de intercambio comercial entre países; al aumento de ahorros y de la capitalización; al incremento de ingresos tanto nacionales, como individuales"⁽⁷⁾

El desprendimiento que se hace de la educación como medio de superación económica, tanto nacional, como in-

dividual, no representa de manera efectiva que siempre se consiga un bienestar social; pues si la productividad no se efectúa cuantitativa y cualitativamente de acuerdo a las necesidades reales de la población el crecimiento económico (no obstante que crezca el ingreso) no podrá impulsar el bienestar social, dado su inequitativa distribución. En capítulo I habíamos dicho que se haría un comentario más profundo sobre el razonamiento del enfoque neoclásico, cuando formula que; "la educación implica una distribución del ingreso más equitativa dentro de la sociedad", como se vió éste enfoque relaciona directamente; la educación-producción-ingreso. Si la educación en una sociedad, permite un mejor sueldo o salario, entonces una educación general de la población implicaría sueldos y salarios para todos. Es decir, si la educación significa mayor ingreso per cápita y mejor ingreso familiar; entonces:

- Para las personas con mayor escolaridad, habría mejores oportunidades de ocupación.
- Para las personas con mayor capacitación habría-

"mayores ingresos".

Por lo que la tendencia a la distribución del ingreso sería relativa pues sólo se aplicaría a los estratos que tubieran una ocupación o "mayores ingresos". Pero debemos tomar en cuenta que no todos tienen acceso a la educación, o a una ocupación pertinente.

En países como el nuestro por lo general solo los "priviligiados" cuentan con un soporte económico mínimo, que permite tener oportunidad a la educación superior, muchas veces la necesidad de trabajar obliga a retirarse de la escuela o dejar de capacitarse. En otros países como en Estados Unidos la dificultad también se presenta; los colegios superiores son costosos, aunque ahí existe un seguro de desempleo.

Retomando el aspecto productivo, podemos decir que en la medida en que la productividad se adecue a las necesidades reales de la población podrá haber un acercamiento al bienestar social, por lo que el tipo de educación que consiga ésta producción, tendrá también que adecuarse (hablando dentro del contexto en que vivimos) tanto a las deficiencias, como a las necesidades técnicas, mecánicas, y de investigación científica en todas las ramas (donde se incluyen los análisis socioeconómicos).

Es necesario que exista una coordinación entre "las educaciones", ¿qué significa esto?, bueno, en el anterior capítulo el enfoque del capital humano enfatiza en que la educación es la vía de la producción.

En el enfoque radical se señala que la educación permite un acomodo ocupacional, un tanto independiente de la productividad.

Cada enfoque puede tener razón en su argumentación, si se hace una división de la educación; cuando ésta es extra escolar, es decir, si lleva una capacitación especial para algún proceso productivo, tal educación sí será una vía directa para la productividad, y el empresario en un mercado competitivo - obviamente estará dispuesto a pagarle más por sus servicios al trabajador de mayor calificación; pero en otros aspectos del proceso productivo (cuestión operativa, técnica, proyecciones, administrativa), los individuos con educación escolar superior pueden tener mayor desenvolvimiento en su accionar. Por lo que también puede ser verdadero que los que tengan ésta educación consigan un acomodo ocupacional.

Una mejor productividad de la educación puede alcanzarse si se complementa (aunque no es la única condición) con una capacitación en la práctica.

Es por ésto que mencionamos la combinación de "dos edu-

caciones", se debe pensar que la educación está dividida en;

- a) La llamada educación formal que se representa en certificados y grados escolares.
- b) La educación no formal (adiestramiento informal) que tiene lugar fuera del sistema de enseñanza formal.

Es claro que después de la educación formal ó al mismo tiempo se obtiene en la práctica una capacidad, y aunque dentro de la operatividad mecánica, la enseñanza informal es (en términos de productividad de la fuerza de trabajo) la que directamente valoriza el producto. Los estudios que requieren las variaciones que se efectúan en organización, cálculo y administración, así como sus efectos, son realizados por -- personas que llevaron una educación formal.

Por lo tanto ambas deben conjugarse dentro de la división del trabajo y ser eficientes, Wilburg Jiménez escribe, "El Desarrollo educativo constituye la piedra angular y es base del proceso de transformación y desarrollo, pues a través de la capacitación formativa y del adiestramiento técnico, el hombre abre sus horizontes a un mundo sin límites; tiene acceso al conocimiento; expande su conciencia"⁽⁷⁾

. Parece ser que las políticas, presiones y estrategias inclinan a los gobiernos a apoyar en diferente prioridad a la educación, formal o informal. "La educación es así mis-

mo un mecanismo de selección, como tal es un arma poderosa para la formación de la élite de un país"⁽⁸⁾ .

Si no se tiene capacidad para ocupar y dar acceso a una educación para la población; sólo una parte de ésta podrá producir y tener ingresos; aunque (dentro del contexto) la eficiencia de la productividad puede ser un tanto independiente de la ocupación, pues influye mucho la formación histórica de la conciencia. (profundizaremos y aplicaremos esta formación, para el caso de México en el capítulo III).

2) - Otras variables que influyen en el Ingreso.

Hasta ahora hemos visto la variable educación, en relación con el ingreso y la producción, pero debemos tomar en cuenta otras variables que también influyen en la determinación del ingreso.

Hay que recordar que se pretende ver el peso que tienen éstas, para poder tener una visión más amplia de la

(8. Op. Cit. ("Administración Pública para el Desarrollo" P. 57).

(9 ("Recursos Humanos como riqueza de las Naciones" Frederick H. Harbinson P. 46).

estructura que conforma la función de los sueldos y salarios de la población en general. Además la importancia de tomar en cuenta las variables que influyen dentro de los ingresos de la población con un sistema de producción como el nuestro, consiste en obtener elementos cuantificables que con encuestas nos indiquen su relación con el ingreso de las personas o familias.

Ejemplos de variables que cuantifican la función ingreso:

Ingreso - Respecto al salario mínimo de la región.

- Por edad del Jefe del Hogar
- Por tamaño del hogar
- Por nivel de instrucción del Jefe de hogar
- Por número de ocupados en el hogar
- Por regiones
- Por tipo de hogar
- Por sexo

No se tomaran los ingresos que provengan de una ocupación ya dada, es decir, en casos particularizados que no se cuantifican por ser circunstanciales. Contaremos sólo ingresos que se deriban de condiciones socio-geo-demográficas-estructurales, las cuales como indicamos se pueden generalizar por contar con estadísticas reales.

La desigualdad en el ingreso por sexo constituye una excepción para su manejo, pues ésta es generalizada y derivada de la ocupación, no obstante que exista una tendencia a igualarse.

La edad hasta cierto punto puede ser importante para la percepción de ingresos en un período dado, según lo muestran las encuestas, puede ser que en las ofertas ocupacionales influya una edad preferente.

- Si los salarios mínimos se dividen por regiones en México, la cuantificación también puede mostrar diferentes ingresos por esta causa.
- El número de personas que trabajan dentro del hogar, también pueden tomarse en consideración para la cuantificación teniendo como patrón de medición, el ingreso del hogar.
(No. de ocupados del hogar).
- El tamaño del hogar (se refiere a los ingresos según el número de Miembros del hogar).
- Existe la medición de ingreso por regiones; donde la urbanización o la concentración de actividades permiten diferenciar tal ingreso.
- Tipo de Hogar, en algunas ocasiones los hogares son nucleares o compuestos y su tabulación da diferente ingreso.

Para el caso de México tomaremos en cuenta las más significativas, lo cual se verá en el siguiente capítulo.

CAPITULO III

EL CASO DE MEXICO

- 1) Consideraciones históricas en la formación ideológica, de la educación, la ocupación y el ingreso.

En este inciso se puede comenzar a identificar algunas limitantes, que el mismo desarrollo histórico en México ha impuesto para la relación en que se centra este estudio: educación-ingreso. El desarrollo económico ha requerido de métodos y formas educativas que tratan de ser aplicadas a manera de refuerzo para nuestro tipo de Economía. Se pretenden políticas encaminadas a adecuar la educación formal o informal hacia la producción requerida o permitida por fuerzas internas y externas, así como por la capacidad tecnológica. Todo esto es muy aparte de la concepción popular sobre el efecto educativo en el ingreso individual. Por lo tanto hay que diferenciar los beneficios de la educación individual y los de la educación en su conjunto.

El beneficio obtenido es relativo, pues el impacto es diferente para cada estrato social, reforzándose la misma división económico-social. Es decir, las mayorías caen por

la movilidad social, dentro de un estrato, por el mismo efecto de la economía y política, como proceso.

Por lo tanto, se puede decir que las nuevas generaciones tienen ya un origen social que, como se plantea en algunos estudios sociológicos, es de trascendencia en la formación de diversos aspectos humanos (ideología, educación, comportamiento, alimentación, etc.). Por ejemplo; un efecto de la concentración de la población en un estrato social, es que generaliza la ideología de la misma mayoría.

En México tal concentración de la población en un estrato social. (para los últimos tiempos), puede identificarse mejor a partir de la revolución.

La caracterización histórica que se hará, es con el fin de ver como a través de hechos económico-sociales representativos; (sucedidos durante el período de la revolución de 1910 a nuestros días) la educación y la ocupación de la fuerza de trabajo, toman una faceta un tanto diferente, en su utilización, (por el tipo de producción) y principalmente en su concepción popular. Tendremos además un panorama general de los matices económicos que en México afectan, entre otras cosas al desenvolvimiento de la educación y su utilización para la ocupación.

Leopoldo Solís⁽¹⁾ divide la evolución económica de México a partir de la revolución en dos períodos principales: el de 1910 a 1935, período sin crecimiento económico sostenido, y de 1935 a 1967 aproximadamente, período de crecimiento económico definido.

Se tiene también el período entre las dos guerras mundiales de 1921 a 1935 llamado de formación de capital (donde aparecen una serie de cambios institucionales) dentro del cual sucedió en el plano internacional la crisis del 29.

Primer Período. Después de 1910 los efectos de Revolución hicieron descender la producción minera y ganadera principalmente. El producto bruto agrícola hasta 1921 tuvo descenso anual de 5.2%.

