

308911

8
247



UNIVERSIDAD PANAMERICANA, ESCUELA DE ECONOMIA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

MIGRACION INTERNA NETA EN MEXICO EN 1980

T E S I S
Q U E P R E S E N T A :
MA. CRISTINA RIOS ESPINOSA
PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

I.-	INTRODUCCION	1
II.-	MIGRACION INTERNA NETA	4
III.-	MODELOS ECONOMICOS DE LA MIGRACION	5
IV.-	REVISION TEORICA	14
V.-	HIPOTESIS	26
VI.-	COMPROBACION EMPIRICA	36
VII.-	CONCLUSIONES	60
VIII.-	BIBLIOGRAFIA	66
IX.-	FUENTE DE DATOS	67
X.-	APENDICE ESTADISTICO	68-92

1.- INTRODUCCION.

I.-INTRODUCCION

La migración es un problema de los países en desarrollo que se ha tomado como demasiado complejo para ser resuelto, o se ha considerado como muy simple.

En ambos casos, sigue sin quedar claro qué es lo que realmente determina y causa la migración. Para poder acercarse a este problema se necesitan primordialmente dos cosas:

a) Un modelo adecuado.

b) Tener en mente el contexto en el cual se da la migración en México.

Por un modelo adecuado nos referimos a uno que permita la inclusión de variables exógenas, además de poder funcionar en el contexto en el cual se va a aplicar; que esté dentro del contexto nacional y no que posteriormente resulte poco realista y de difícil aplicación.

México es un país en vías de desarrollo el cual ha experimentado en su historia reciente grandes reajustes en la distribución regional de su población, debidos fundamentalmente a la existencia de fuertes corrientes migratorias y a las secuelas de las misas.

La magnitud de este fenómeno ha despertado preocupación no sólo de carácter económico sino también social y político, al grado de que la actual administración ha enunciado, como uno de los objetivos centrales de su política el de "descentralización de la vida nacional".

Una de nuestras realidades agrícolas es la migración, pensemos acercarnos a un entendimiento más amplio de dicho problema, sin perder de vista el contexto agrícola en el cual se da la migración: Un sector agrícola heterogéneo en el sentido de que coexisten un sector agrícola eficiente y moderno y uno atrasado e ineficiente.

El análisis que se efectuará nos permitirá ver cuales son los principales determinantes de la migración. A lo largo de esta tesis se tratará de demostrar que no sólo el diferencial de salarios motiva al campesino a emigrar, ya que éste toma en cuenta cuales son las posibilidades de encontrar empleo en el sector urbano, si son pocas, aunque el nivel de salarios sea más alto en el sector urbano no tiene caso emigrar, y no sólo ese factor sino otros niveles de bienestar como serían servicios médicos, vivienda; porque se puede dar el caso de que no encuentre alojamiento.

Primero daremos una definición de lo que se entiende por migración interna neta, posteriormente se verá qué modelos económicos existen sobre ésta, dando una revisión teórica de los modelos en los que se basa esta tesis, una vez hecho esto veremos que posibles hipótesis se desprenden del marco teórico, definición de variables e indicadores.

Se realizará un análisis empírico en donde se correrán una serie de regresiones de corte transversal con datos de 1980 contra los cuatro salarios que luego definiremos. Tenemos una migración de estados predominantemente tradicionales hacia estados modernos, sea a cualquier sector de dichos estados. Lo mismo tenemos para los estados modernos. La gente que salió de un estado y migró al sector urbano, tradicional o moderno de otro estado. Esta variable incluye todo tipo de migración, tradicional-tradicional, moderno-moderno, tradicional-urbano y urbano-urbano. Implícitamente esta variable también incluye migración dentro del mismo estado. Todo el análisis se elaborará con datos de 1980 ya que no se posee información actual. Posteriormente se llegará a las conclusiones, tendremos un apéndice estadístico en donde se incluirán cuadros con las variables de los 31 estados y el Distrito Federal con su respectiva clasificación en modernos y tradicionales.

Al final mencionaremos la bibliografía y la fuente de datos en donde obtendremos toda la información requerida.

11.- MIGRACION INTERNA NETA.

II.- MIGRACION INTERNA NETA

La migración interna es un elemento necesario de equilibrio y redistribución de la población, por medio del cual es posible lograr una mejor utilización de la fuerza de trabajo disponible.

Se entiende por migración interna al desplazamiento geográfico de la residencia de una persona (o de un grupo de ellas), basada en la idea predominante de mejorar el nivel de vida. Definimos por migración interna, a la transición física de un individuo o de un grupo de una sociedad a otra.

Migración es el acto de movilización permanente de una colectividad entre diferentes regiones geográficas, precedida por una toma de decisiones por parte de los migrantes, bajo la base de un grupo de valores ordenados jerárquicamente.

Es posible dividir las causas de la migración en dos grandes clasificaciones, las económicas y las no económicas. Obviamente esta clasificación es algo arbitraria, pues desconoce la interrelación existente entre las variables económicas y las no económicas en las decisiones que se toman.

III.- MODELOS ECONOMICOS DE LA MIGRACION.

III.- MODELOS ECONÓMICOS DE LA MIGRACION

La migración interna no ha ocupado un lugar importante en la teoría económica. Es bien conocido que ésta destina mucho más atención al capital como factor de producción que a la mano de obra, debido quizás a que en la teoría económica clásica ^{1/} la mayoría de los modelos de crecimiento presuponian un comportamiento muy similar del capital y de la mano de obra, por lo menos en lo que respecta a sus desplazamientos geográficos.

En general, los economistas clásicos suponían para efectos de simplificación, que la mano de obra podía ser considerada como homogénea y que en el largo plazo existía perfecta movilidad de ella dentro de un país. Esos economistas consideraban a la mano de obra y al capital como variables interdependientes, por lo que ambas se determinaban en el modelo. En otras palabras, ambas variables eran endógenas al sistema.

Si a estos supuestos se añade el supuesto económico clásico de la maximización de utilidades, se tienen las condiciones para desarrollar un modelo coherente de la migración de la mano de obra.

^{1/} Hywel Jones, *The Cambridge Critics*

Probablemente en la teoría clásica se pensaba en términos de fertilidad de las tierras, y tiempo después en los recursos disponibles o en las ventajas resultantes del tamaño del mercado.

O sea, estas variables atraen a un cierto número de empresarios por lo que se generaba cierta demanda por mano de obra; entre mayores fueran las ventajas con respecto a la tecnología y a las condiciones de demanda existentes, mayor sería el número de empresarios interesados.

Asimismo, se consideraba que en el corto plazo, la mano de obra podía ser atraída por mayores salarios, aunque en el largo plazo se suponía que el desplazamiento de la mano de obra tendería a igualar los salarios pagados dentro del país. Como esos economistas reconocían que los niveles de ventajas ofrecidos en diferentes regiones cambiaban en el tiempo, es factible suponer que la distribución de la población también. Esto significa que cuando existen diferenciales de salarios entre regiones, y suponiendo perfecta información, los trabajadores de las áreas de salario menor tendrían el mismo incentivo para migrar a la otra región, que los empresarios de la región de ventaja menor de desplazarse a la de mayor.

Esto nos da un sistema de equilibrio en el sentido de que, excepto por cambios exógenos excepcionales, los diferenciales de salarios regionales disminuyen, por lo que era posible alcanzar el sistema óptimo, en el que el trabajador recibiría su productividad marginal; y aún en el caso de que ocurriese un cambio exógeno, el desplazamiento de empresarios y de mano de obra llevaría de vuelta al sistema de equilibrio.

El modelo keynesiano 2/ conserva gran parte de las características del clásico pero se introducen ciertas distinciones, entre las que se encuentran, debido a la existencia de cambios tecnológicos, un mayor énfasis en cuanto a la localización de empresas en zonas adyacentes a las fuentes de materias primas, y dentro de los grandes mercados de consumo.

El análisis keynesiano de la migración puede resumirse en los siguientes términos, supongamos que las industrias de una cierta región al verse afectadas por la depresión despiden trabajadores por lo que se genera desempleo. Esto ocasiona que los desempleados emigren a otras regiones, entendiéndose que los primeros en emigrar serán aquellos cuyo grado de calificación sea mayor.

2/ Hywel Jones; The Cambridge Critics.

Debido a dicha migración, el mercado de la zona deprimida pierde tamaño e importancia en relación a otros dentro del país, por lo que no resultaría interesante a los empresarios el acudir a la región afectada tanto por el tamaño del mercado como por la escasez de mano de obra calificada. Esto significa que por lo menos en el corto y mediano plazo la migración tendría efectos desequilibrantes sobre el ingreso y desempleo regionales.

En la terminología keynesiana se diría que el cambio neto en la migración de un Área tiene efectos multiplicadores sobre el ingreso total del Área similares a los ocasionados por cambios netos en la inversión.

Dentro del marco neoclásico 3/, la existencia de diferenciales de ingresos del factor trabajo entre diferentes Áreas provoca la migración, siguiendo la teoría clásica, de las zonas de bajos ingresos hasta el punto en que el diferencial desaparezca. Este equilibrio sucede bajo el supuesto de que el costo de la migración es cero.

3/ Hywel Jones; The Cambridge Critics

Sin embargo, las condiciones de equilibrio general pueden ocurrir dentro del marco neoclásico, aunque no se igualen los ingresos entre las distintas áreas. El primer supuesto que desaparece en este análisis es el del costo de la migración igual a cero y se introduce el concepto de la fricción de la distancia; el segundo supuesto que se elimina es el de la no existencia de costos culturales o psicológicos de forma que los diferentes valores de parte de los migrantes potenciales llevarán también a la existencia de barreras friccionales dentro del modelo de equilibrio general.

En el modelo neoclásico se afirma que la migración entre dos áreas tomará lugar hasta el punto en que los ingresos de los trabajadores de un área de inmigración neta, igualen los ingresos de la otra área más el costo físico y social en que incurran los emigrantes.

A continuación se pretende anclavar a la migración dentro de la problemática del empleo y el crecimiento económico.

El modelo de empleo más conocido es el desarrollado por Arthur Lewis 4/ (1954) que después fue refinado y formalizado por Ranis y Fei (1964) 5/. En este modelo la economía subdesarrollada tiene dos sectores bien definidos: el agrícola o sector de subsistencia caracterizado por exceso de mano de obra y el sector moderno o industrializado, el cual recibe del sector de subsistencia parte del exceso de mano de obra.

Este modelo, estudia tanto el proceso de transmisión de mano de obra entre dos sectores de la economía como la absorción de mano de obra por parte del sector moderno.

Se supone que las tasas de transmisión y de absorción de la mano de obra en el sector moderno son una función de la tasa de acumulación de capital en dicho sector, lo cual a su vez, resulta del diferencial entre los ingresos y el pago de salarios a los trabajadores. Adicionalmente se supone que las utilidades de los capitalistas se reinvierten en forma total, y que el nivel de salarios del sector moderno permanece constante, como una proporción del salario de subsistencia del sector tradicional. Al moderno, la tasa de desempleo rural disminuirá mientras el empleo en el sector moderno aumenta.

4/ Arthur Lewis; Economic Development with Unlimited Supplies of Labour; p 461 American Economic Review, Colombia University.

5/ Gustav Ranis y John C. H. Fei; A Theory of Economic Development, p. 533-565, American Economic Review.

El supuesto detrás de este razonamiento es la existencia original de desempleo rural y el pleno empleo industrial. Mucho se ha criticado a estos supuestos del modelo, ya que la evidencia empírica de los países subdesarrollados parece mostrar lo contrario: la existencia de un gran porcentaje de desempleo en el sector moderno comparado con un bajo porcentaje en el tradicional.