A pesar de ésto el sector petrolero sacó a flote la balanza comercial para 1921-1928, importándose principalmente alimentos, mediante la capacidad exportadora del mismo hidrocarburo. La producción agrícola había descendido, pues con la lucha armada la población campesina bajó notablemente.

(1 "La realidad económica Mexicana".

(2 Op. Cit. pp. 89, 97 Leopoldo Solís.

Debe recordarse que la población se redujo aproximadamente en un millón de personas entre 1910 y 1921 habiendo pasado en este lapso de 15.2 a 14.3 millones, además de la epidemia de influenza en 1918, 1919⁽²⁾.

Un cuestionamiento importante dentro de los cambios socioeconómicos nacionales que nos interesa para este caso, es la variación demográfica de la población y la movilidad cuantitativa de la mano de obra de un sector productivo a otro. Pues se modifica; la utilización de la fuerza de trabajo, el valor agregado y las necesidades de educación. Como ya se mencionó, la lucha armada disminuyó la mano de obra en el campo y las necesidades de la población eran principalmente alimenticias. Por lo que la pobreza general obligaba a ejercer un trabajo agrícola, y si acaso se tenía acceso generalmente a la educación primaria. Además de que la idea arraigada, dejada por la lucha revolucionaria de 1910, era la conformidad de una porción de tierra para trabajarla.

Aunque la crisis mundial del 29 hizo bajar la demanda de productos agrícolas mexicanos. Los "cambios" como; la reforma agraria y la expropiación petrolera insentivaron a seguir la pauta de la producción en alimentos agrícolas.

Un segundo período se puede subdividir a su vez en dos; en principio todavía el crecimiento fué impulsado por el sector agrícola, donde la capacidad para importar se elevó principalmente debido al aumento de las exportaciones de productos del campo.

En este lapso se presentó, un "desahogo" de la población entre otras cosas por las inversiones en capital humano. Los principales factores que lo permitieron fueron:

- Inversiones públicas en agricultura.
- Expansión de redes de transporte e infraestructura.
- Inversiones en capital humano
- Reforma agraria (redistribuyó el ingreso y permitió movilidad de factores).

Además de representar un "desahogo" en el bienestar social, propiciaron en parte el desarrollo de la 2a. fase (1946-1956 con sustitución de importaciones).

Esta última parte del 2do. período es un tanto significativa, crece la demanda interna de la población (permitida por el desahogo mencionado) y la sustitución de importaciones trae "nueva" utilización de mano de obra. El período (1957-1967) es denominado de desarrollo a base del impulso industrial, aquí disminuyen las exportaciones.

"El proceso de desarrollo industrial a demandado mano de obra a una tasa superior a la del crecimiento de la fuerza de trabajo. En 1921-1935 la ocupación industrial creció a una tasa media de 2.0% en 1936-1956 4.2% en 1957-1967 - 6.3% anual"⁽³⁾.

La mayor atención a la educación se comenzó a dar para este período, cuando el crecimiento de la población y sus nuevas necesidades de consumo, (se elevó el nivel de vida de algunos sectores sociales), empezaron a ocupar todo el trabajo que ofrecía el mismo desarrollo industrial. Y los costos de oportunidad implícitos en la adquisición de la misma escolaridad se redujeron, expandiéndose la matrícula.

Según los censos, la población aumentó de 12.6 millones en 1895 a 16.6 millones en 1930, sólo 9% mayor que la de fines del porfiriato, y a 49.9 millones en 1960, presentándose además un gran abatimiento de la mortalidad"⁽⁴⁾

La mayor competencia en la ocupación, así como el inicio de la concentración urbana obligaron a los estratos crecientes de la población (con mínimo de posibilidad económica) pretender mayor escolaridad, que les permitiera ser ocupadas.

(3) Op. Cit. P. 243 Leopoldo Solís.

Entre 1940 y 1960 la mano de obra industrial creció a una tasa de 5.4%. En el Sector Agropecuario fué 2.3%, se puede decir que la competencia ocupacional marcada por el desarrollo industrial, refleja la formación de una concepción de pensamiento popular, y que toma la escolaridad más que nada, como una necesidad representativa del bienestar económico particular y no por ejemplo, como una necesidad cultural.

"El número de estudiantes que terminó el sexto año ascendió a una tasa de 9.2% anual. En años más recientes esas tasas se han incrementado de 1955 a 1965 la tasa fué de 10.7% y de 1960 a 1965 de 11.4%⁽⁵⁾.

Esto es sólo una muestra de como la concepción popular sobre los efectos de la educación se transformó, quizás por necesidad u obligación, pero lo importante para nuestro estudio, es el hecho de que se transformó la concepción educativa, y en alguna forma afecta la relación del ingreso con la educación (lo cual veremos numéricamente en el inciso 3 de este capítulo; también veremos más adelante los efectos a que se llega cuando el nivel estandar de educación escolar cae en una relativa saturación y se presenta un "desgaste" en la relación escolaridad ingresos en nuestro país.

Por lo menos hasta 1963 según números de Martin Cannoy⁽⁶⁾ una muestra de personas con 58 años e ingresos mensuales

promedio , de trabajadores urbanos en México fué:

AÑOS DE ESCUELA	CIFRAS (EN PESOS)
1	918
4	1052
6	1918
8	2716
11	3419
13	5670
16	7440

Como vemos la relación es directa y creciente en el año señalado, más adelante se analizarán cifras recientes.

Lo interesante para este inciso es el fenómeno social de la relación estructura superestructura; como sabemos la estructura en las relaciones sociales son las formas económicas en que se desenvuelve tal sociedad. En este caso los cambios en la producción por la sustitución de importaciones y el proceso de industrialización, (crecimiento económico) son el antecedente de la superestructura (elementos jurídicos e ideológicos) donde la necesidad de la población (con un mínimo de bienestar económico) por mejores ingresos, indi-

(4 Op. Cit. P. 251

(5 Op. Cit. P. 253.

vidualiza ideológicamente su pretensión escolar, en la medida en que la toma como un fin o aspiración (ingreso) y no como un medio de superación cultural y desarrollo del pensamiento del mundo donde vive. La necesidad económica ha permitido que ésta valorización pase a niveles secundarios.

Esta formación de pensamiento reforzado con la institucionalización de la política en México (que veremos en seguida) ha traído en los últimos años una creciente relación numérica de la escolaridad y los ingresos de las familias y a su vez se han presentado modificaciones, movimientos y limitaciones derivadas de ésta relación conforme avanza el tiempo.

Si tomamos una relación estadística de las variables determinantes del ingreso, veremos el lugar que ocupa la escolaridad entre todas estas variables, y en base a la interpretación de los resultados continuaremos el presente análisis.

2) INSTITUCIONALIZACION.

Es necesario ubicarse en la institucionalización para entender más fácilmente en nuestro estudio; la movilidad social dentro de la educación y la ocupación.

(6 Op. Cit. "Rates of Return to Schooling in Latin América". cuadro 3 Vol. III. No. 3 1967.

Se considera como institucionalizado al sistema político Mexicano posterior a 1940..... a través de éste los conflictos se refinan, moderan y solucionan. Además a terminado con la fragmentación del poder en el país y a atraído sobre sí suficiente legitimidad como para desarrollar métodos autoritarios destinados a resolver los conflictos que reciben aceptación general de parte de todos los segmentos importantes de la Sociedad Mexicana".⁽⁷⁾

Al presentarse la revolución de 1910 como un reflejo de los conflictos de fragmentación social. El fragmento que venía de abajo hacia arriba era el de los mestizos que siempre fueron relegados, por lo que para éstos, el tener un representante en el gobierno, (pues siempre había sido Español o Criollo) éra y es reflejo liberal de su histórica opresión.

La representación fué encabezada por la formación del Partido Revolucionario Institucional, por lo que ésta coalición significó la unificación o la contracción de la fragmentación social. Se "integro" la Sociedad en un sólo sentido y se fué presentando un origen social más homogéneo para las

(7 "La Política del Desarrollo Mexicano" Roger D. Hansen P.215

(8 Op. Cit. P. 216.

siguientes generaciones.

" Los caciques mestizos que lucharon por abrirse paso hasta lo más alto de la estructura política mexicana, le daban tanto valor al poder como a la riqueza, para ellos la vida social era un combate" (8 por ejemplo, cuando la Segunda Guerra Mundial dió a México el incentivo de iniciar el proceso de industrialización, fué apoyado por las personas del poder político en la país, pues representaba beneficios particulares.

Como la riqueza pretendida y el combate social (en todas sus expresiones) estaba arraigado en la población; la apertura de mejor ocupación laboral en el proceso de industrialización forzó una competencia en la educación formal, y como ya mencionamos ligeramente en anterior inciso un efecto es que el nivel estandar de la educación demandada por la ocupación ha ido en ascenso.

Se ha llegado a un punto en que los intereses particulares han dejado a un lado la producción de mercancías y bienes socialmente benéficos, por lo que la educación aparte de no ser orientada a producir lo socialmente necesario en forma apropiada, ha sido fetichizada en la medida en que tal educación no busca ó no aplica su principal consecuencia a la productividad social, sino más que nada al ingreso individual y, a beneficios particulares.

Parece ser que la educación formal si no es la variable de mayor peso, ha llegado a tener mucha influencia como determinante del ingreso familiar (aparte de su mayor o menor, productividad), vaticinado además por una formación ideológica de competencia particular, dentro de los estratos de la sociedad mexicana, formada por la marginación histórico mestiza ya mencionada. Por lo tanto, podemos llegar a considerar tres indicadores; uno de carácter económico, otro político y otro social, que van ligados entre sí y que para el caso de México han representado una creciente relación entre la educación formal-ingreso familiar llevada hasta los últimos años. Con tales indicadores se pretende señalar en forma somera el por qué, y el cómo de tal relación socio-económica en el País. Confirmando además los motivos de la caracterización histórica hecha en la parte anterior del trabajo.

INDICADORES;

- El inicio de la Industrialización con sustitución de importaciones; (sus beneficios sirvieron como soporte económico de movilidad social, pues permitió una canalización de la población hacia mejores oportunidades educativas).
- Dentro de la política a seguir por parte de la élite tradicionalmente beneficiada (principalmente empresarios

y gobernantes) estuvo; la conformidad de seguir las estrategias conyunturales que apoyaron la industrialización, pues además de buscar beneficios particulares obtuvieron legitimidad con apoyo popular.

- La institucionalización; permiti*ó* además de legitimidad, la unificación de los fragmentos sociales, conformando así un nuevo origen social representativo de la población mestiza (con ésta estabilidad social se logró también nuevos alcances y acceso educativo en la población).

Ahora bien, si la educación fué la variable de mayor peso en la determinación del ingreso, entonces; teniendo sus antecedentes y su ubicación, para el caso de México, podemos sacar y señalar el completo alcance y limitación socio-económica derivada de su misma relación. Por lo tanto, nos remitiremos a una prueba estadística con las cifras obtenidas:

Los datos originales han sido tomados en encuestas de la S.P.P. y se consideran con un grado de confiabilidad pertinente para generalizar su manejo, estratificar, tomar poblaciones y media aritmética.

3) CONCENTRACION DEL NIVEL DE ESCOLARIDAD,

En el presente capítulo realizaremos una comparación de las variables manejables en forma estadística.

Aunque lo que más nos interesa es el comportamiento de la variable escolaridad, ésto no significa que el nivel educativo sea la panacéa (fuente de ingresos asegurados para todos). En casos particulares puede ser cierto o no, pero en los últimos años las cifras han ido cambiando por lo que tomaremos las más recientes.

Además, los resultados provienen de estratificaciones generales a nivel Nacional, ésto es importante no perderlo de vista porque para entender la significancia que hay tras la relación indicada, se utilizarán números de variables que en la práctica se pueden manejar cuantitativamente y además obtendremos resultados generalizados actualizados.

Originalmente se iba a tomar como variable independiente al sexo, pero se ha encontrado que el porcentaje de hombres en las tasas de participación de la actividad económica es muy alta en comparación con el de las mujeres, por lo que no es muy consistente tomar la relación; sexo-ingreso.

POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS, POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y TASAS DE PARTICIPACION POR SEXO ⁽²⁾

	POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS			P.E.A.			TASAS DE PARTICIPACION.		
	HOMBRES Y MUJERES.	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES Y MUJERES.	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	MASC.	FEM.
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.	29 697 303	14 625 590	15 071 713	12 955 057	10 488 800	2 466 257	43.0	71.7	16.4

A pesar de que la población femenina es poco mayor que la masculina, la P.E.A. y las tasas de participación son muy disparejas.

De la encuesta Nacional de ingresos y gastos de los hogares 1977 se tomaron las variables más competitivas con la escolaridad.

Variables utilizadas:

- NO. DE MIEMBROS DE FAMILIA .
- POBLACION POR REGION .
- ESCOLARIDAD DEL JEFE DE FAMILIA .
- Y EDAD .

ANALISIS CUANTITATIVO.

El análisis de la correlación se refiere a las técnicas usadas para medir el grado de relación entre dos variables, lo cual nos ayudará a observar el grado de validez de la hipótesis principal del estudio.

Se puede encontrar:

- a) El grado de la relación; y
- b) El análisis de correlación.

El grado de relación está basado en la siguiente Ecuación de regresión; $Y_c = a + bx$,

que representa una línea recta que describe la forma de la relación promedio entre dos variables de cualquier unidad deseada.

Las dos ecuaciones normales de la línea recta mediante el método de mínimos cuadrados son:

$$\begin{aligned} \text{I. } \sum y &= na + b \sum x && \underline{10} \\ \text{II. } \sum xy &= a \sum x + b \sum x^2 \end{aligned}$$

Para obtener las constantes a y b, también llamadas coeficientes de regresión, se resuelve simultáneamente la anterior ecuación; quedando:

$$a = \frac{[\sum x^2 \cdot \sum y] - [\sum x \cdot \sum (xy)]}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad \underline{11}$$

$$b = \frac{n \sum (xy) - \sum x \cdot \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

- 9) Al faltar los datos al respecto, en los resultados preliminares del X Censo de Población 1980, se tomaron los datos del IX Censo General de Población, el cual solo tiene una diferencia de .6 en el total de la tasa de participación, con el anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1981.
- 10) "Estadística para Economistas y Administradores de Empresas". Stephen P. Shao.

Dentro del análisis de correlación, el grado de dependencia entre dos variables puede medirse por un valor relativo mediante el coeficiente de correlación (r) derivado del coeficiente de determinación (r^2); $\sqrt{r^2} = r$

Mientras más se aproxime el valor de r a 1 es mayor la correlación, y a la inversa, cuando se aproxima a -1, es menor.

Como ya se mencionó, las encuestas reales donde el ingreso depende de algunas variables han sido la base para tomar las cifras utilizadas, y por lo tanto, son los datos que en la práctica se incluyen para el presente estudio (por lo que nos limitaremos a tomar las variables más trascendentes).

Comenzaremos con la relación; ingreso - No. de Miembros de Familia.

Del cuadro; "resumén de las características socio-demográficas del ingreso y del gasto corriente semestral promedio del hogar por tamaño del hogar". (12. se ha tomado el punto medio de los datos estratificados en el número de Miembros por hogar, obteniendo dos columnas (variable dependiente y variable independiente).

Y = ingreso (variable dependiente).

X_n = número de miembros por hogar (variable independiente).

En este caso "y" corresponde al ingreso monetario semestral del hogar.

Función: $Y = F(X_n)$	X_n	Y	\$
	2	23,353	
	4	29,826	
	5.5	30,613	
	7.	29,450	
	8.5	28,448	
	10	35,098	
	<u>suma</u>	<u>37</u>	<u>176,788</u>

Partiendo la ecuación indicada para encontrar la regresión (a y b) obtendremos las siguientes columnas con $X_n -$

Y	Y:	x_n^2	y^2
$x_n \cdot Y$			
46 706		4	545 362 609
119 304		16.	889 590 276
168 371		30.25	937 155 769
206 150		49.	867 302 500
241 808		72.25	809 288 704
350 980		100.	1 231 869 604
<u>Σ 1 133 319</u>		<u>271.5</u>	<u>5 280 569 462</u>

(11. "Introducción a la Econometría".
Camilo Dagum y Estela M. Bee de Dagum.

Sustituyendo los valores en la ecuación tenemos:

$$a = \frac{271.5 (176788) - 37(1133\ 319)}{6 (271.5) - (37)^2} \quad a = 23\ 327.4576\ 923$$

$$b = \frac{6(1133319) - 37 (176788)}{6 (271.5) - (37)^2} \quad b = 995.223\ 076\ 923$$

Por lo tanto, la ecuación de la línea recta, $Y_c = a+bx$ nos queda: $Y_c = 23\ 327.4576923 + 995.223076923 X$.

Sustituyendo X por sus valores, en la ecuación lineal obtenemos la columna Y_c .*:

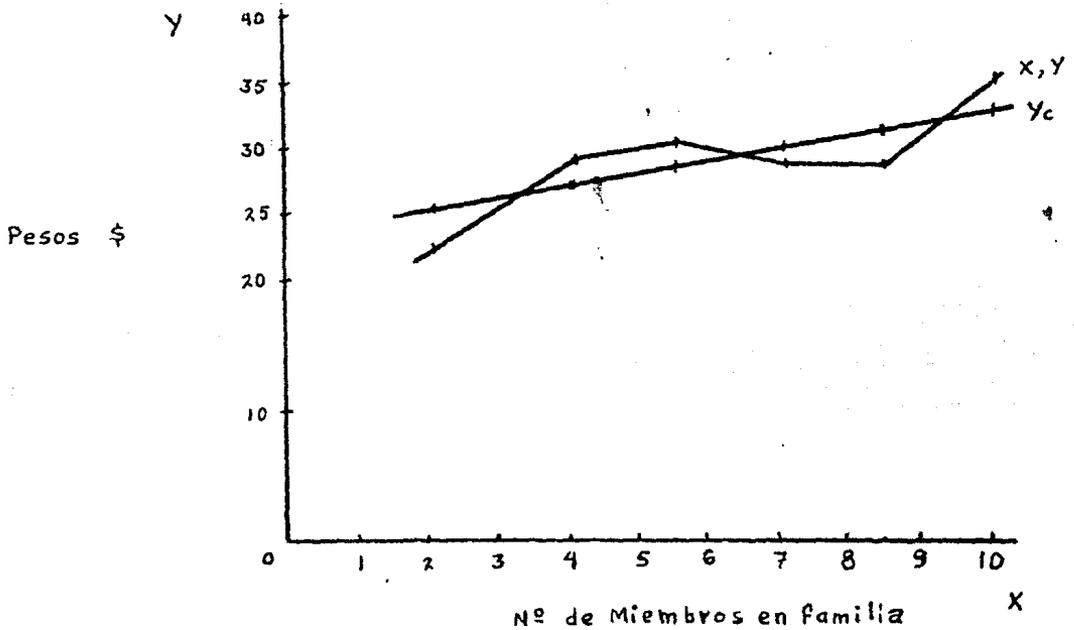
	X_n	Y_c
X_1	2.	25 317.9
X_2	4.	27 316.34
X_3	5.5	28 801.17
X_4	7.	30 294.
X_5	8.5	31 786.83
X_6	10.	33 279.66

Debemos recordar que la gráfica de la serie X_n , Y_c describe la forma de la relación promedio entre dos variables.

(12. Datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares 1977. S.P.P.

* Ver las operaciones en el apéndice.

GRAFICA I



Como se observa Y_c efectivamente se presenta como una recta, en tanto que (x,y) tiene altibajos, la interpretación nos indica que cuando existe un promedio de 5.5 Miembros en la familia Mexicana el ingreso promedio es de \$30.613; con 8.5 Miembros es de \$26,448; con 10 Miembros vuelve a subir (no olvidar que son datos generales). El salario mínimo para 1977 resulta más o menos en promedio de \$170.00

Ahora bien, como ya se mencionó, el grado de dependencia entre las dos variables se puede medir con el coeficiente de correlación.