La división de las economías subdesarrolladas en dos sectores bien definidos, creada por Lewis B/, ha sido utilizada por los modelos de empleo basados en el llamado "dualismo tecnológico". Estos modelos analizan la problemática general del empleo dentro del marco del dualismo, el cual consiste en la existencia de diferentes funciones de producción en los sectores tradicional y moderno. En este sentido, el dualismo se asocia con lo que podríamos llamar el desempleo tecnológico o estructural, bajo el cual el empleo se ve restringido no por falta de demanda efectiva, sino por las restricciones en cuanto a recursos y tecnología se refiere en ambos sectores. En estos modelos, se suponen coeficientes técnicos de producción variables en las funciones de producción del sector tradicional, y coeficientes fijos en las del sector moderno; por lo que únicamente cuando el capital (K) y el trabajo (L) están disponibles en proporciones iguales a la relación fija K/L, se estará haciendo un uso completo de los factores productivos. Detrás de la mayoría de estos argumentos, se encuentra la noción de productividad marginal igual a cero del trabajador de las zonas rurales, noción tan divulgada como discutible.

B/ Arthur Lewis; *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*, p. 407; *Models of Development*, Columbia University.

La noción del "subempleo disfrazado" 7/, cuyo término fue utilizado primeramente por la Sra. Robinson, comprende a los trabajadores que habiendo perdido empleos bien remunerados para los cuales su educación y entrenamiento los calificaba, se encuentran en una ocupación mal remunerada que no requiere prácticamente de ninguna calificación. Según Haberler, los expositores de esta noción del subempleo disfrazado en los países subdesarrollados como son Lewis, Nurkse, Rosenstein-Rodan 8/, etc., cometen una tremenda exageración, ya que si fuese posible aumentar la calificación de los trabajadores, o cambiar los hábitos sociales, o si se pudiese aumentar el capital y la capacidad empresarial, entonces se podría liberar mano de obra sin que la producción cayera (o aún podría aumentar). Por consiguiente el caso en que ninguna variable cambia y después se analizan las variaciones en el producto total resulta extremo e irreal.

Así podríamos continuar citando un gran número de modelos, para concluir al final, que según todos ellos, y a pesar de ciertas diferencias en sus análisis, la migración es una función de los diferenciales de empleo entre regiones o sectores; pero es la existencia de diferenciales un motivo suficiente para que ocurra la migración? Quién garantiza al emigrante potencia! el que encontrará un empleo bien remunerado?

7/ Models of Economic Development; American Economic Review.

8/ Lewis, A; A Review of Economic Development, American Economic Review

Otros autores, entre ellos Hicks sugieren por el contrario, el que el diferencial de ingresos netos entre dos áreas o regiones, es la razón fundamental de la migración. La mayoría de los estudios concernientes a la respuesta de los emigrantes a los diferenciales de ingreso, han encontrado una gran correlación entre ingreso y migración, en la dirección esperada por el modelo, esto es, altos ingresos asociados con inmigración neta, bajos ingresos con emigración neta; pero sería el diferencial de ingresos, razón suficiente de la migración? Quién garantiza a un emigrante, el que a pesar de grandes diferenciales de ingreso, efectivamente encontrará empleo en el otro sector o región?

La respuesta a estas interrogantes parece encontrarse en la liga entre los diferenciales de niveles de ingreso y empleo de distintas regiones o sectores, analizada en forma muy interesante en el modelo neoclásico; el desarrollado por Michael Todaro.

IV. - REVISION TEORICA.

IV.- REVISION TEORICA .

MIGRACION RURAL-URBANA:

El Modelo de Desarrollo de Lewis, Fei y Ranis

En este modelo, la economía subdesarrollada se compone de dos sectores:

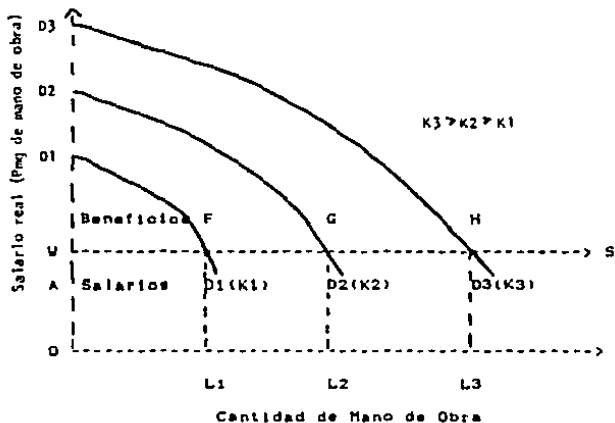
- 1) Un sector agrícola tradicional, de subsistencia, caracterizado por mano de obra "excedente", es decir, de productividad nula o muy baja, y
- 2) Un sector industrial urbano, al que se transfiere gradualmente la mano de obra proveniente del sector de subsistencia. El modelo se concentra sobre todo en el proceso de transferencia de mano de obra y el crecimiento del empleo urbano o en el sector moderno. La expansión de la producción en el sector moderno genera la transferencia de mano de obra y el crecimiento del empleo urbano.

La rapidez con que ocurren estos fenómenos depende de la tasa de inversión o acumulación de capital en el sector moderno. Esa inversión se vuelve posible por el exceso de los beneficios del sector moderno sobre sus salarios, suponiendo que los capitalistas reinvierten siempre todas sus utilidades.

Por último se supone que el nivel de los salarios en el sector industrial es constante y está determinado por un margen fijo sobre el nivel de subsistencia de los salarios del sector tradicional (Lewis supuso que los salarios urbanos tendrían que ser por lo menos 30% mayores que el ingreso medio rural para inducir a los trabajadores a emigrar al campo). Sin embargo, a este salario urbano constante se considera que la oferta de mano de obra rural es perfectamente elástica.

Gráficamente esto se vería:

Gráfica 1. El modelo de Lewis de crecimiento y empleo en una economía dual con mano de obra excedente.



En el eje vertical tenemos el salario real (igual al producto marginal de la mano de obra en una economía competitiva) y en el eje horizontal la cantidad de mano de obra. OA representa el nivel medio del ingreso de subsistencia real en el sector capitalista. A este salario, se supone que la oferta de mano de obra rural es "ilimitada" o bien perfectamente elástica, como lo indica la curva horizontal de oferta de mano de obra rural US.

Dada una oferta fija de capital, K_1 , en la etapa inicial del crecimiento del sector moderno, la curva de demanda de mano de obra se determina por el producto marginal decreciente de la mano de obra y se indica por la curva $D_1(K_1)$. Dado que se supone que los empleadores del sector moderno maximizadores del beneficio contratan trabajadores hasta el punto en que su producto marginal sea igual al salario real (es decir, hasta el punto F de intersección entre la curva de demanda y la de oferta de mano de obra), el empleo total del sector moderno estaría dado por el área limitada por los puntos OD_1FL_1 . La porción de este producto total pagada a los trabajadores en forma de salarios, OW , multiplicado por el nivel de empleo, OL_1 . Por lo tanto, esta nómina de salarios sería igual al área del rectángulo $OWFL_1$, en la gráfica 1.

La producción excedente indicada por el Área WD_1F sería igual a los beneficios totales recibidos por los capitalistas. Ya que se supone que todos estos beneficios se reinvierten, el acervo total de capital hace ascender la curva de producto marginal o de demanda de la mano de obra. Este desplazamiento hacia afuera aparece en la gráfica representado por la línea $D_2(K_2)$. Se establecerá un nuevo nivel de equilibrio en el punto G , y ahora se emplearán OL_2 trabajadores. El producto total aumentará a OD_2GL_2 , mientras que los salarios y los beneficios totales aumentan a $OWGL_2$, y WD_2G , respectivamente. De nuevo se reinvierten estos beneficios mayores (WD_2G), lo que aumenta el acervo total de capital a K_3 , de modo que la curva de demanda de mano de obra se desplaza a $D_3(K_3)$ y el nivel de empleo en el sector moderno se eleva a L_3 .

Se supone que el proceso de crecimiento del sector moderno y de expansión del empleo continúa hasta que toda la mano de obra rural "excedente" la absorba el sector industrial urbano. En adelante, la curva de oferta de mano de obra adquiere una pendiente positiva y tanto los salarios como el empleo urbanos continuarán aumentando. Ya habrá ocurrido la transformación estructural de la economía, y el proceso de modernización industrial dominará crecientemente a la actividad económica general.

El modelo de desarrollo de Lewis, Fel y Ranis es sencillo, corresponde aproximadamente a la experiencia histórica del crecimiento económico de Occidente, pero tiene tres supuestos fundamentales que se alejan mucho de las realidades del subdesarrollo de la mayoría de los países del Tercer Mundo.

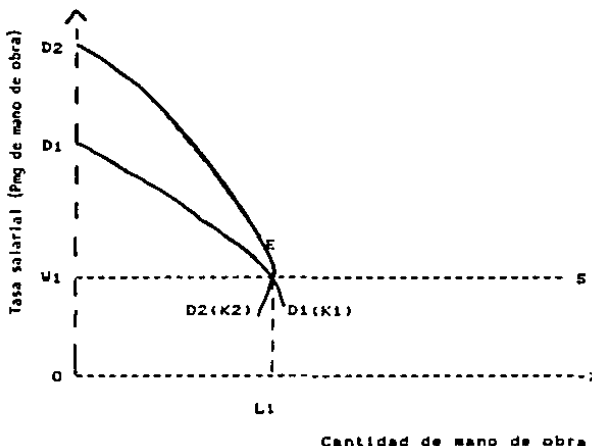
Primero, el modelo supone implícitamente que la tasa de transferencia de mano de obra y creación de empleos es proporcional a la tasa de acumulación de capital. Entre más rápida sea ésta, mayor será la tasa de crecimiento del sector moderno y la generación de nuevas plazas de trabajo. Pero que ocurrirá si los beneficios excedentes de los capitalistas se reinvierten en equipo de capital ahorrador de mano de obra más refinado, en lugar de duplicar simplemente el capital existente, como se supone en forma implícita en el modelo de Lewis?

La gráfica 2 reproduce el modelo básico de Lewis, Ranis y Fei, sólo que ahora las curvas de mano de obra no se desplazan uniformemente hacia afuera sino que, en efecto, se cruzan.

La curva de demanda $D_2(K_2)$ tiene una pendiente negativa mayor que $D_1(K_1)$ para reflejar el hecho de que el acervo nacional de capital, $K_2 - K_1$, es más ahorrador de mano de obra que K_1 .

A pesar de que el producto total ha crecido considerablemente (es decir, DD_2EL_1) y el empleo total (OL_1) permanecen constantes. Toda la producción adicional queda en manos de los capitalistas en forma de beneficios excedentes.

Gráfica 2. La acumulación de capital ahorrador de mano de obra modifica las implicaciones del modelo de Lewis en cuanto al empleo.



Así pues, la gráfica 2 constituye una ilustración de lo que podríamos llamar "anti-desarrollo": todo el ingreso adicional y el aumento de la producción se reparte entre los pocos propietarios del capital, mientras que los niveles de ingreso de las masas de trabajadores permanecen constantes. Aunque aumente el Producto interno bruto (Pib) total, un índice de desarrollo ponderado por la pobreza, no implicaría ningún mejoramiento del bienestar social.

Segundo, el modelo supone que en las Áreas rurales existe mano de obra "excedente", mientras que en las Áreas urbanas hay pleno empleo. La mayor parte de la investigación contemporánea indica que en muchos países del Tercer Mundo ocurre casi exactamente lo contrario. En las Áreas urbanas hay un considerable desempleo abierto, mientras que en las Áreas rurales casi no hay exceso general de mano de obra.

El tercer supuesto fundamental que no se ajusta a la realidad, es la noción de la existencia continua de salarios urbanos reales constantes hasta que se agote la oferta de mano de obra rural excedente. Uno de los rasgos más notables de la situación de los salarios urbanos en casi todos los países en desarrollo ha sido la tendencia de estos salarios a aumentar considerablemente, tanto en términos absolutos como en relación con el promedio de los salarios rurales, a pesar del incremento de los niveles del desempleo abierto, esto se debe en gran parte, a la existencia de sindicatos y a la revisión de los contratos salariales (indexación salarial).

El modelo tiene cierto valor analítico por cuanto pone de relieve dos elementos principales del empleo: las diferencias estructurales y económicas existentes entre el sector rural y el urbano, y la importancia fundamental del problema de transferencia de mano de obra entre ambos sectores.

El Modelo de Migración de Todaro:

El modelo de Todaro postula que la migración ocurre en respuesta a las diferencias existentes entre el campo y la ciudad por lo que hace a los ingresos esperados más bien que a los efectivos la base que toma la gente para migrar. La premisa fundamental es que los migrantes consideran las diversas oportunidades del mercado de trabajo a su disposición, en el sector rural y el urbano, y escogen la que maximice las ganancias "esperadas" de la migración. Las ganancias esperadas se miden por 1) La diferencia de los ingresos reales existentes en el sector rural y urbano, y 2) La probabilidad de que un nuevo migrante obtenga un empleo urbano.

En esencia, la teoría de Todaro supone que los miembros de la fuerza de trabajo, tanto efectivos como potenciales, comparan sus ingresos esperados para un horizonte dado en el sector urbano (es decir, la diferencia existente entre los rendimientos y los costos de la migración) con el promedio del ingreso rural prevaleciente y emigran si los ingresos superan a los costos.

Los modelos económicos de la migración más comúnmente utilizados, que sólo hacen hincapié en el factor de la diferencia del ingreso como el determinante de la decisión de emigrar, se desarrollaron en gran medida en el contexto de las economías industriales avanzadas y, en consecuencia, suponen implícitamente la existencia del pleno empleo o casi pleno, en este ambiente la decisión de emigrar puede fundarse sólo en la obtención del trabajo mejor pagado, donde quiera que se encuentre.

La teoría económica indicaría entonces simplemente que tal migración generaría una reducción de las diferencias salariales mediante la interacción de las fuerzas de la oferta y la demanda, tanto en las áreas de emigración como en los puntos de inmigración.

Desafortunadamente, ese análisis no resulta realista en el contexto del marco institucional y económico de la mayoría de los países del Tercer Mundo. Ante todo, estos países padecen un problema de desempleo urbano crónico y grave, de modo que un migrante típico no puede esperar que obtendrá de inmediato un empleo urbano bien remunerado. Por lo tanto, es mucho más probable que al entrar al mercado urbano de mano de obra el migrante quedará totalmente desempleado o buscará un empleo casual y de tiempo parcial en el sector urbano "tradicional". Al tomar su decisión de emigrar, el individuo pondera las probabilidades y los riesgos de encontrarse desempleado o subempleado durante un período considerable frente a la diferencia positiva existente entre el ingreso real urbano y el rural.

Si ahora enfocamos la situación de un modo más realista, suponiendo un horizonte de tiempo considerablemente mayor, sobre todo en vista de que la gran mayoría de los emigrantes pertenecen al grupo de edad de 15 a 24 años, la decisión de emigrar deberá basarse en un cálculo de ingresos a más largo plazo, más "permanente". Si el emigrante prevé una probabilidad relativamente baja de encontrar un empleo asalariado regular en el periodo inicial, pero espera que esta probabilidad aumente al paso del tiempo, a medida que amplía sus contactos urbanos, todavía sería racional la emigración, aunque el ingreso urbano esperado durante el periodo o periodos iniciales sea menor que el ingreso rural esperado.

Mientras que el "valor presente" de la corriente neta de los ingresos urbanos esperados a los largo del horizonte de planificación del migrante supere al del ingreso rural esperado, la decisión de emigrar es justificable.

En lugar de igualar las tasas salariales urbanas y rurales, como ocurre en un modelo de mercado de mano de obra de competencia perfecta, la migración rural-urbana opera en este modelo como una fuerza equilibradora que iguala los ingresos rurales y urbanos esperados. Dado que los ingresos esperados se definen en términos de salarios y de las probabilidades de empleo, la emigración puede continuar a pesar de que existan tasas considerables de desempleo urbano.

Resumiendo, el modelo de migración de Todaro tiene cuatro características básicas:

- 1.- La migración es estimulada parcialmente por consideraciones económicas racionales de los beneficios y costos relativos, sobre todo financieros pero también psicológicos.
- 2.- La decisión de emigrar depende de las diferencias existentes entre el salario real urbano y el salario real rural "esperados", y la diferencia "esperada" se determina por la interacción de dos variables, la diferencia efectiva entre el salario urbano y el rural, y la probabilidad de obtención de empleo en el sector urbano.
- 3.- La probabilidad de obtención de un empleo urbano se relaciona inversamente con la tasa de desempleo urbano.
- 4.- Las tasas de emigración superiores a las de crecimiento de las oportunidades de empleo urbano no sólo posibles sino también racionales y aún probables si existen grandes diferencias entre salarios urbanos y rurales esperados. Por lo tanto, las tasas elevadas de desempleo urbano son un resultado inevitable del grave desequilibrio existente entre las oportunidades económicas de las áreas urbanas y rurales de los países menos desarrollados.

V. - HIPOTESIS.

V.- HIPÓTESIS

Del marco teórico se desprende un aspecto importante, que es captar el porcentaje de la migración que es explicado por los salarios y que porcentaje es captado por variables exógenas al modelo.

Para captar esto, se correrán dos regresiones tanto para el sector tradicional como para el moderno contra los salarios únicamente como son, los salarios esperados en el sector agrícola moderno y tradicional, los salarios esperados en el sector urbano protegido y no protegido y después se correrán éstas mismas pero contra las variables exógenas tales como, la educación, nivel de urbanización y, nivel de pobreza. Este enfoque nos permitirá ver:

- 1.- Que los determinantes económicos, específicamente los salarios no explican exhaustivamente a la migración.
- 2.- Que los determinantes de la migración en el sector tradicional son diferentes a los del sector moderno.
- 3.- Que entre más educación tiene el individuo menos incentivos tiene para migrar, ya que la gente migra para mejorar su nivel de educación.

4.- Que entre mayor es el nivel de pobreza en el sector agrícola más incentivos tiene la gente para migrar.

5.- Que entre más viviendas con agua y electricidad existan en el sector urbano mayor será el incentivo a migrar.

Definición de Variables e Indicadores

a) NIM= Migración interna neta

$NIM = (Migración\ hacia\ afuera - Migración\ hacia\ dentro / Población\ total)$.

La población total incluye a los niños. La migración se piensa calcular por estado. En el cuadro 14 del volumen II de los Censos Generales de Población y Vivienda se presenta información sobre la población que cambio de lugar de residencia y entidad federativa de residencia anterior. Con estos cuadros es posible saber cuantas personas llegaron a la entidad (inmigración) y de que entidad proceden dichas personas (emigración).

b) Y/L= Ingreso promedio por habitante a precios corrientes.

$Y/L = (Valor\ de\ la\ producción\ del\ sector\ agrícola / Población\ económicamente\ activa\ en\ el\ sector\ agrícola)$.

c) %PEAA= Porcentaje de la población económicamente activa que se encuentra en el sector agrícola.

Esta variable se utilizó para calcular la distribución de la población.

$\%PEAA = (Población\ económicamente\ activa\ en\ el\ sector\ agrícola / Población\ económicamente\ activa\ total)$.

Se trabajará con cuatro tipos de salarios:

d) UTR= Salario agrícola tradicional a precios corrientes.

UTR= Valor de la producción de tierras menores a cinco hectáreas
en ejidos y comunidades agrarias/Población económicamente activa
en tierras menores a cinco hectáreas. *

e) EWMQ= Salario esperado en el sector agrícola moderno a precios
corrientes.

EWMQ= (Proba) (Valor de la producción de tierras mayores a cinco
hectáreas/Población económicamente activa en tierras mayores
a cinco hectáreas).

Proba=(Población ocupada en el sector agrícola/Población
económicamente activa en el sector agrícola)

Es una proxy de la probabilidad de encontrar empleo en el sector agrícola,
ya que carecemos de información. En el cuadro 12 del volumen 11 de cada
entidad federativa, se presenta la PEA que no trabajó y se le resta a la
PEA total de la entidad federativa, con el fin de obtener la población
ocupada.

f) ESWU= Salario esperado en el sector urbano no protegido, es decir,
aquel en donde no hay un salario mínimo.

ESWU= (Probu) (Remuneraciones totales a personal ocupado en industrias
con menos de cinco empleados/Personal total ocupado promedio en
industrias con menos de cinco empleados).

* Teorema de Euler: Supone que el trabajo es el único factor de la
producción que agota el producto.

Probu= (Población ocupada en el sector urbano/Población económicamente activa en el sector urbano).

Es la probabilidad de encontrar empleo en el sector urbano.

g) EWUR= Salario esperado en el sector urbano protegido, es decir, existe un salario mínimo.

EWUR= (Probu) (Remuneraciones totales a personal ocupado en industrias con más de cinco empleados/Personal total ocupado promedio en industrias con más de cinco empleados).

h) ED= Nivel de educación

ED= Porcentaje de la población agrícola entre 15 y 19 años con algún nivel de educación post-primario.

En el cuadro 5 del Resumen General Abreviado de los Censos se presenta la población de 15 años y más por entidad federativa por condición de alfabetismo.

i) AGPO= Nivel de pobreza

AGPO= Porcentaje de la población agrícola que recibe menos de 1,000 pesos mensuales.

Entre más gente gana menos de 1,000 pesos mensuales, más incentivos habrá para migrar. En el cuadro 13 del volumen II de cada entidad federativa, se presenta la población económicamente activa por grupos de ingreso mensual.

j) URBS= Nivel de urbanización, o sea, número de viviendas con agua entubada con electricidad.

URB3= Porcentaje de las viviendas particulares en el sector urbano que disponen de agua entubada dentro de la vivienda con electricidad.

k) URB2= Nivel de urbanización, o sea, número de viviendas con agua entubada pero sin electricidad.

URB2= Porcentaje de las viviendas con agua entubada pero sin electricidad.

En el cuadro 25 del Resumen General Abreviado se encuentran las viviendas particulares por entidad federativa con disponibilidad de energía eléctrica, agua entubada según tipo de drenaje.

l) URB= Porcentaje de la población total que vive en poblaciones con más de cinco mil habitantes.

Signos Esperados de las Variables

Tradicional

Se define como aquel sector agrícola donde el ingreso per cápita agrícola es bajo en relación al ingreso promedio, el porcentaje de la población económicamente activa en el sector agrícola y la migración hacia afuera es alta.

$$NIM = a - bWTR + cEWMO + dESMU \dots\dots\dots (4)$$

El coeficiente de la variable WTR se espera tenga signo negativo, es decir, entre mayor sea el salario en el sector agrícola tradicional menores serán los incentivos para migrar hacia afuera.

Los coeficientes de las variables EWMO y ESU se espera tengan signo positivo, ya que entre mayor sea el salario tanto en el sector agrícola moderno como en el sector urbano no protegido mayores serán los incentivos para migrar del sector agrícola tradicional hacia los dos sectores antes mencionados.

Moderno

Se define como aquel sector agrícola donde el ingreso per cápita agrícola es alto, el porcentaje de la población económicamente activa en el sector agrícola y la migración hacia afuera es baja.

$NIM = a + bWTR - cEUMG + dESUU \dots\dots\dots (b)$

El coeficiente de la variable WTR se espera tenga signo positivo, ya que al aumentar el salario en el sector agrícola tradicional el migrante se desplazará del sector agrícola moderno al tradicional.

El coeficiente de la variable EUMG esperamos tenga signo negativo, al aumentar el salario esperado en el sector agrícola moderno menores incentivos habrá para migrar hacia afuera.

La variable ESUU se espera con signo positivo, entre mayor sea el salario esperado en el sector urbano no protegido mayores incentivos habrá para migrar a ese sector.