La fórmula que se utilizará es la siguiente:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[(n \sum X^2) - (\sum X)^2][(n \sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Sustituyendo para este caso:

$$r = \frac{6(1133\ 319) - (37)(176788)}{\sqrt{[6(271.5) - (37)^2][6(5\ 280\ 569\ 462) - (176\ 788)^2]}}$$

$$r = \frac{258758}{334\ 139\ 424\ 911} \qquad r = 0.77440128493$$

(13. Op. Cit. Stephen P. Shao.

(14. Op. Cit. Secretaría de Programación y Presupuesto.

El coeficiente indica una correlación positiva significativa entre las dos variables. Los resultados nos señalan que una familia numerosa en caso particular, no necesariamente significa mayores ingresos, aunque en forma general existe una tendencia ascendente (ver gráfica I).

El siguiente caso corresponde a la relación; ingreso población por región:

Del cuadro sobre ingreso corriente monetario semestral del hogar y sus fuentes, por regiones estadísticas y áreas metropolitanas de la encuesta nacional 1977. ⁽¹⁴⁾

Tenemos que las regiones se constituyen como sigue:

Región I	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5
B.C.	Tamps.	Coah	Agts.	Hgo.
Sin.	Nvo. León (parte).	Chih.	Col.	Mor.
Son.		S.L.P.	Gto.	Pue.
Nay.		Zac.	Mich.	Tlax.
		Dgo.	Jal.	Qro.
				Mex.

Reg. 6	Región 7	Región 8	Región 9	Región 10
Tab.	Qnq.Roo	Chis.	D.F.	Jal.
Ver.	Yuc.	Guerrero	Mex.	
		Oax.		

Región 11

Nuevo León,

Como el número de hogares visitados fué diferente para cada región; se dividió el ingreso de estas entre los hogares visitados para obtener el ingreso promedio en hogar por región.

El porcentaje de la población estimada por cada región corresponde a un ingreso por cada una de éstas.

Aquí la función $Y = f(X_r)$ nos indica:

En que medida el ingreso está en función de la población por región. Es decir veremos la significación de la concentración urbana y demográfica en el ingreso.

Tenemos:	X_r	y \$	
Región	Pobl. Estim. %	Ing. por Hogar	$X_r Y$
1	8.43	28 132	237 152.76
2	3.66	37 727	138 080.82
3	11.55	15 574	179 879.70
4	13.65	12 646	172 617.90
5	14.44	8 324	120 198.56
6	9.29	19 546	181 582.34
7	2.15	22 319	47 985.85
8	10.49	9 316	97 724.84
9	20.67	19 096	394 714.32
10	2.87	23 911	68 624.57
11	2.81	49 468	139 005.08
	$\Sigma 100.01$	246 059	1 777 566 74

 X_r^2 Y^2

71.0649	791 409 427
13.3956	1 423 326 529
133.4025	242 549 476
186.3225	159 921 316
208.5136	69 288 976
86.3041	382 046 116
4.6225	498 137 761
110.0401	86 787 956
427.2489	364 657 216
8.2369	571 735 921
7.8961	2 447 083 024
$\Sigma 1257.0477$	7 036 943 718

Sustituyendo en la fórmula ya utilizada para obtener la regresión tenemos:

$$a = \frac{(1257.0477) 246059 - 100.01 (1777566.74)}{11(1257.0477) - (100.01)^2} \quad a=34 \ 383.1145006$$

$$b = \frac{11(1777 \ 566.74) - 100.01 (246059)}{11(1257.0477) - (100.01)^2}$$

$$b = -1347.56065873$$

Aquí se observa que b (la pendiente) es negativa en la ecuación de regresión, quedando:

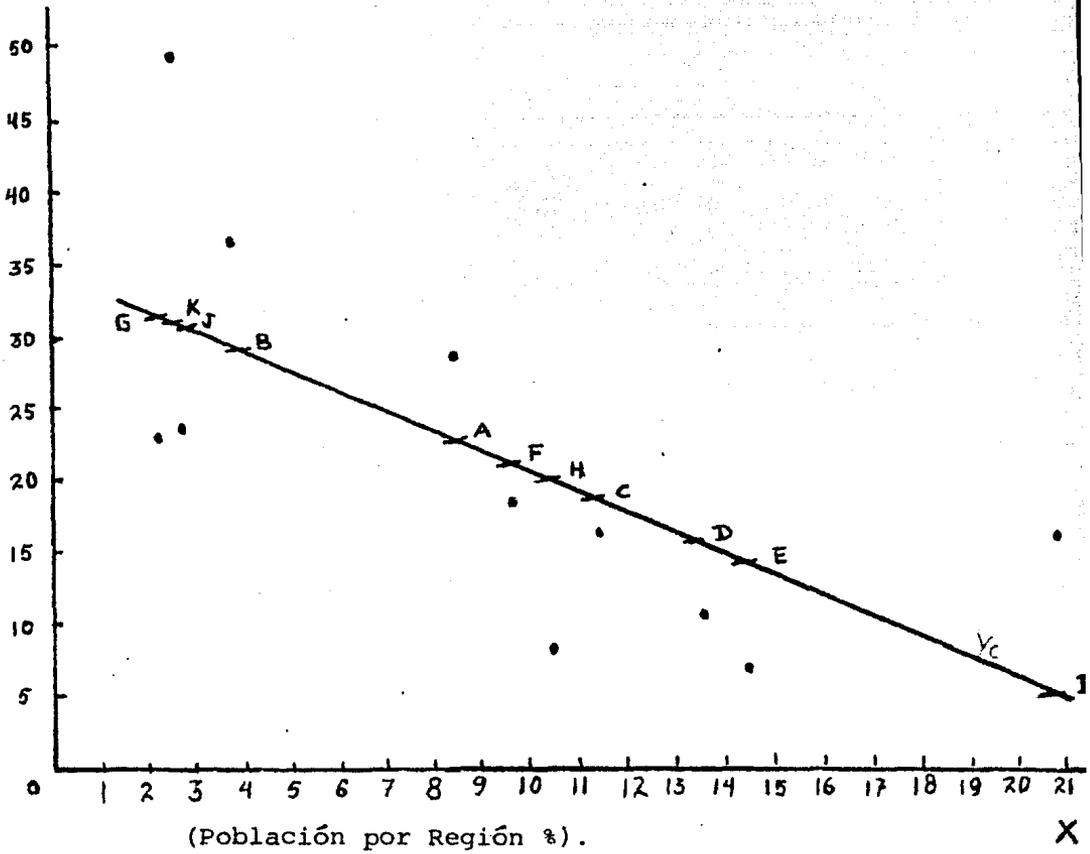
$$Y_c = a + (-b)X$$

$$Y_c = 34383.1145006 + (-1347.56065873)X$$

Sustituyendo los valores de X para gratificar:

X_r	Y_c	\$
8.43	23	023.0949
3.66	29	451.0038
11.55	18	818.6765
13.65	15	988.7795
14.44	14	927.1992
9.29	21	864.1847
2.15	31	485.8345
10.49	20	247.1007
20.65	6	528 8381
2.87	30	515.5841
2.81	30	596.4383

GRAFICA 2



A la gráfica como la anterior, se le llama diagrama -- de esparcimiento o nube de puntos. Los segmentos (-) dibujan una recta con pendiente negativa, en tanto que los puntos de Y, X, se encuentran dispersos a la recta marcada, lo que indica que; exista una relación lineal negativa, y la desviación - estandar es mayor.

Se puede decir que la relación promedio entre la concentración de habitantes por regiones del País y el ingreso promedio en la misma no es significativa. Aunque el salario mínimo en los Estados de la República es diferente y es más alto en las ciudades de concentración urbana como el D.F., Monterrey - y Guadalajara; el ingreso generalmente es destinado al consumo de subsistencia por la mayoría de la Población.

* Ver operaciones en el ápendice.

La relación se puede verificar con el coeficiente de correlación; sustituyendo los valores en la fórmula ya utilizada:

$$r = \frac{11 (1777 566.74) - 100.01 (246 059) .}{\sqrt{11 (1257.0477) - (100.01)^2 (11 (7036943718) - (246059)^2}}$$

$$r = \frac{- 5 055 126.45}{\sqrt{(3 825.5246) (16 861 349 417)}}$$

$$r = -0.629419740978$$

Dentro del recorrido $0 + 1$ el signo negativo de r indica una correlación negativa entre las dos variables. Es decir el coeficiente de correlación; -0.629419740978 se aleja mucho de $+ 1$ y se acerca a -1 verificándose una relación negativa entre el número de habitantes por región (concentración poblacional) y el ingreso en la misma, lo que indica que independientemente de las fuentes de trabajo en las regiones, el ingreso no crece en razón directa de la urbanización a pesar de la diferencia en salario mínimo de los Estados de la República.

Ingreso - Escolaridad.

Como se había mencionado en la metodología las series de datos numéricos que vengan estratificados, pueden ser manejados en porcentajes, o bien con punto medio de intervalo. Del cuadro 1.7 de la encuesta Nal. 1977 de la S.P.P.; "Resumén de las características sociodemográficas del ingreso y del gasto corriente semestral promedio del hogar por estratos de nivel de instrucción del Jefe de hogar". Se verifica que los datos reales toman al Jefe de Hogar como el elemento general percibidor de ingreso en las familias mexicanas. Para éste caso, a cada nivel de instrucción escolar le corresponde un número de años en educación formal; a continuación se presentan:

NIVELES (15 INSTRUCCION	EQUIVALENCIA EN AÑOS	PUNTO MEDIO X_e	INGRESO CORRIENTE MONETARIO SEMESTRAL (y)
Sin instrucción	0	0.1 (16)	14 872
Primaria Incompleta.	1 a 5	3	21 429
Primaria Completa.	6	6	34 496
Nivel Medio Incompleto.	6 a 8	7	38 309
Nivel Medio Completo.	9	9	48 674
Nivel Superior Incompleto.	9 a 11	10	48 481
Nivel Medio Completo.	12	12	58 979
Nivel Universitario Incompleto.	12 a 16	14	67 484
Nivel Universitario Completo.	17	17	102 326
Con Postgrado.	20	20	135 718
TOTAL		98.1	570 768

Aquí X es la variable independiente, (y) es la variable dependiente $Y = F(X_e)$

15) Existe un Ingreso, para niveles no especificados, pero es un residuo.