Tradicional.

$$NIH = a - bWTR + cESWU + dEWUR + eEWMD - fED + gAGPO \dots\dots\dots (c)$$

Los signos esperados de los coeficientes de las variables WTR, ESWU y EWMD son iguales que en la regresión (a) y las razones son las mismas.

El coeficiente de la variable EWUR se espera tenga signo positivo, al incrementarse el salario esperado en el sector urbano protegido mayores incentivos habrá para migrar a éste.

El signo esperado del coeficiente de la variable ED es negativo, entre más educación tiene el individuo menos incentivos tiene para migrar, ya que la gente sale de su lugar de origen para mejorar su nivel de educación.

El coeficiente de la variable AGPO esperamos tenga signo positivo, ya que al incrementarse el nivel de pobreza aumentan los incentivos para migrar al sector moderno.

Moderno

$$NIM = a + bWTR + cESWU - dEWHO + eEVUR + fED + gAGPO - hURB3 \dots\dots (d)$$

Los signos esperados de los coeficientes de las variables WTR, ESWU y EWHO son los mismos que en la regresión (b). Las variables EVUR y AGPO se esperan con signo positivo por la misma razón expuesta en la regresión (c).

En esta regresión el coeficiente de la variable ED esperamos tenga signo positivo ya que el migrante al terminar su educación tiende a regresar a su lugar de origen.

La variable ED se utilizó tanto para la regresión en el sector tradicional en donde el signo esperado es negativo, como para el sector moderno donde el signo esperado es positivo por las razones expuestas anteriormente.

VI. - COMPROBACION EMPIRICA.

VI.- ANALISIS EMPIRICO

La clasificación de los estados en tradicionales y modernos se realizó calculando una serie de variables por estado y se calcularon entre sí, como son, el ingreso promedio por habitante a precios corrientes (Y/L), el porcentaje de la población económicamente activa (%PEAA) que se encuentra en el sector agrícola y migración interna neta (NIM). Aquellos estados con valores por encima de la media se clasificaron de una manera y los que estaban por debajo, de otro. Para aquellos estados para los cuales no quedaba obvio a qué clasificación entrarían a primera vista, se les hizo una prueba estadística de medias.

Estados con Y/L por encima de la media, con XPEAA por debajo de la media y con NIM con signo negativo son claramente modernos, es decir, la migración hacia dentro es mayor dada la definición $NIM = (\text{Migración hacia afuera} - \text{Migración hacia dentro}) / \text{Población Total}$, y al revés para los tradicionales. Para estados que no cumplían con estas tres condiciones se utilizó la prueba de diferencia de medias a un nivel de confianza del 95%.

El resultado de la clasificación se puede ver en el cuadro 2. Los estados marcados con una "p" fueron clasificados después de hacer la prueba de diferencia de medias. Los demás estados se pudieron clasificar a primera vista.

CUADRO 12

ESTADOS TRADICIONALES	ESTADOS MODERNOS
1. CHIAPAS	1. BAJA CALIFORNIA
2. GUERRERO	2. BAJA CALIFORNIA SUR
3. NERUALCO	3. SINALOA
4. MICHOACAN	4. SONORA
5. OAJACA	5. DISTRITO FEDERAL
6. PUEBLA	6. JALISCO
7. SAN LUIS POTOSI	7. TAMAULIPAS
8. TERCERA	8. AGUASCALIENTES
9. VERACRUZ	9. COLIMA
10. QUINTANA ROO	10. MORELOS
11. TUCUMAN	11. COAHUILA
12. ZACATECAS	12. CHIHUAHUA
13. DURANGO	13. GUANAJUATO
14. QUERETARO	14. EDO. DE MEXICO
15. TABASCO	15. NUEVO LEON
16. MEXICO	
17. CAMPECHE	

pt Aquellos estados para los cuales no quedaba clara a simple vista su clasificacion tradicional, se les hizo una prueba de diferencia de medias.

Un ejemplo de un estado tradicional clasificable a primera vista es Oaxaca, el cual tiene un ingreso promedio por habitante (Y/L) de un 21.87 pesos con el 55.82% de su población económicamente activa en la agricultura con migración interna neta (NIM) positiva, es decir, tiene más salidas (emigración) que entradas (inmigración). Un estado moderno a primera vista es Baja California, con Y/L de 222.32, %FEAA de 9.47% con NIM negativa, más entradas que salidas.

La clasificación no tiene ningún rango, es decir, Chiapas no es más "tradicional" que Oaxaca, ni es Sinaloa más "moderno" que Guanajuato.

Claramente en un estado agrícola muy eficiente, con un alto ingreso per capita agrícola, como lo es el estado de Baja California, el nivel de vida agrícola será más alto que un estado agrícola atrasado como Oaxaca. Por lo tanto, es muy probable que las prioridades de los migrantes de un estado moderno sean diferentes a las de un migrante proveniente de un estado tradicional. Para alguien que ya tiene una casa con agua potable y con energía eléctrica las razones para migrar serán diferentes a las de alguien que vive en una choza, sin agua ni corriente eléctrica.

Para captar esta posible diferencia entre los determinantes de la migración según el lugar de procedencia, se decidió correr dos regresiones de migración en vez de una sola; una regresión para el grupo de los estados agrícolas modernos y otra para el grupo de los agrícolas tradicionales.

Aquí es importante mencionar que en todos los casos que a continuación se presentan, se corrió una regresión.

Un aspecto importante es captar el porcentaje de la migración que es explicado por los salarios, y qué porcentaje es captado por variables exógenas al modelo. Para captar esto se corrieron primero dos regresiones contra los salarios únicamente, antes de correr las dos regresiones generales y más completas que ya incluyen a las variables exógenas.

Primero se corrió el modelo original, es decir, la migración interna neta contra los primeros tres salarios, WTR, EWMD y ESWU, obteniendo los siguientes resultados:

T r a d i c i o n a l .

$$(A) \text{ NIM} = -.0450 - .0205 \text{ WTR} + .0565 \text{ EWMD} - .0879 \text{ ESWU}$$

(.87) (-.43) (.14) (-.40)

con R2= 52.0%

M o d e r n o

$$(B) \text{ NIM} = .0485 + .0143 \text{ WTR} - .0228 \text{ EWMD} - .0458 \text{ ESWU}$$

(.72) (.32) (-.17) (-.22)

con R2= 43%

donde los valores en los parentesis son los valores "t" para cada variable.

La unica variable que causó problemas con el signo fue la variable ESWU, que se esperaba tuviese signo positivo.

Esto se debe a que se excluyen variables importantes para la toma de decisión del migrante. Una de estas variables importantes es muy probablemente la expectativa que tienen los migrantes en cuanto al salario del sector protegido.

Para resolver en parte este problema, el sector urbano se dividió en dos sectores, un sector urbano protegido, con un salario institucionalmente fijado y uno no protegido. Pensamos que esto no causa grandes cambios, ya que dicha ampliación del sector urbano no ocasiona migración de dicho sector a los dos agrícolas (tradicional y moderno), por lo tanto no alteraría de manera importante los resultados empíricos al incluir EWUR en las expectativas de los migrantes.

La ordenada al origen en la regresión del sector tradicional tiene un nivel de significancia del 80% y es negativa. Esto indica que la ecuación (A) no está explicando del todo la migración del sector tradicional al urbano, hecho que no parece ser muy realista.

La ordenada al origen del sector moderno no es significativa. Lo que llama la atención son los signos de las variables WTR y ESWU en ambas regresiones. Para la regresión (A), la variable WTR debería tener signo negativo, es decir, entre mejor sea el ingreso que percibe el campesino del sector tradicional, menos serán los incentivos de éste a migrar hacia afuera.

También se cree que la variable WTR deberá tener signo positivo en la regresión (B), es decir, si aumenta el ingreso del sector tradicional, entonces aquellos campesinos que están trabajando en el sector moderno como jornaleros para completar su ingreso, pero que viven en el sector tradicional, tenderían a regresar a su lugar de origen.

Probablemente las variables salario, y especialmente la variable WTR, actúan como "paquete de decisión" junto con otras variables. Esto quiere decir, que los individuos que van a migrar no sólo consideran al salario como el único determinante de su decisión, sino que toman también en consideración variables como el nivel de vida en el lugar de destino (por ejemplo, vivienda, servicio de salud, transporte, etc.), o el nivel de educación que se pueda alcanzar en el lugar de destino, etc.

Se piensa que los migrantes juntan todos los factores que lo atraen a la ciudad y los comparan con los que lo incitan a quedarse en el campo. Lo mismo hace con las desventajas de cada lugar, como lo sería el smog y el alto costo de la vida para la ciudad; y la pobreza y las enfermedades para el sector agrícola.

Tomando en cuenta todos estos factores, el migrante compara la atracción del campo y la ciudad y toma la decisión de migrar. Esto no es más que el modelo "push-pull" (atracción-empuje), donde la migración depende del resultado de comparar las dos canastas netas.

Considerando esto, posiblemente la variable WTR interactúa junto con alguna otra variable exógena que no está considerada en las regresiones (A) y (B).

El signo de $ESWU$ se esperaba que en ambas regresiones fuese positivo, es decir, como los migrantes según la teoría de Harris-Todaro entran primero en el sector no-protégido hasta que encuentren empleo fijo, entonces, si el salario esperado en dicho sector aumenta, mayores incentivos habrá para migrar a este sector. El signo negativo puede deberse a una relación de $ESWU$ con otras variables exógenas, pero se cree que en este caso el problema es coyuntural. A este punto se regresará posteriormente.

Las regresiones (A) y (B) comprueban lo afirmado anteriormente, las variables salario efectivamente explican sólo una parte de la migración total, en este caso aproximadamente 45%.

Se considera que con la introducción de variables exógenas al modelo se alcanzará una explicación más exhaustiva de la migración interna neta y probablemente los salarios tengan un mayor nivel de significancia después de su introducción.

Para los datos que se utilizaron en la regresión ver el apéndice estadístico, es decir, los datos de la regresión (C) (tradicional) están en el cuadro #4, los de la regresión (D) en el cuadro #6. El orden de los datos por estado es el mismo que el del cuadro #2.

Para el sector tradicional se corrieron varias regresiones y se llegó a la siguiente regresión final:

T r a d i c i o n a l

$$\begin{aligned} (C) \text{ NIM} &= .6624 - .0030 \text{ WTR} - .3387 \text{ ESUU} + .4475 \text{ EWUR} - 1.5883 \text{ ED} \\ & \quad (2.78) \quad (-1.76) \quad (-1.62) \quad (2.89) \quad (-4.14) \\ & - .9871 \text{ AGPD} + 1.4950 \text{ URB3} - .9570 \text{ URB2} \\ & \quad (-3.87) \quad (4.20) \quad (-2.98) \end{aligned}$$

con $R^2 = 92.5\%$

donde los valores entre paréntesis son los valores "t" de cada variable.

Se corrió una regresión con la variable EVM0, la cual no resultó significativa a más del 40%, por lo cual se omitió, ya que únicamente introducía ruido en la regresión sin aumentar su nivel de ajuste.

Las primeras dos variables salario son significativas al 90%, todas las demás al 95%. Se puede ver que la inclusión de las variables exógenas aumentó el ajuste de la regresión en un 50% aproximadamente, y aumentó la significancia de las variables salario, tal como se esperaba, es decir, efectivamente las variables salario actúan como parte del "paquete" de decisiones que considera el migrante.

No se detectaron ni autocorrelación ni heterocedasticidad. La variable ED se definió como el porcentaje de la población agrícola entre 15 y 19 años con algún nivel de educación post-primaria. Se tomó este rango por dos razones:

- 1.- Porque es más probable que individuos en ese rango tengan un nivel educación post-primaria, y
- 2.- Porque en ese rango la probabilidad de que migren es muy alta.

Esta variable se calculó como factor de empuje de los sectores agrícolas, es decir, entre menos campesinos tengan dicho nivel de educación, más gente migrará para mejorarlo. El signo esperado fue negativo, lo cual resultó ser el signo de la regresión. Además resulta ser una variable bastante importante entre los determinantes de la migración, ya que tiene un coeficiente relativamente alto.

La segunda variable exógena que se incluyó fue la del nivel de pobreza en el sector agrícola, AGPD, que se calculó de la siguiente manera: porcentaje de la población agrícola que percibe menos de 1,000 pesos mensuales, ya que este valor es lo menos que puede recibir un campesino, significa la pobreza más absoluta. Se esperó que esta variable tuviera signo positivo, es decir, entre mayor sea el nivel de pobreza en el sector agrícola, los campesinos estarían más dispuestos a migrar. El signo resultó ser el opuesto al esperado. Esto nos lo podemos explicar de la siguiente manera: migrar implica también costos de transporte y un cierto riesgo para el campesino, para cubrirlo es necesario una cierta base mínima, como sería el ingreso de una parcela de tierra o unos ahorros. Por lo tanto, entre más gente gane menos de 1,000.00 pesos mensuales, menos gente será capaz de migrar por ser la migración demasiado riesgosa y costosa.

También es muy probable que un padre de familia sin fuente de ingreso desee migrar al sector urbano en busca de trabajo, pero llevar a toda la familia implica costos muy altos. La variable ACPD es bastante alta en todos los estados pertenecientes al grupo tradicional. Juntando todos estos factores, es posible entender el signo que resultó de la regresión.

La variable URBS se definió como el porcentaje de las viviendas particulares que disponen de agua entubada dentro de la vivienda, o no ahí pero sí en el edificio o bien en la llave pública, independientemente del sistema de desagüe, y que disponen de energía eléctrica. Claramente viviendas con estas características se encuentran en su gran mayoría en los centros urbanos o muy cercanos a ellos, por lo cual se consideró a esta variable como punto de atracción del sector urbano. Se esperaba que el signo de esta variable fuese positivo, es decir, entre más viviendas con las características arriba mencionadas haya en el sector urbano mayores incentivos habrá para migrar a éste último. Esto lo comprueba la regresión. Además resultó ser una variable muy importante en la ecuación de migración, tiene el coeficiente más alto y un nivel de significancia por encima del 95%. Esto quiere decir que los migrantes provenientes del sector tradicional consideran el nivel de vivienda muy importante en sus decisiones.

Por último, se consideró una variable de urbanización de tipo espuje, URB2, que se definió de la siguiente manera: porcentaje de las viviendas particulares que disponen de agua entubada dentro de la vivienda o en la llave pública y con drenaje a fosa séptica, a drenaje público o al suelo pero sin corriente eléctrica. Esto se consideró la típica vivienda de un campesino relativamente bien acomodado. El signo que se esperaba obtener con esta variable era negativo, es decir, mientras más viviendas haya de este tipo en el sector agrícola, menos serán los incentivos a migrar de los campesinos, lo cual resultó ser así en la regresión, y además es una variable de bastante importancia.

Estas variables no fueron las únicas variables exógenas que se utilizaron. Se corrieron regresiones con diferentes definiciones de las variables arriba descritas más sin cambiar la idea atrás de cada variable. También se utilizaron variables de avance tecnológico por estado, variables de adiestramiento extra-escolar, etc., quedando como resultado final la ecuación antes descrita.

Pasando ahora a los signos de las variables salario, vemos que el salario WTR pasó a tener el signo esperado, negativo, es decir, efectivamente trabaja en conjunto con alguna de las otras variables exógenas, probablemente con las de atracción urbana, como URBS. Para EWUR se esperaba signo positivo tal como en las regresiones (C) y (D), es decir, mientras mayor sea el salario esperado del sector urbano protegido, más se tenderá a migrar. Se puede ver que el efecto más fuerte lo tiene el salario EWUR, y el más débil lo tiene WTR, es decir, EWUR tiene más fuerza de atracción que lo que WTR tiene de repulsión. Los migrantes consideran más importante el salario EWUR en la toma de decisiones que WTR. El salario ESWU no cambia de signo, y tampoco cambia su coeficiente significativamente.

Por último, la ordenada al origen indica que el análisis, aunque es más extenso por haber incluido variables exógenas, no es exhaustivo al 100%. No permite explicar la migración hacia los Estados Unidos, ni la migración causada por otras razones, religiosas o culturales.

Regresando al cuadro #1, se puede inferir que las condiciones de vida en el grupo de estados modernos son muy diferentes a las condiciones de vida en los estados del grupo tradicional, lo cual se puede ver claramente en la diferencia que hay en la variable Y/L para los dos tipos de estados. También se puede notar que la variable AGPO es bastante más baja para los estados modernos que para los estados tradicionales (ver cuadro #A y #B). Con esto podemos inferir que las variables que determinan a la migración proveniente del grupo moderno serán diferentes y tendrán distinto impacto sobre la migración del sector tradicional.

La regresión resultante del análisis del grupo moderno fue:

M o d e r n o

$$\begin{aligned}
 D) \text{ MIM} = & -.563 + .0672 \text{ WTR} - .9877 \text{ ESUU} + .7155 \text{ EWUR} - 1.3452 \text{ ED2} \\
 & (-1.46) \quad (2.22) \quad (-3.64) \quad (2.89) \quad (-2.07) \\
 & +.2342 \text{ ED3} + .1789 \text{ AGPO} + .1754 \text{ URB} \\
 & (1.91) \quad (1.42) \quad (1.15)
 \end{aligned}$$

con R² = 82.2%

donde al igual que en la regresión (C), los valores en los paréntesis son los valores "t" de cada variable.

La variable URB tiene un nivel de significancia del 85%, AGPD y ED3 y las demás variables del 95%. La ordenada tiene un nivel de significancia del 95%.

ED2 se definió como el porcentaje de la población total entre 15 y 30 años que tienen hasta tercero de primaria de nivel de educación. Esta variable se pensó usar como variable de atracción del campo. Para el trabajo de campo es suficiente capital humano una educación hasta tercero de primaria, lo demás se va aprendiendo mientras se trabaja. Generalmente los campesinos mandan a sus hijos a la escuela hasta que alcancen tercero, máximo cuarto de primaria, cuando ya tienen edad suficiente para ponerse a trabajar y ayudar a su familia en el trabajo. Entonces, suponiendo que el campesino es adverso al riesgo que implica la migración, se quedará en el campo si puede adquirir dicho nivel de educación en el campo. Esta no es la única variable en la toma de decisión.

Se pensó que la variable ED2 debería tener signo negativo, es decir, entre más escuelas haya en el sector agrícola moderno que puedan proveer al campesino de tal sector con una educación hasta tercero de primaria, menos personas migrarán, lo cual fue comprobado por la regresión. Además resultó ser una variable con un fuerte impacto sobre la migración ya que tiene el coeficiente más alto de la regresión. Este resultado implica implícitamente que el campesino está relativamente satisfecho con su nivel de vida en el sector agrícola moderno, ya que como se mencionó anteriormente una de las razones para migrar al sector urbano es obtener mayor nivel de educación, si lo tiene en su lugar de origen ya no tendrá motivos para mudarse a la ciudad.

La variable ED3 se definió como el porcentaje de la población total que tienen hasta sexto de primaria, con la cual se pensó captar el nivel de educación en los centros urbanos, es decir, si los campesinos del sector agrícola moderno van a migrar por razones de educación, será sólo si pueden adquirir más de tercero de primaria. El signo esperado de esta variable ED se utilizó en la regresión (C), no resultó significativa ni al 45% en esta regresión.

La variable URB se constituyó de la siguiente manera: el porcentaje de la población total que vive en poblaciones con más de 50,000 habitantes. Las variables URB2 y URB3 no resultaron significativas ni al 40% por lo cual no se utilizaron. La inclusión de la variable URB posiblemente indique que a los campesinos del sector agrícola moderno no les interesa tanto la calidad de la vivienda, como lo fue el caso de la regresión (C), ya que probablemente no están bastante satisfechos con la calidad de la vivienda en su propio sector, sino que se consideran más importante el tamaño de la ciudad, es decir, entre más grande sea la ciudad, más alta es la probabilidad de encontrar un buen empleo. El signo de la variable resultó ser el esperado, positivo.

La variable AGPO fue la misma que se utilizó en la regresión (C), y se esperaba un signo positivo, es decir, entre más pobreza haya en el sector agrícola, más se tiende a migrar, lo cual en esta regresión resultó ser el caso.

El salario WTR se esperaba que tuviese signo positivo, lo cual ya se explicó y que fue comprobado por la regresión. Otra vez esto nos comprueba que la variable WTR trabaja en "paquete" con las exógenas al modelo.

La variable EWUR resultó tener el signo esperado, positivo, y la interpretación es la misma que en el caso de la regresión (C).

E) salario que constantemente estuvo un signo opuesto al esperado fue el ESUU. Se esperaba tuviese signo positivo, como ya se mencionó. Para esto se pueden encontrar tres explicaciones:

1.- Que en relación con el sector no protegido el migrante es irracional, es decir, mientras mayor sea el salario esperado en el sector no protegido, menos migrará este. Esta explicación no parece adecuada, ya que el migrante es irracional en todas las demás decisiones, lo cual se refleja en que todas las demás variables tuvieron el signo esperado.

2.- Porque el jornalero migra de un estado a otro según las cosechas, cuando estas terminan en su lugar de origen estos buscan estados en donde la temporada comienza y se trasladan a ese lugar, esa es una de las posibles razones por las que no migra al sector urbano no protegido, en este caso no es irracional.

3.- Por el tipo de modelo y tazones coyunturales, por ejemplo, en 1983 los precios de garantía eran más rentables, las expectativas de mejoramiento financiero eran mayores. Tanto el sector agrícola como un todo, como el sector urbano, tuvieron tasas de crecimiento reales muy altas, como se puede observar en el cuadro #3.

Estas tres razones tuvieron como efecto un alza en las expectativas de los campesinos en cuanto a su salario esperado en el sector urbano. Viendo en el apéndice los cuadros #4, 5, 6 y 7 los salarios agrícolas y urbanos se puede notar que para varios estados el salario del sector agrícola moderno es más alto que el salario en el sector urbano no protegido. Juntado estos factores, probablemente el campesino a punto de migrar decide o migrar al sector urbano protegido directamente o quedarse en el sector agrícola, con la esperanza de que el auge del crecimiento aumente su salario. Este punto también es válido para el sector agrícola tradicional. El crecimiento del sector industrial probablemente tuvo el efecto de una expansión del sector protegido, generando plazas de trabajo en dicho sector. Esto, junto con el caso de los salarios agrícolas más altos que en el sector no protegido, seguramente provocó que hubiese movimientos afuera del sector no protegido. Si se tiene en mente que el modelo es de corte transversal, no puede captar estos movimientos coyunturales más que con el signo negativo del salario ESWU.

Comparando los resultados obtenidos en ambas regresiones (C) y (D), se puede ver claramente que el efecto de los salarios en la regresión (D) es casi lo doble del efecto de los salarios en la regresión (C), los coeficientes son aproximadamente dos veces más grandes para el sector moderno que para el tradicional. Esto indica que para los migrantes del sector agrícola moderno las variables ingreso tienen un mayor peso en la toma de decisiones.

Resulta interesante notar que la ordenada al origen de la regresión (D) es negativa mientras que la ordenada de la regresión (C) es positiva. Esto posiblemente quiere decir que para estas regresiones queda una parte de la migración sin explicar; para los estados agrícolas modernos la migración es hacia adentro mientras que para los agrícolas tradicionales el residual es hacia afuera. Esto vuelve a indicar que el nivel de vida en el sector agrícola moderno es más alto, además de que existe migración estacional entre sectores agrícolas, y probablemente migración del sector urbano al sector agrícola moderno.