16) Se tomó 0.1 para poder efectuar operaciones.

Para desarrollar la función tenemos los siguientes datos;

$X_e Y$	x_e^2	Y^2
1487.2	0.01	221 176 384.
64287.	9.	459 202 041.
206976.	36.	1 189 974 016.
268163.	49.	1 467 579 481.
438066.	81.	2 369 158 276.
484810.	100.	2 350 407 361.
707748.	144.	3 478 522 441.
944776.	196.	4 554 090 256.
1 739542.	289.	10 470 610 276.
2 714360.	400.	18 419 375 524.
<hr/>	<hr/>	<hr/>
Σ 7 570215.2	1304.01	44 980 096 056.0

Sustituyendo en la ecuación para obtener la regresión:

$$a = \frac{(\Sigma X)^2 \cdot (\Sigma Y) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma XY)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma x)^2}$$

$$b = \frac{n \Sigma (XY) - \Sigma x \cdot \Sigma Y}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

$$a = \frac{(1304.01) \cdot 570\,768 - 98.1 \cdot (7570215.2)}{10 (1304.01) - (98.1)^2}$$

$$a = 482.6791$$

$$b = \frac{10 (7570215.2) - 98.1 (570768)}{10 (1304.01) - (98.1)^2}$$

$$b = 5769.0235$$

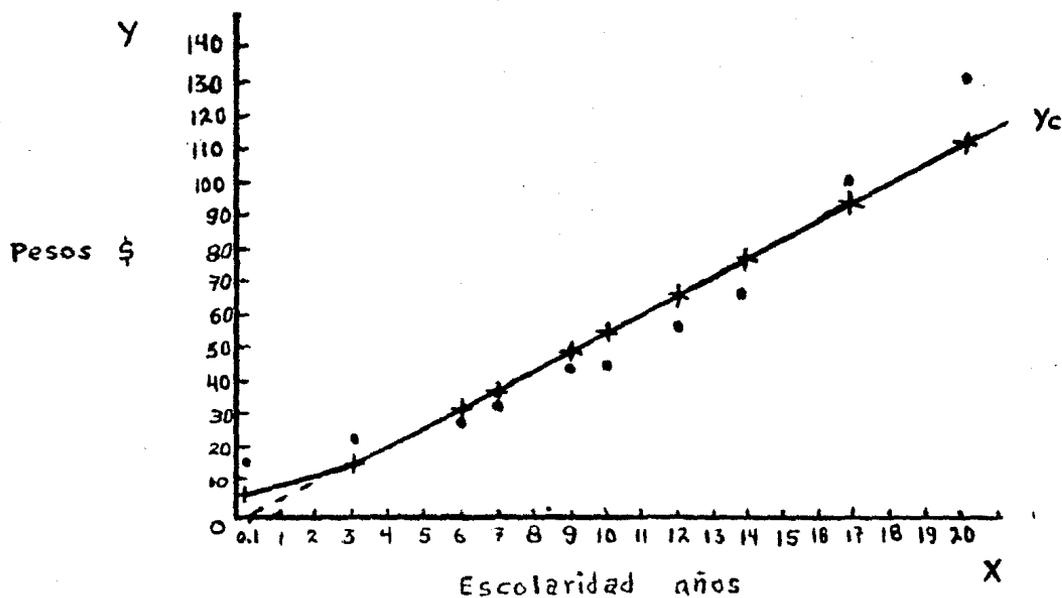
Con éstos resultados la regresión que representa una recta es:

$$Y_c = 482.6791 + 5769.0235 X$$

Sustituyendo los valores de X, para obtener los Yc, y graficar:

X	Yc*
0.1	6 189.57
3	17 789.74
6	35 096.81
7.	40 865.83
9.	52 403 88
10.	58 172.9
12.	69 710.96
14.	81 248.99
17.	98 556.06
20.	115 863.14

GRAFICA No. 3



* Ver las operaciones en el apéndice.

Como se ve en la Gráfica 3 los puntos (en cruz) de la regresión Y_c conforman la línea recta esperada, aún cuando se presenta un sesgo en su inicio; sin embargo, es causa de que la población ocupada y con cero escolaridad no le corresponde obviamente cero ingreso, sino un pequeño porcentaje.

Ahora bien, la nube de puntos formada por la combinación de x , y se aglomera en torno a la línea recta, lo que indica en estadística que existe un alto grado de dependencia para la relación entre las dos variables, además ésta es lineal-positiva.

Si unimos los puntos formados por X , Y presentan una tendencia ascendente que se enmarca más a partir de los 14 años de escolaridad, es decir, del equivalente al "nivel Universitario incompleto" en adelante, combinándose aquí con ingresos que crecen en mayor proporción a los de las escalas anteriores. Claro que aquí juega un papel muy importante la ocupación y su llamada "crisis de vinculación" con la educación, pero lo veremos en el siguiente inciso, junto con la "devaluación" de la educación que también afecta a los niveles escolares. Por lo pronto se obtendrá el coeficiente de correlación entre escolaridad-ingreso; sustituyendo las sumatorias de las columnas en la fórmula utilizada para obtener r :

$$r = \frac{10 (7570 \ 215.2) - 98.1 (570 \ 768)}{\sqrt{[10(1304.01) - (98.1)^2][10(44980096056.0) - (570768)^2]}}$$

$$r = 0.957498342261$$

El resultado nos indica una fuerte correlación positiva, las comparaciones se harán al final del presente inciso

La siguiente relación es edad-ingreso.

Se presume que a nivel general se presenta un lapso de edad en el que se combinan algunas características; como la madurez y la experiencia operativa, que llenan los requisitos de las ocupaciones mejor remuneradas. Por lo que es interesante observar el comportamiento de la edad con el ingreso; $y = F(E)$.

Las encuestas sobre "ingreso corriente monetario semestral de los hogares y sus fuentes por edad del Jefe de Hogar" ⁽¹⁷⁾, nos muestran estratos de edades, combinados con número de hogares existentes en cada estrato y los ingresos totales correspondientes.

El punto medio de los estratos de edad, así como la división de el ingreso para cada uno de éstos) entre el número de hogares correspondientes, nos presenta la combinación directa de las dos variables (edad representativa del estrato, y el ingreso promedio de cada estrato). Los siete pares de datos son:

EDAD	X	19	22	29.5	39.5	49.5	59.5	65	Total 284
INGRESO (PESOS)	Y	16654	21076	26509	29224	30988	33564	19562	177577

17) Op. Cit. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. 1977. S.P.P.

La combinación de datos bivariantes es:

XY	X ²	Y ²
316 429	361.	277 355 716
463 672	484.	444 197 776
782 015.5	870.25	702 727 081
1 154 348.	1 560.25	854 042 176
1 533 906.	2 450.25	960 256 144
1 997 058.	3 540.25	1 126 542 096
1 271 530.	4 225.	382 671 844
<hr/> Σ 7 518 955.5	<hr/> 13 491.	<hr/> 4 747 792 833

Para la correlación de las dos variables se sustituyó en la fórmula ya conocida:

$$a = \frac{(13\ 491) \ 177577 - (284) \ 7\ 518\ 955.5}{7 \ (13\ 491) - (284)^2}$$

$$a = 18\ 888.9010$$

$$b = \frac{7 \ (7\ 518\ 955.5) - 284 \ (177\ 577)}{7 \ (13\ 491) - (284)^2}$$

$$b = 159.69962$$

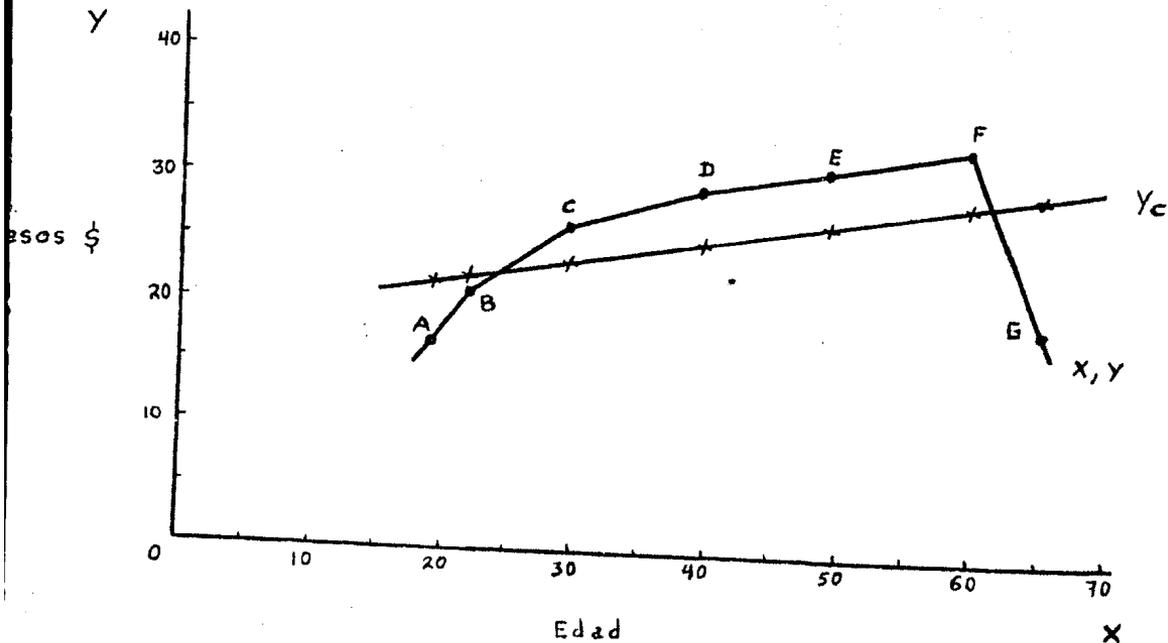
Por lo tanto $Y_c = a + bX$; corresponde a:

$$Y_c = 18\ 888.9010 + 159.69962 \ X$$

Como sabemos sustituyendo los valores de X se obtiene la nueva serie de datos para graficar Y_c^*

X	Y_c
19	21 923.2
22	22 402.3
29.5	23 600.05
39.5	25 197.05
49.5	26 794.05
59.5	28 391.05
65	29 269.4

GRAFICA No. 4



* Ver operaciones en el apéndice.