Por otro lado, cabe hacer notar una analogía entre las variables urbanización en la regresión (C) y las variables educación en la regresión (D). Mientras que en la regresión (C) presenta dos variables de urbanización, una de empuje y una de atracción, la regresión (D) presenta lo mismo con dos variables de educación. Esto indica que el migrante del sector agrícola tradicional le da más peso al nivel de vida o calidad de vivienda mientras que el migrante del sector agrícola moderno le da más importancia al nivel de educación en la toma de decisiones. Esto demuestra que los motivos de la migración difieren según el lugar de procedencia y también indica que hay una diferencia en el nivel de vida de ambos sectores agrícolas. Con esto queda claro la afirmación hecha sobre la falsedad de considerar al sector agrícola como una masa homogénea de campesinos pobres e iguales.

Del análisis anterior se puede concluir lo siguiente:

- 1.- Se comprueba la hipótesis: los salarios sólo explican parte de la migración, específicamente el 45% aproximadamente.
- 2.- Los determinantes de la migración son diferentes si ésta proviene de distintos lugares, ya que como se mencionó anteriormente para los migrantes del sector agrícola tradicional la calidad de la vivienda es lo más importante para migrar, mientras que para los del sector agrícola moderno lo es la educación, por lo tanto, las razones para viajar serán diferentes según el sector de donde provengan.
- 3.- El punto 2 comprueba que efectivamente el sector agrícola no es homogéneo.
- 4.- Ambos grupos de migrantes consideran primordialmente al sector urbano como foco de atracción al migrar. Esto puede indicar que la migración es en su mayoría, para el caso de México, de carácter permanente.

Por último, cabe mencionar que el modelo que se presentó en este apartado es mixto, en el sentido que tiene una parte con fundamento teórico, que son las variables ingreso, y una parte ad hoc, que se espino como una ampliación del modelo y con el fin de ampliar la capacidad explicativa del mismo.

VII. - CONCLUSIONES.

VII.- CONCLUSIONES

El análisis efectuado nos permite acercarnos a un mayor entendimiento de lo que probablemente son los determinantes principales de la migración, sin perder de vista el contexto en el cual aparece este fenómeno: una estructura económica y un sector agrícola dual.

Resulta bastante obvio con base en el análisis realizado, que un ajuste en los salarios igualándolos entre los diversos sectores no va a resolver por completo el problema de la migración. Creemos que el paso a seguir es anterior a una simple reducción del diferencial de salarios; es buscar en primer plano una unificación del sector agrícola, es decir, eliminar la coexistencia de un sector agrícola tradicional y uno moderno.

Pensemos que una manera de alcanzar esta meta es probablemente vía la extensión del sistema crediticio y el mejoramiento de la disponibilidad de crédito: que éste esté al alcance de más campesinos, fácilmente. Un problema típico para la obtención de crédito son los avales que las instituciones de crédito exigen, lo cual es difícil de cumplir para un campesino.

Creemos que entre más crédito se otorge a los campesinos más fácilmente se logrará la unificación del sector agrícola. Para alcanzar la homogeneización del sector agrícola también creemos que son necesarios programas de educación y extensión. Este punto no se reduce a incrementar el número de escuelas, sino que se tiene que tomar en consideración las necesidades regionales.

Para regiones con agricultura tradicional, probablemente sean más adecuadas escuelas técnicas de agricultura donde se puedan aprender técnicas alternativas de cultivo, uso de fertilizantes y de equipo agropecuario, etc., combinado con educación a nivel primaria. Esto lo justificamos con los resultados de la sección anterior: la importancia tan grande de la educación en la decisión de migrar.

Pensamos que tanto el fomento crediticio como el proyecto educativo son fundamentales para la unificación del sector agropecuario, el aumento del nivel de educación rural son medidas que van más allá de un simple aumento neto de la producción, que son en el fondo las medidas adecuadas para frenar gran parte del éxodo rural; así como también aumentar la calidad de la vivienda y servicios públicos en general.

Debemos considerar el grave desequilibrio entre la dinámica y estructura de la población y la capacidad de crecimiento de la economía mexicana, que ha determinado un estancamiento social. Salir de él entraña el reto más importante para el país.

En 1987 México contaba con 81.7 millones de personas, de las que la mitad son hombres. Dado el auge que reveló la población (baby-boom), el país se integra en su mayoría por gente joven; el 46% es de menos de 15 años de edad; la mitad está entre 15 y 49 años, y sólo 10% supera los 50 años. Es decir, las personas en edad productiva son relativamente escasas y existe un fuerte número de dependientes.

En 1970 la población económicamente activa ---la que se considera en condiciones de desempeñar un trabajo productivo--- representaba poco más de la cuarta parte del total. Entonces encontraba colocación con cierta facilidad.

En los siguientes diez años a la población activa se sumaron 830,000 personas anuales, para quienes se fue haciendo cada vez más difícil colocarse. Las estadísticas siguieron registrando que la población activa remunerada significaba 25% del total (ver cuadro #11), pero la ampliación de la demanda de empleo, frente a una economía que se adelgazaba, fue haciendo más notoria la distinción entre el sector formal ---compuesto por actividades que brinda niveles mínimos de ingreso, productividad y seguridad social--- y el sector informal---actividades que no brindan

dichos niveles mínimos ---correspondiente al que genera el empleo disfrazado o subempleo.

En 1970 el sector formal absorbió el 68% de la población activa ---era el final del periodo del desarrollo estabilizador. En 1980 la cifra se había reducido a 62%. Por lo demás, el censo de ese año consignó que el 32% de la población activa remunerada percibía "hasta un salario mínimo". Ambos datos señalan que el subempleo equivalía a cerca de la tercera parte en ese año. Se puede suponer que la situación permanece, ligeramente agravada, en 1987.

La incapacidad del medio rural para brindar oportunidades de supervivencia a la población, suscita un éxodo continuo a las ciudades. El área metropolitana de la ciudad de México es el mayor ímán; se calcula que en 1987 tiene 19 millones de habitantes, 23% del total ---frente a 15% en 1960, 18% en 1970 y 20% en 1980. Guadalajara supera los 13 millones y Monterrey está cerca de esa cifra, lo que les da 7% en conjunto. Hay otras 13 ciudades con más de 500,000 personas, que absorben 12% en conjunto. Total 42%.

La migración ha modificado la distribución de la población activa por sectores. En 1970 el 39% se ubica en el sector agropecuario; en la actualidad éste absorbe el 24%. Antes de 1970 el desplazamiento de trabajadores rurales se daba primordialmente a la industria. Después de ese año tiende a dirigirse a los servicios, que de tener el 38%, hoy

concentra el 55%, al tiempo que en el sector industrial bajó de 23% a 21%, como se puede observar en el cuadro 113.

La expansión del sector servicios tiene dos explicaciones. Por un lado obedece a la mecánica de terciarización que se observa en todo el mundo, derivada del avance de la tecnología, la electrónica, la informática y la propia urbanización. Por el otro en países como el nuestro, en particular, este campo es propicio para la generación de subempleo al ampliarse innecesariamente la intermediación comercial y la reventa o por la proliferación de servicios típicos de empleo disrazado.

Perspectiva:

Se estima que en el resto del siglo se seguirá contrayendo la tasa de natalidad, hasta 2% en el año 2000. No se lograrán adelantos extraordinarios en materia de mortalidad; pero la esperanza de vida seguirá subiendo; a 67 años. Como resultado, perderá fuerza la tasa de crecimiento demográfico, para llegar a 1.4% al fin del siglo.

México contará con 100 millones de personas en 2000, cifra respetable que impone el deber de que la producción crezca por arriba de la tasa demográfica, para favorecer la movilidad social y el incremento del nivel general de vida.

En 2000 los menores de 15 años significaran el 29% del total; el grupo de 15 a 49 años de edad pasará a 57%, lo cual contrae un poco la población dependiente, que de cualquier manera seguirá siendo una carga para la productiva.

La población económicamente activa representará 30% del la total en lo que resta del siglo, lo que significará crear 400,000 empleos por año. Seguirá abatiéndose la proporción en el sector primario, al llegar a 18% en 2000; la industria tendrá una ligera mejoría, 22% y se ampliará el sector terciario, hasta el 60%.

La población remunerada ocupada en el sector formal seguirá disminuyendo en el resto del siglo, para comprender el 16% del total en 2000, mientras que el informal mantendrá una proporción alta: 7%, que sugiere que seguirá habiendo un importante subempleo.

La posibilidad de que se cumplan estas previsiones es alta, porque obedece a una dinámica y una inercia ya dadas. Para resolver el desequilibrio a que nos referimos será preciso actuar sobre la economía con sensatez con políticas adecuadas y procurando evitar los errores del pasado, de tal modo que se logre la recuperación y se sienten las bases de un crecimiento acelerado. De no conseguirse y mantenernos en un estancamiento social, podría desembocar en conflictos graves, que pusieran en peligro la estabilidad política.

VIII. - BIBLIOGRAFIA.

VII.- BIBLIOGRAFIA

Arizpe, L.; "La Migración por Relievos y la Reproducción Social del Campesinado"; Centro de Estudios Sociológicos (CES); Colegio de México, 1980.

Aspa, P.; "Migración, Expectativas y Probabilidad de Empleo".

Lewis, A.; "A Review of Economic Development" American Economic Review, mayo 1965.

Poder Ejecutivo Federal; "Plan Nacional de Desarrollo" 1983-1988; Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), México, 1983.

Ranis, G., Fei, J.; "A Theory of Economic Development"; American Economic Review, septiembre 1961.

Todaro, M. "Economics for a Developing World"; Longman, London, 1977.

Todaro, M.; "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in LDC'S", American Economic Review, marzo, 1969.

IX. - FUENTE DE DATOS.

IX.-FUENTE DE DATOS

Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), 1980.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), 1980.

Cuaderno Cartográfico de Información Censal, X Censo General de Población y Vivienda, 1980, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), 1980.

Información Estadística Sector Salud y Seguridad Social, Cuaderno No. 3, Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), 1980.

La Economía Mexicana en Cifras, Nacional Financiera (NAFINSA), México, 1985.

México Demográfico, Breviario 1900-1981, Consejo Nacional de Población (CONAPO), 1980.

Resumen Abreviado de los X Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, volumen I y II.

Salarios Mínimos 1980, Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, 1980.

Cuadro 01

ESTADO	T/L	SPENA	MIX
1. AGENCIALES	93.00	17.09	(0.0273)
2. BAJA CALIFORNIA	222.32	9.47	(0.1423)
3. BAJA CALIFORNIA SUR	133.74	19.34	(0.1201)
4. CAMPECHE	60.17	31.07	(0.0540)
5. CHAMPULA	50.02	15.70	(0.0019)
6. CHIHUAHUA	91.37	17.05	(0.0590)
7. CHIAPAS	33.19	31.43	(0.0154)
8. CHIHUAHUA	60.06	20.75	(0.0260)
9. DISTRITO FEDERAL	3.57	0.11	(0.0000)
10. GUERRERO	54.04	30.07	0.0560
11. GUANAJUATO	39.77	19.17	0.0433
12. GUAYMAS	20.33	04.70	0.0620
13. HIDALGO	29.31	37.03	0.0706
14. JALISCO	07.62	10.94	(0.0222)
15. EST. DE MEXICO	44.06	13.26	(0.1400)
16. MICHOACAN	37.32	39.43	0.0640
17. MORELOS	61.05	25.11	(0.0391)
18. NAYARIT	76.11	00.35	0.0136
19. NUEVO LEON	39.30	0.37	(0.0964)
20. OAJACA	21.07	35.32	0.0751
21. PUEBLA	26.40	41.37	0.0350
22. QUERETARO	37.76	20.90	(0.0033)
23. QUINTANA ROO	10.07	29.16	(0.3102)
24. ROO (SIN POBOS)	26.96	34.00	0.0690
25. SINALOA	107.31	27.30	(0.0107)
26. SONORA	157.66	20.00	(0.0322)
27. TABASCO	29.70	30.92	(0.0045)
28. TAMAULIPAS	124.00	17.90	(0.0240)
29. TLAJCALA	30.60	37.67	0.0475
30. VERACRUZ	29.37	37.75	0.0001
31. YUCATAN	23.01	31.36	0.0292
32. ZACATECAS	35.15	23.20	0.1300

T/L: Ingreso promedio por habitante a precios corrientes.