La nube de puntos XY en torno a la recta presentan una relación lineal positiva entre la edad y el ingreso, - como se observa el punto (G) tiende a alejarse de la recta, la explicación es que en general a mayor edad no corresponde mayor ingreso. La línea XY indica que existe una relación creciente y a la par de la edad y el ingreso (tal vez por el acomodo ocupacional), pero se llega a un punto (F) que es - alrededor de los 59 años de edad; en que se presenta una tendencia, si no descendente o inversa a la edad, si de estabilidad en ingreso, (naturalmente la edad sigue avanzando). La - causa pueden ser diversos factores, como el alcanzar un estrato ocupacional mayor, delegar un puesto, jubilación.

El índice o coeficiente de correlación, obtenido al sustituir en la fórmula indicada es como sigue:

$$r = \frac{7 (7 \ 518 \ 955.5) - (284) \ 177577}{\sqrt{\left[7 (7 (13491) - (284)^2) \right] \left[7 (4747792833) - (177577)^2 \right]}}$$

$$r = \frac{2200820.5}{\sqrt{(13 \ 781) (1700958902)}}$$

$$r = 0.454566415837$$

Al encontrarse éste índice cerca de la mitad entre 0 y + 1 tenemos que la correlación entre las dos variables (edad ingreso), es un tanto moderada.

En resumen.

Las ecuaciones, las gráficas y los coeficientes de correlación manejados con datos reales sobre la población del país nos muestran cuantitativamente, los efectos o el peso que tiene cada una de las variables sobre el ingreso.

Los indicadores utilizados fueron;

- Ingreso corriente monetario semestral; por hogar, del Jefe de familia.
- Número de habitantes por regiones del país.
- Nivel de escolaridad del Jefe de Familia
- Número de Miembros de familia por hogar
- Edad del Jefe de Familia

Los coeficientes de correlación (que nos miden el grado de dependencia y la dirección entre las variables) obtenidas son:

Número de Miembros de familia	- ingreso	0.77440128493
Población por Región	- ingreso	-0.629419740978
Escolaridad	- ingreso	0.957498342261
Edad	- ingreso	0.454566415837

Dentro de la escala 0 + 1. en estadística; el coeficiente que mas se aproxime a 1 tendrá una correlación más fuerte. En éste caso el coeficiente de la escolaridad - ingreso es el que representa en México una relación mayor al comparar variables que influyen en el ingreso.

En forma cuantitativa ésto representa una fuerte base para considerar positiva la hipótesis de que la educación formal es la variable de mayor peso dentro de la determinación del ingreso. Se debe tomar en cuenta que los períodos de tiempo y cambios en los Censos pueden presentar variaciones o altibajos en los estratos escolares. También las modificaciones sociopolíticas que giran alrededor de ésta relación pueden implantar límites y alcances de la escolaridad con el ingreso y bienestar social. Por lo que; el objetivo no se limita a confirmar cuantitativamente una aseveración popular como la de la hipótesis, sino ver cualitativamente los elementos que la conforman, como por ejemplo el papel que juega la ocupación dentro de éste marco.

4.- EDUCACION V.S. OCUPACION.

Después de obtener una correlación positiva y mayor entre la escolaridad y el ingreso ; tenemos probada numéricamente la hipótesis de que la educación formal es la variable de mayor peso dentro de la determinación del ingreso, pero ésta formulación no queda ahí, sino que obliga a

enmarcar, que alcances y que límites tiene esta correlación dentro de la Sociedad Mexicana.

Los procesos socio-económicos indican que; al ingreso del individuo le precede una ocupación, por lo que aquí se presenta un enfrentamiento de la educación contra la ocupación. Se puede decir que la ocupación es un límite para el desenvolvimiento libre de la escolaridad con el ingreso.

La combinación del desequilibrio estructural, tanto en el aparato productivo como en el sistema educativo, presentan el desajuste; ocupación-educación.

Cuando el nivel general educativo de la población en México fué muy bajo, éste enfrentamiento era relativamente secundario, pues en la etapa anterior al desarrollo industrial (ya mencionada) la oferta de trabajo fué mayor. Ahora se presentan o se observan tres indicadores principales y ligados entre sí, que al parecer agudizan el enfrentamiento, y provocan que la educación formal cumpla un papel selectivo para el empleo y son:

- 1) La explosión demográfica;
- 2) La expansión escolar;
- 3) El Modelo económico, (Utilización no intensiva de mano de obra).

1) El primero se refiere al "sobrecupo" en todos los ámbitos por la creciente población.

2) Al segundo indicador (expansión escolar) le antecede -

el ascenso de un sector social, pues el desarrollo económico de México (en el desarrollo industrial) trá jo consigo un "desahogo", de este sector, y un crecimiento del sistema educativo, pues como se dice en el artículo "Educación y Mercado de Trabajo"..... "Se redujeron los costos de oportunidad de la escolaridad.... atribuyéndose a su vez, a la escases de oportunidades para conseguir ocupaciones suficientemente remuneradas cuando se tuvo acceso a niveles educativos que anteriormente habían permitido obtener las ocupaciones a que aspiraban los sujetos".⁽¹⁾

Existen ejemplos de ocupación dada por la educación informal; en el país la estructura del sistema educativo hasta hace poco se desligaba casi totalmente de los requ er im ie n t o s t e c n i o s del aparato productivo, el cual hasta ahora sigue importando tecnología y técnicos, por lo que se ha precisado de técnicos y obreros especializados. En estos casos el trabajador asciende por capacitación ob t e n i d a sobre la práctica o educación informal, más no por su escolaridad.

La expansión escolar ha golpeado menos a los niveles escolares superiores; todavía para 1960, (según estudio de Muñoz Izquierdo) y José Lobo)²⁾ . El índice de concentración del ingreso (coeficiente de Gini) en los

1) "Revista Latinoamericana de Estudios Educativos" 1980
No. 4 .

niveles escolares, no era favorable a la escolaridad superior. Fué hasta las encuestas de 1970 cuando se empezó a dibujar una concentración del ingreso en los niveles superiores de educación por su mayor empleo.

Comparando los estudios de Muñoz Izquierdo-Lobo con el de Latapí se observa que las variaciones en la escolaridad de la P.E.A. (de 1960 a 1970) son pequeñas; pero la concentración del ingreso (para el mismo período) en la escolaridad superior cambia totalmente en favor de esta. (tal tendencia alimeta la hipótesis de nuestro estudio haciéndose significativo para los niveles escolares superiores).

La expansión escolar participa dentro del desajuste; ocupación-educación, pues a partir de tal expansión, la demanda de personal acentuado el diferente grado de absorción de egresados con distintos niveles escolares.

Se pueden mencionar dos efectos de la expansión escolar;

- a) "Crisis de vinculación" educación-ocupación
 - b) Movilidad social heterogenea con "devaluación escolar".
- a) Se agudiza la "Crisis de vinculación" educación-ocu-

2) "Revista C.E.E. Vól. IV No. 1"

pación; para entenderla hechém^os un vistazo estructural en dos puntos:

-) El sistema educativo alienta por su metodología tradicional (consciente o inconscientemente) ideologías individualistas que toman a su vez a la educación como una forma de competencia ocupacional, además de que en forma material puede significar un ascenso económico por medio de certificados.
-) Tecnocratización ("consiste en una constante sustitución de personal menos calificado por otro que ha adquirido una preparación costosa, (en términos de tiempo y recursos) aunque esta preparación no sea estrictamente necesaria").⁽³⁾

b) Movilidad social heterogénea con "devaluación escolar".

Para nuestro caso, el diferente grado en que el empleo absorbe a los egresados de los niveles escolares, influye bastante en la movilidad social. En México el valor diferencial de los diversos grados de escolaridad en el mercado de trabajo, ha golpeado más desfavorablemente a los estratos de educación media donde se ha producido la "devaluación escolar" general; en forma relativa los "estratos sociales bajos" han sido -

do "protegidos" por el salario mínimo, pero los empleos que ocupaban los egresados del nivel medio, ahora generalmente son ocupados por el egresado inmediato inferior, y en los estratos con estudios universitarios la ocupación y los ingresos, han aumentado en mayor proporción. Según datos de Pablo Latapí⁽⁴⁾ para 1977, de las personas con estudios universitarios, el 27% gana más del cuádruplo del ingreso promedio de la fuerza de trabajo y otro 52.5% de ellos percibe ingresos que están entre éste promedio y su cuádruplo" Recalcándose así la "tendencia Profesionalizadora" del sistema que menciona la evaluación realizada en 1976 por CENAPRO sobre la educación técnica agropecuaria,⁽⁵⁾ donde además se señala entre otras conclusiones que; predomina el formalismo educativo, hay escasa interacción entre áreas académicas y las áreas técnicas, entre teoría y práctica y entre ciencia, técnica y producción.

- 3) El tercer indicador, (que agudiza el enfrentamiento Educación v.s. Ocupación) "utilización no intensiva de mano de obra" a generado una creciente reserva de mano de obra; al aumentar el requerimiento del nivel escolar en el empleo, y tomando en cuenta el creciente avance tecnológico dentro del sistema; por Ley natural" se presenta "un incremento en el ejercito industrial de reserva"⁽⁶⁾ pues se selectiviza la fuerza de trabajo, bajo ciertas condiciones y se agudiza la desocupación, que.-

3) Concepto de "Revista Latinoamericana de Estudios Educativos" 1980 No. 4.

en una gran proporción, puede provocar tensión social. Es precisamente la ocupacional una de las funciones en la que el sistema educativo ha puesto mayor énfasis en últimos años. "La administración educativa entendió su responsabilidad respecto a la función ocupacional del sistema de educación, como la necesidad de estrechar las relaciones con los sectores productivos".⁽⁷⁾

Esta medida es necesaria como paso para coordinar los factores dentro de la Economía, pero el problema surge cuando salen a relucir las diferencias estructurales que se reflejan en los planes a seguir y sus correspondientes resultados.

En éste caso se ve que el funcionamiento interno del sistema educativo limita también su relación para con la economía, la política y la sociedad; a la vez que sufre los estragos del sistema refuerza los procesos (por su sometimiento).

En su enfrentamiento "versus" ocupación el sistema educativo tiene que manejar a los recursos humanos como un instrumento del cual obtenga su óptima utilización y rendimiento, no confundir con una explotación, sino que nos referimos a la no subutilización de los recursos humanos (su importancia fué señalada en el capítulo II).

Una de las pretendidas salidas ha sido la búsqueda de capacitación técnica, pero no se ha podido adecuar o ligar a la ocupación; se dice que algunos técnicos fueron capa-

citados conforme a necesidades de mediana y gran industria, cuando predomina la pequeña. Dentro de la política 1970-76 se atendió sin embargo exclusivamente a la oferta del entrenamiento técnico ocupacional "sin mayor preocupación por el contexto nacional de desempleo, la estructura de salarios y las aspiraciones reales de los estudiantes"⁽⁸⁾.

Por lo pronto, es viable tratar de hacer más eficiente el sistema educativo, aumentar la utilización de los Recursos Humanos y vincular todo tipo de educación con programas de beneficio social.

CAPITULO IV. Conclusiones.

Como ya se vió, dentro de la superestructura en la relación educación-ingresos, los antecedentes teóricos nos presentan diferentes consideraciones influenciadas obviamente por la desigualdad de conceptos ideológicos. Lo relevante es su distinta forma (que surge en esta relación) de entrelazarse con el aspecto productivo y la movilidad social:

El enfoque del capital humano (sintetizando) hace caso omiso de las clases sociales sin acceso a la educación, pues se preocupa por el beneficio que representa la "educa-

4) "Análisis de un Sexenio de Educación en México" p. 88

5) O.P. Cit., 128

ción productividad" sin tomar en cuenta otros factores como la ocupación para todos los niveles educativos, o la eficiente vinculación del sistema educativo con los requerimientos productivos necesarios.

El enfoque radical. Atribuye a la aplicación de la política del sistema educativo una forma de reforzar la concentración del ingreso en una parte de la población; por un lado mediante la forma discriminada escolaridad - ocupación, y por otra con la propiedad de la producción comercial, por lo que sugiere un cambio de sistema.

El incrementalismo; trata de adecuarse parcialmente a las estructuras existentes, sacar su mayor provecho fortaleciendo a las clases desposeídas (mediante la educación y otros valores) para poder buscar otro "ascenso" parcial.

Por lo tanto; se puede decir que el caso de México entra dentro de la combinación parcial del primero y tercer enfoque, pues aunque se ha considerado la relación educación-productividad, como una fórmula directa; costo benéfico, para los últimos tiempos se ha pretendido vincular la educación

6) El capital "Crítica de la economía Política". C. Marx.

7) Op. Cit. Latapí P. 88

8) Op. Cit. Latapí P. 88

formal e informal (capacitación técnica) con la producción, y dar educación general.

ACLARACION.

Dentro de éstas conclusiones se incluyen dos incisos adicionales que no pueden pasar desapercibidos, no obstante a su importancia son temas muy extensos que nos pueden desviar del tema, por lo que se abordan en éste capítulo. Además, se irán ligando a las incidencias con el crecimiento y Desarrollo Económico, son:

1) Papel del Estado.*

El tema del Estado es extenso, pero sólo se tocarán - los puntos principales que se combinan con las conclusiones, que se irán redactando;

El Estado Mexicano a jugado un papel importante, pues el desarrollo del sistema, y en ciertos momentos la presión social, han influido en la toma de decisiones para la aplicación de políticas relacionadas con la demanda educativa, productiva y de ocupación o empleo. Después de que el gobierno comenzó a impulsar la educación; (empezando desde los grupos marginados) como una forma teórica de lograr una mayor productividad, reforzando entre otras cosas el intelecto humano; el Estado se ha topado con otro problema;

- Una expansión escolar muy desequilibrada respecto al empleo de la fuerza de trabajo.

Ahora se ha querido apaciguar el problema mediante;

- Terminales técnicas en el sistema educativo.
- Capacitación del obrero.

El Estado como rector de la economía, ha surgido históricamente a la par de la división de clases sociales y por lo tanto "es natural" que;

- La Política Educativa se adecúa a las formas productivas; que no tanto necesarias a la población; se -- orientan más a la producción comercializada "requerida" por grupos de capitalistas.

Aquí puede estar el meollo político del desequilibrio entre la ocupación y los distintos niveles educativos, así como las pretendidas capacitaciones técnicas.

Aunque no se tiene acceso a información de ésta índole, se puede palpar que ciertos grupos de presión han influido mucho en las políticas educativas y de empleo que aplica el Estado, el cual ha sido tomado "como una máquina para mantener el dominio de una clase sobre otra... pues al basarse en la propiedad privada... no se defienden los intereses de todos"⁽⁹⁾

Cabe señalar la contradicción; cuando al concentrarse el capital en algunas manos, los "requerimientos" tecnológicos son cada vez más distantes a la utilización de los recursos humanos -

- que ofrece la población y a sus necesidades. Por lo tanto; la educación en México no significa un incremento directo en la producción socialmente necesaria, en la medida en que los requerimientos ocupacionales se acentúan en la demanda de técnicos especializados, principalmente para el trabajo empleado por la importación de tecnología.

Pero hay que tomar en cuenta que:

- La educación formal a niveles mayores de investigación científica en todas las ramas puede contrarrestar la dependencia tecnológica, lo cual relativamente es una pretensión positiva del Estado Mexicano.

En el sexenio 1970-76, para apaciguar las tensiones sociales de los anteriores años; se proporcionó educación demandada por la expansión escolar "para beneficiar socialmente a la población, reduciendo desigualdades".

Como necesidad política; se quiso así estimular la movilidad social.

Pero; - El Estado otorgó subsidios preferenciales a niveles escolares superiores con grupos y clases políticamente más fuertes.

Al no visualizarse las desigualdades de la estructura social se cayó en; (como lo dice Pablo Latapí)⁽¹⁰⁾ "una incoherencia entre expansión y redistribución.... la expansión de la enseñanza media y superior sirvió de hecho, para aplazar el problema de la desocupación", lo cual es cierto pues se está

reflejando en éstos años.

La siguiente parte de las conclusiones se relaciona con el bienestar social.

2) Bienestar Social.

En base a la importancia de los recursos humanos por su trascendencia en el crecimiento y desarrollo del país, es indispensable que a la educación se le dé valor y utilización en una forma más adecuada a; las necesidades de su demanda, su productividad, y beneficio social.

La forma como opera la política educativa y su elaboración, ha llevado a un desafortunado desperdicio de los recursos humanos, ¿ en que forma ?; la respuesta está en los puntos siguientes:

- No se da la suficiente independencia a la elaboración de la política educativa como componente de los recursos humanos (dependiendo de la política ligada al aparato productivo).
- La forma cualitativa y cuantitativa de la educación en su conjunto, (formal e informal); corrobora problemas como - son desequilibrio productivo, desequilibrio ocupacional,

9) "Acerca del Estado" V.I. Lenin P.P. 12 y siguientes.

10) O.P. Cit. P. 80 y siguientes.

saturación escolar en algunos niveles, etc.

- No olvidar que quizás el beneficio más importante que deben buscar las formas del sistema educativo son; el desarrollo del intelecto y la cultura como fin en el mismo (entre otras cosas se adquiere una conciencia más productiva). Desgraciadamente se pasa por alto.

Claro está que los cambios en la política del sistema educativo no van a resolver nada, si la política en los factores de la estructura productiva no se reajustan para disminuir los desequilibrios socioeconómicos, (la educación sufre y refuerza tales desequilibrios).

Las fallas de la estructura productiva con su desperdicio del recurso educativo (humano), obstaculizan el -- ascenso social homogéneo, y desde el punto de vista del principio económico, se dejan de obtener los mayores beneficios sociales con el óptimo de recursos.

Por lo tanto, aunque la política del Estado Mexicano, logre una productividad creciente con la ocupación de ciertos educandos formales e informales, y se logre una tasa de crecimiento alta; el desarrollo tendrá tres obstáculos principales:

- a) Al no ajustarse la productividad a las necesidades de las clases socioeconómicas bajas, se estrangula el beneficio social.
- b) Si el ingreso obtenido de la productividad no se canaliza a obras de beneficio social, la condición de desarrollo no se cumple.

c) La mayor ocupación de ciertos estratos educativos provoca una concentración del ingreso, y no obstante a ello, exista crecimiento económico, se reprime el bienestar social dada la inequitativa distribución de éste.

Ahora bien, para el caso de nuestro país la problemática de éste estudio surge históricamente cuando los efectos de la revolución de 1910 impulsaron al sector agrícola, al grado de conseguir un buen crecimiento económico. Y precisamente con lo que se ha dicho; inversiones en capital humano y en obras de beneficio social, se logró un "desahogo" o ascenso social en un sector de la población permitiendo elevar la demanda de educación (que había sido mínima).

Por Otra parte, paralelamente con la industrialización. El crecimiento económico había sido reforzado por un resurgimiento del fragmento social mestizo históricamente oprimido expresando su "libertad" con sus representantes en el Partido Nacional Revolucionario (La llamada Institucionalización que significa la legitimidad y aceptación general). Se facilitó así a la élite representante que buscaba beneficios particulares implantar estrategias coyunturales.

Las anteriores pautas formaron un "nuevo" origen social de la población mestiza, permitiéndole nuevos alcances educativos.

A su vez estos acontecimientos han permitido la creciente relación; educación-ingreso familiar expresándose más tarde en desequilibrios tales como; la educación-ocupación, y la expansión escolar.

La variación numérica en datos dentro de los últimos años, junto con la explosión demográfica inclinaron a observar encuestas. Al remitirse a la prueba estadística de correlación entre los ingresos y las principales variables encontradas, se llegó a comprobar positivamente la hipótesis de que la escolaridad es la variable de mayor peso dentro de la determinación del ingreso, a partir de las últimas encuestas publicadas 1977, obteniéndose los coeficientes numéricos de correlación siguientes;

Número de Miembros por Familia-Ingreso 0.7744

Edad - Ingreso 0.4545

Escolaridad - Ingreso 0.9579

Población por Región-Ingreso -0.6294

Donde; 0.9579 resultó ser el coeficiente más alto.