SPENA: Porcentaje de la poblacion económicamente activa en el sector agrícola.

MIX: Migración interna neta (más en términos relativos la migración de cada estado)

Fuente: I Censo General de Poblacion, Secretaría de Programacion y Presupuesto, Mexico Demografico, Boletines 1900-1901, Consejo Nacional de Poblacion, 1900.

X. - APENDICE ESTADISTICO.

CHLAPP 01

ESTADO	%	APAR	MIN
1. ABOGOCAL INTES	93.00	17.99	(0.0273)
2. BAJA CALIFORNIA	222.32	9.47	(0.1442)
3. BAJA CALIFORNIA SUR	133.74	19.26	(0.1787)
4. CAMPECHE	60.17	31.07	(0.0548)
5. COAHUILA	50.02	13.78	(0.0819)
6. COLIMA	91.37	27.05	(0.0596)
7. CHIAPAS	33.19	37.43	(0.0154)
8. CHIHUAHUA	60.06	29.75	(0.0260)
9. DISTRITO FEDERAL	3.57	6.11	(0.0640)
10. GUANAJUATO	54.44	30.09	0.0560
11. GUERRERO	99.77	19.17	0.0453
12. GUAYMAS	70.55	04.20	0.0420
13. HALAGO	29.59	37.03	0.0706
14. JALISCO	07.42	10.94	(0.0222)
15. EST. DE MEXICO	44.06	15.26	(0.1400)
16. MICHOACAN	37.32	39.45	0.0640
17. MORELOS	61.55	29.11	(0.0511)
18. NAYARIT	76.11	00.25	0.0136
19. NUEVO LEON	39.30	0.37	(0.0964)
20. OAXACA	21.07	55.32	0.0737
21. PUEBLA	26.40	41.37	0.0330
22. QUERETARO	37.20	20.70	(0.0432)
23. QUINTANA ROO	10.09	29.16	(0.3182)
24. SAN LUIS POTOSI	26.96	34.00	0.0690
25. SINALOA	107.31	27.50	(0.0107)
26. SONORA	157.46	20.00	(0.0322)
27. TABASCO	29.20	30.92	(0.0045)
28. TAMAULIPAS	126.00	17.90	(0.0260)
29. TLAJALPA	30.60	31.47	0.0475
30. VERACRUZ	29.37	37.75	0.0091
31. YUCATAN	25.41	31.56	0.0292
32. ZACATECAS	35.15	23.20	0.1300

Válidos promedio por habitante a precios constantes.

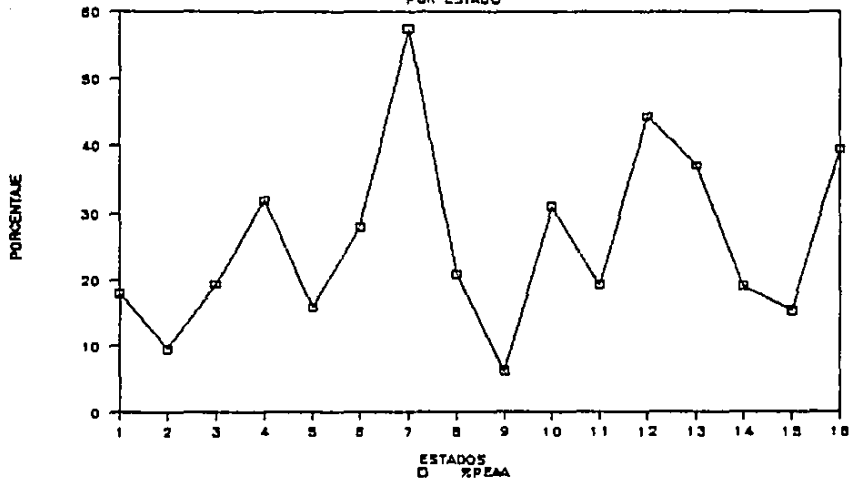
DEMI: Porcentaje de la población económicamente activa en el sector agrícola.

DIR: Migración interna (sólo en tabulados relativos la migración en cada estado)

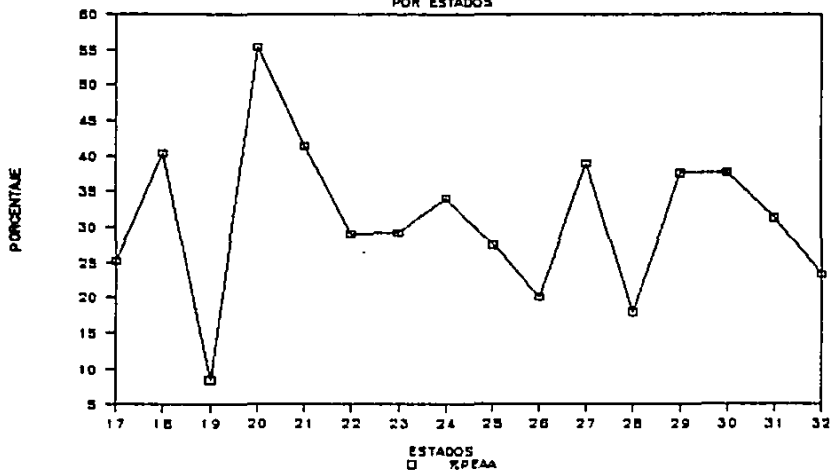
Fuente: I Censo General de Población, Secretaría de Programación y Presupuesto.

México Demográfico, Dirección 1980-1981, Consejo Nacional de Población, 1980.

PEA EN EL SECTOR AGRICOLA POR ESTADO

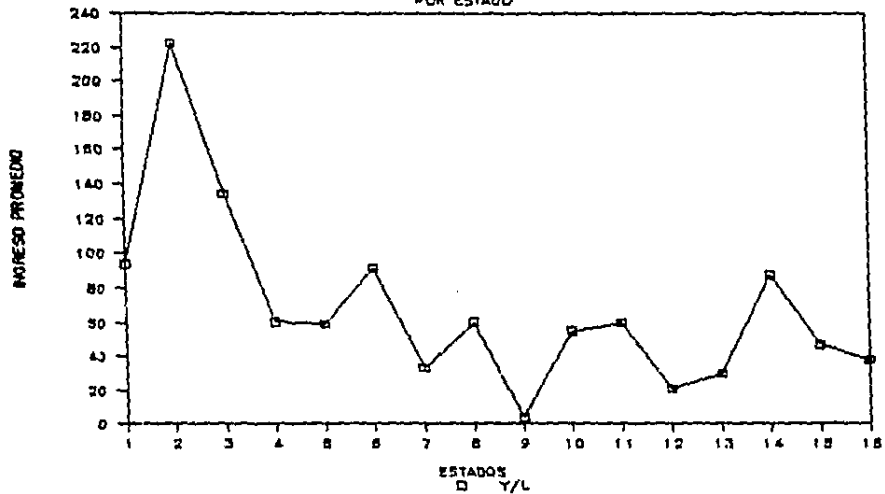


PEA EN EL SECTOR AGRICOLA POR ESTADOS

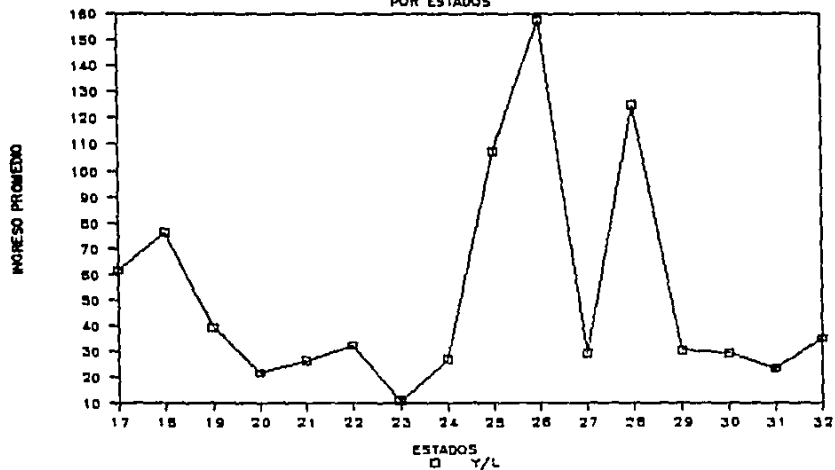


INGRESO PROMEDIO PER CAPITA

POR ESTADO



INGRESO PROMEDIO PER CAPITA POR ESTADOS



CUADRO 82

ESTADOS TRADICIONALES	ESTADOS MODERNOS
1. CHIAPAS	1. BAJA CALIFORNIA
2. QUERETARO	2. BAJA CALIFORNIA SUR
3. HIDALGO	3. VERACRUZ
4. MICHOACAN	4. DURANGO
5. OAXACA	5. DISTRITO FEDERAL
6. PUEBLA	6. JALISCO
7. SAN LUIS POTOSI	7. TAMAULIPAS
8. TLAXCALA	8. AMBUCALEMONTES p
9. VERACRUZ	9. COLIMA
10. GUANTANAMO	10. MORELOS
11. YUCATAN	11. COAHUILA
12. ZACATECAS p	12. CHIHUAHUA
13. DURANGO	13. GUANAJUATO
14. QUERETARO	14. EDU. DE MEXICO
15. TABASCO	15. NUEVO LEON
16. OYUNQUE	
17. CAMPECHE	

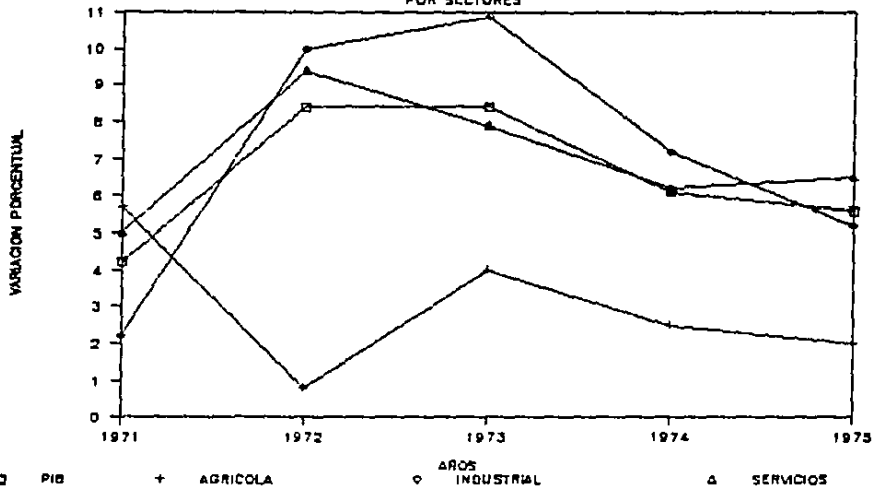
p) Aquellos estados para los cuales no quedaba claro a simple vista en que clasificación entrarían, se les hizo una prueba de diferencia de medias.