Además, se cumplió con el objetivo enmarcado que consiste en cuantificar en que medida el nivel educativo influye en la determinación del ingreso. Encontrándose que para éstos tiempos la correspondencia entre las dos variables no es paralelamente ascendente y significativa como popularmente se cree, sino que es

hasta la cima de la educación superior cuando la determinación de ésta llega al grado, de permitir cierta concentración del ingreso. (para 1960 éra aún frágil).

El desarrollo del estudio obligó también a enmarcar cualitativamente los elementos socioeconómicos que giran alrededor de la relación; educación-ingresos. Logrando así otro objetivo adicional y necesario.

La tendencia positiva en la correlación estadística de las dos variables se ha encontrado con un tope que obstruye un tanto el beneficio social; este tope es la ocupación.

El enfrentamiento educación-ocupación ha representado lo siguiente:

- Su misma crisis de vinculación.
- Desequilibrio en la expansión escolar.
- Concentración del ingreso para los estratos con niveles estlares superiores, (mediante ocupación).
- Devaluación escolar (principalmente niveles medios).
- Desperdicio de recursos humanos (utilización no intensiva de mano de obra).

3.- Perspectivas.

Si como experiencia histórica tenemos que la estructura productiva a logrado bajo condiciones particulares un ascenso o movilidad social que permite mayores demandas, productivas y de consumo por parte de los estratos de la población, y que el Estado a podido conseder sólo lo que le permiten sus lineamientos políticos; (donde participan grupos de presión). Entonces las perspectivas tendrán en el parámetro dentro del cual pueden moverse dos alternativas opuestas:

- MEDIDAS ADAPTATIVAS
- MEDIDAS RADICALES

Los elementos claves con los cuales la educación implanta estas medidas y sus perspectivas son:

Ocupación, Ingreso, Conciencia, Productividad; la demanda educativa que se a presentado en los últimos tiempos, y la expansión escolar han encontrado un límite en el desajuste ocupacional. Si combinamos éste desajuste con el límite que los procesos productivos por su forma han impuesto al bienestar social, podemos señalar que; la estructura productiva debe de ser de tal modo que acomode en una ocupación equivalente a la escolaridad a un alto porcentaje de la población (como deficiencia del sistema; en la práctica no siem-

pre el certificado escolar representa una real capacitación).

Aunque se quiera dar educación básica a toda la población, un límite en todos los niveles es generalmente el ingreso familiar y por ende el origen social del individuo.

Si el sistema escolar no se cambia de tal modo que busque una conciencia más colectiva, un desarrollo del intelecto como fin de si mismo, y un acoplamiento a las necesidades productivas. Entonces; los egresados de niveles básicos y medios se desperdiciarán al no ajustarse tampoco a los requerimientos tecnológicos, y aún cuando se dé capacitación técnica, no rendirán óptimamente.

Para los egresados de niveles superiores, su principal orientación debería darse hacia aplicaciones e investigaciones científicas, para un mejor bienestar social. Pero la desigualdad social se agrava si el certificado escolar sólo implica una ocupación, que solo corrobora una correlación positiva entre la escolaridad y el ingreso, también entre la educación superior alcanzada y el grado de concentración del ingreso. Además de que si tomamos en cuenta que los que gozan de mejor escolaridad son los que generalmente tienen un origen social lo suficientemente comodo para ingresar a escuelas acreditadas, por Empresas Privadas y tienen también la alimentación suficiente para desarrollar fisiológicamente su intelecto y la conexión social necesaria

para ocupar un empleo, se acentúa la desigualdad.

Por lo tanto, independientemente de la heterogeneidad de los casos, se puede decir que existe una relación indirecta entre el origen social y el grado de distribución del ingreso, en una clase social (baja, media, alta), por lo que su redistribución separa en creciente medida a las clases sociales extremas.

MEDIDAS ADAPTATIVAS.

Si la movilidad del origen socio-económico se hace necesaria para las generaciones futuras; entonces el gasto público y el financiamiento deberá canalizarse más hacia las clases marginadas y para los niveles escolares precisos buscando un nuevo desahogo social. Por lo cual, el camino de alivio más inmediato es el incremento de la producción que aunque desgraciadamente por su forma, presenta contradicciones que afectan en diferente grado a los estratos sociales, es una alternativa que debe disminuir el déficit de la balanza comercial y de pagos, también la dependencia económica nacional con los países como EE.UU., lo cual es el tronco de la crisis.

La producción acelerada en todos los sectores principalmente en el agropecuario, (alimentos) significa apoyo financiero en todas sus bases, por lo que la educación técnica, y la investigación en los niveles escolares superiores

apegadas a tal producción y como parte de la misma base, juega un papel trascendental.

El presente estudio nos ha mostrado que, a pesar de resultar la educación, la variable de mayor peso en la determinación del ingreso, la educación básica y media no tiene para este tiempo el mismo alcance ocupacional y de ingresos como lo tiene la capacitación técnica real y la educación superior; motivo por el cual se tendrá que cambiar prácticamente las pretensiones y las orientaciones escolares de la población, sin descuidar la mencionada formación cultural básica para todos ni el desarrollo intelectual que entre otras cosas fortalecería la conciencia productiva. - (todo esto alteraría de algún modo las pautas de producción y consumo).

De otra forma se seguirá agudizando la expansión escolar, el desempleo, la distribución del ingreso y el poder económico, que intensifican la tensión social y en casos extremos condicionan el cambio radical.

Con las observaciones de este trabajo se puede derivar el razonamiento de que; lo provechoso en un estudio es ver, la esencia de una relación que con "sabiduría convencional" se presenta en apariencia sencilla ó lógica. Pues aunque al final se comprobase tal relación, la contundencia del conocimiento aclara variados fenómenos aparentemente independientes a la misma relación.

APENDICE

INGRESO.-No. de miembros en familia.

Aquí se presentan las operaciones para la ecuación de regresión utilizada; $yc = a + b x$

Donde los coeficiente técnicos obtenidos, y que sustituyen (a,b) en la ecuación son:

$$yc = 23\ 327.4576923 + 995.223076923 X^{**}$$

Para obtener yc tenemos:

X	b (x)	a + b(x)
2	1990.44	25 317.9
4	3988.88	27 316.34
5.5	5473.71	28 801.17
7	6966.54	30 298.00
8.5	8459.37	31 786.83
10	9952.2	33 279.66

* Se redondeo los decimales.

INGRESO - POBLACION POR REGION.

Los coeficientes técnicos en $yc = a + b x$ cuando $(-b)$ es negativa queda:

$$yc = 34\ 383.11 + (-1347.57) x$$

Para obtener yc tenemos:

X	b(X)	a ⁺ b(x)
8.43	- 11 360.0151	23 027.0949
3.66	- 4 932.1062	29.451.0038
11.55	- 15 564.4335	18 818.6765
13.65	- 18 394.3305	15 988.7795
14.44	- 19 458.9108	14 927.1992
9.29	- 12 518.9253	21 864.1847
2.15	- 2 897.2755	31 485.8345
10.49	- 14 136.0093	20 247.1007
20.67	- 27 854.2719	6 528.8381
2.87	- 3 867.5259	30 515.5841
2.81	- 3 786.6717	30 596.4383

INGRESO - ESCOLARIDAD

Los coeficientes técnicos son:

$$y_c = 482.6791 + 5769.0235 X$$

cuando $y_c = a + b (x)$, las operaciones son:

X	b (x)	a + b (x)
0.1	5 706.9023	6 189.57
3	17 307.0705	17 789.74
6	34 614.141	35 096.81
7	40 383.1645	40 865.83
9	51 921.2115	52 403.88
10	57 690.235	58 172.9
12	69 228.282	69 710.96
14	80 766.329	81 248.99
17	98 073.3995	98 556.06
20	115 380.47	115 863.14

Ingreso - Edad

Los coeficientes técnicos obtenidos son:

$$Y_c = 18\ 888.9010 + 159\ 69\ 962 X^*$$

Para obtener $Y_c = a + b (X)$, tenemos:

X	b(x)	a+b (x)
19	3 043.3	21 923.2
22	3 513.4	22 402.3
29.5	4 711.15	23 600.05
39.5	6 308.15	25 197.05
49.5	7 905.15	26 794.05
59.5	9 502.15	28 391.05
65	10 380.5	29 269.4

* Se redondeó en los decimales.

BIBLIOGRAFIA

- Bourguignon Francois "El papel de la Educación en el Mercado de Trabajo urbano durante el proceso de Desarrollo"; Congreso de Economía 1980.
- Brithon John A. "Educación y Radicalismo en México".
- Censo General de Población 1970 con preliminar 1980
- "Cuadernos el economista Mexicano" Vol. 10 No. 3
- Dagum Camilo y Estela M. Bee de Dagum
"Introducción a la Econometría"
- Hansen Roger D. "La Política del Desarrollo Mexicano"
- Harbinson Frederick H. "Los Recursos Humanos como riqueza de las Naciones".
- Latapí Pablo "Análisis de un sexenio de educación en México" 1970-1976.
- Lenin V.I. "Acerca del Estado".
- Marx C. "Crítica de la Economía Política" El Capital
- Rates of Return to schooling in Latin América".
cuadro 3 Vól. III. No. 3 1967.
- "Revista Latino Americana de Estudios Educativos". Vól. IV
1974 No. 1.
- " Revista Latino Americana de Estudios Educativos", 1978
No. 2 Y NO. 4
- "Revista Latino Americana de Estudios Educativos" año 1980
No. 2 y No. 4 Educación y Mercado de Trabajo.

- Shao Stephen P. "Estadística para Economistas y Administradores de Empresas".
- Solis Leopoldo "La Realidad Económica Mexicana".
Retrovisión y Perspectivas.
- S.P.P. "Encuesta Nacionalde Ingresos y Gastos de los Hogares 1977".
- Varios autores "Administración Pública para el Desarrollo Integral".