CUADRO #3

PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL POR SECTORES (VARIACIONES PORCENTUALES RESPECTO AL AÑO ANTERIOR)																	
SECTORES	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
PIB	4.2	8.4	8.4	6.1	5.6	4.2	3.4	8.2	9.2	8.3	7.9	(0.5)	(5.3)	3.7	2.7	(3.8)	1.4
SECTOR AGRICOLA	5.7	0.0	4.0	2.5	2.0	1.0	7.5	6.0	(2.1)	7.1	6.1	(0.6)	2.9	2.5	2.2	(1.4)	(0.2)
AGRICULTURA	7.4	(1.3)	3.6	2.4	0.6	(1.0)	10.3	6.6	-	-	-	-	0.1	9.3	0.3	(4.1)	(0.5)
GANADERIA	3.5	3.3	4.6	2.7	4.0	3.5	3.4	3.0	-	-	-	-	(10.9)	13.9	6.6	3.2	(3.8)
SILVICULTURA	(4.5)	3.6	2.0	2.7	2.5	2.0	6.5	4.5	-	-	-	-	(5.9)	16.5	12.8	(3.0)	2.1
PESCA	13.4	9.2	11.7	4.1	6.5	9.6	10.8	5.3	-	-	-	-	11.9	(5.9)	0.6	(0.6)	9.3
SECTOR INDUSTRIAL	2.2	10.0	10.9	7.2	5.2	5.3	2.6	10.4	11.3	9.2	8.6	(1.6)	(8.1)	4.4	4.9	(5.1)	1.1
MIMERIA	(0.4)	4.6	6.6	13.9	5.8	6.1	7.6	14.3	14.7	22.3	15.3	9.2	(2.7)	1.8	1.0	(5.0)	6.0
MANUFACTURAS	3.9	9.7	10.5	6.3	5.0	5.0	3.5	9.8	10.6	7.2	7.0	2.9	(7.3)	4.8	5.8	(4.4)	0.6
CONSTRUCCION	(4.5)	12.7	14.6	6.7	5.0	4.6	(5.3)	12.4	13.0	12.3	11.8	(5.0)	(18.0)	3.4	2.5	(12.7)	(1.3)
ELECTRICIDAD	5.3	13.8	12.4	12.8	5.4	12.2	7.6	7.9	10.3	6.5	8.4	6.6	0.7	7.4	6.9	4.9	5.0
SECTOR SERVICIOS	5.0	9.4	7.9	6.2	6.5	4.2	3.2	7.4	9.9	8.0	7.9	0.2	(4.8)	3.5	1.5	(1.5)	0.4
COMERCIO	3.9	9.9	8.7	5.1	5.2	3.2	1.0	7.9	11.7	8.1	8.5	(1.9)	(10.0)	3.0	1.8	(4.4)	(1.0)
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	7.8	14.5	15.5	13.2	10.0	5.1	6.4	12.5	15.5	14.1	10.7	(3.8)	(4.8)	6.4	2.7	(3.2)	6.8
SERVICIOS FINANCIEROS	4.5	7.4	6.9	4.8	4.9	4.0	3.7	4.4	5.3	4.6	4.8	2.9	2.1	2.9	2.5	1.4	3.0
SERVICIOS COMUNALES	6.4	7.9	4.4	6.5	8.5	5.7	3.8	6.7	7.9	7.5	7.7	4.4	0.3	3.2	(0.5)	(1.9)	0.1

Fuente: Indicadores Economicos del Banco de Mexico; La Economia Mexicana en Cifras, Nacional Financiera.

PIB REAL POR SECTORES



CUADRO 66

DATOS DEL SECTOR TRADICIONAL PARA 1986
LOS SALARIOS ESTÁN INDEXADOS PARA IUC=100

	NIH	VTE	EMPO	ESMJ	EMUR	ED	AGFO	MB3	URBZ
1. CHIAPAS	0.875490	1.116899	0.535141	0.311230	0.342702	0.216900	0.566300	0.351700	0.264900
2. GUERRERO	0.062300	0.017360	0.307871	0.635012	0.043071	0.343100	0.503600	0.309100	0.207500
3. HIDALGO	0.070600	0.045410	0.223276	0.401073	0.475490	0.340400	0.547300	0.442000	0.217700
4. MICHOACAN	0.064000	1.413460	0.717060	0.303087	0.383591	0.320800	0.483600	0.562000	0.217100
5. OAXACA	0.075700	0.832950	0.252001	0.355608	0.306460	0.246900	0.618700	0.312000	0.205100
6. PUEBLA	0.033000	0.073150	0.350452	0.300631	0.330630	0.340300	0.573100	0.504100	0.210700
7. SAN LUIS POTOSI	0.062000	0.753150	0.331052	0.471637	0.405030	0.344700	0.519100	0.411100	0.274700
8. TABASCO	-0.0047500	0.402000	0.200400	0.163000	0.100400	0.450000	0.516700	0.625700	0.517300
9. VERACRUZ	0.000100	1.003710	0.474565	0.400302	0.415710	0.345500	0.423300	0.437000	0.200600
10. QUINTANA ROO	-0.316200	1.071060	0.300430	0.502621	0.001250	0.313100	0.445400	0.400000	0.250000
11. YUCATAN	0.022000	1.000000	0.476001	0.327007	0.327000	0.367000	0.465000	0.460000	0.403000
12. ZACATECAS	p	0.130000	0.654710	0.363010	0.300610	0.160900	0.270500	0.673000	0.463000
13. DURANGO	p	0.056000	1.354500	0.005342	0.417300	0.209100	0.200000	0.004000	0.647500
14. QUERETARO	p	-0.003300	0.500300	0.500300	0.500300	0.313100	0.570000	0.510000	0.407700
15. TABASCO	p	-0.006500	1.310000	0.277030	0.550002	0.451300	0.313100	0.364000	0.353000
16. CAMPECHE	p	-0.004500	1.000000	0.770000	0.302770	0.274000	0.447000	0.325000	0.533700
17. BATAVIA	p	0.013600	2.200000	0.017200	0.200000	0.101500	0.520000	0.305100	0.630000

NOTAS: 1) Agrégalo gobierno más

2) Salario en el sector agrícola tradicional.

3) Salario agrario en el sector agrícola moderno.

4) Salario agrario en el sector urbano no agrícola.

5) Salario agrario en el sector urbano agrícola.

6) Porcentaje de la población agrícola entre 15 y 19 años con algún nivel de educación post-primaria.

7) Porcentaje de la población agrícola que recibe menos de 1,000 pesos mensuales.

8) Porcentaje de las viviendas particulares que disponen de agua entubada dentro de la vivienda con electricidad.

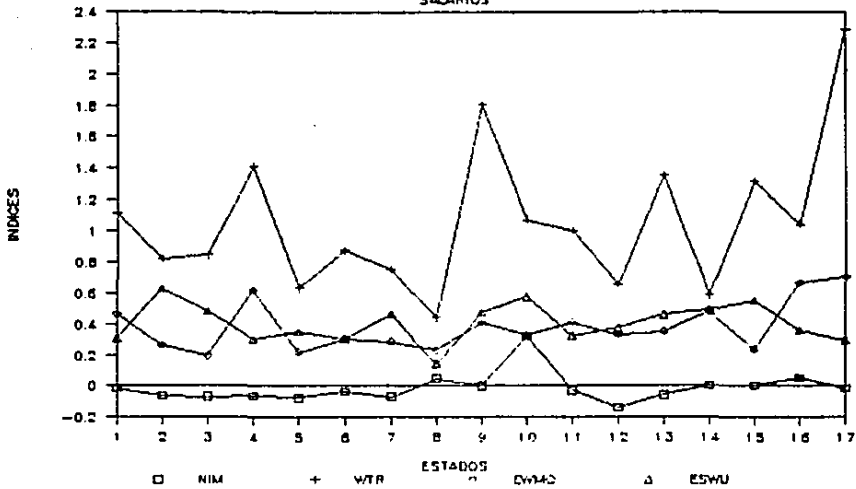
9) Porcentaje de las viviendas particulares que disponen de agua entubada dentro de la vivienda sin electricidad.

10) Fuente: INEGI.

11) Fuente: Encuestas Nacionales 1960, Consejo Nacional de las Salaries Nacionales, 1960.

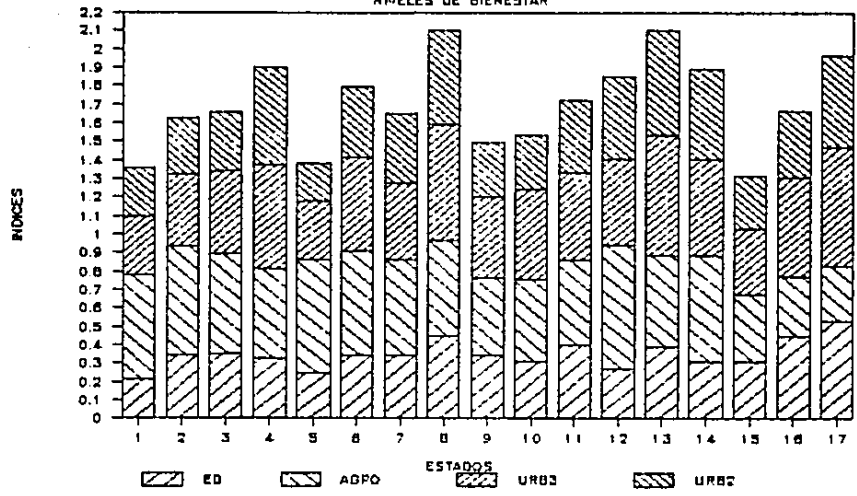
12) Fuente: Encuestas Nacionales 1960-1981, Consejo Nacional de Población, 1980.

SECTOR TRADICIONAL SALARIOS



SECTOR TRADICIONAL

NIVELES DE BIENESTAR



CUADRO 13

SALARIOS DEL GRUPO TRANSICIONAL

	URB	RUR	SUR
1. CHIAPAS	64,314.0	21,154.9	15,204.0
2. GUERRERO	153,650.0	22,330.3	19,249.4
3. HIDALGO	63,267.0	12,674.6	10,774.2
4. MICHOACAN	73,500.0	13,979.4	24,193.6
5. OJALCA	63,094.0	11,190.9	7,434.2
6. PUEBLA	84,044.0	14,719.4	9,819.1
7. SAN LUIS POTOSI	91,077.0	16,035.0	14,054.0
8. TLASCALA	25,378.0	6,699.1	8,367.0
9. VERACRUZ	85,370.0	10,775.0	16,043.9
10. QUINTANA ROO	159,214.0	22,047.0	13,315.3
11. YUCATAN	80,740.0	16,137.7	10,091.1
12. YUCATECAS	39,757.0	10,956.4	15,837.0
13. DURANGO	40,250.0	17,962.1	10,873.0
14. GUERETARO	84,643.0	17,335.5	29,041.2
15. TABASCO	76,620.0	10,040.0	12,410.6
16. CAMPECHE	73,330.0	10,429.2	20,190.3
17. YUCATECO	52,990.0	15,773.5	26,025.2

Unidades: Salarios promedio mensual en pesos.

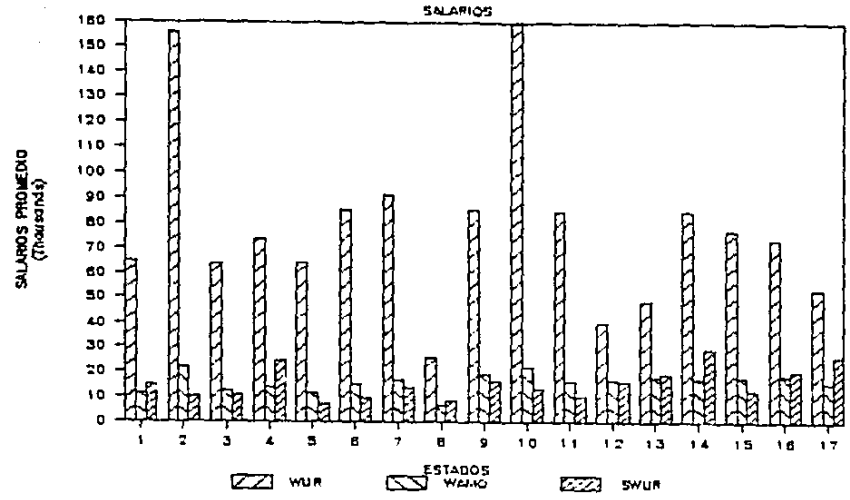
URB: Salario del sector urbano protegido.

RUR: Salario del sector agrícola moderno.

SUR: Salario del sector urbano no protegido.

Fuente: Comisión Nacional de los Salarios Mínimos.

SECTOR TRADICIONAL



CUADRO 18

DATOS DEL SECTOR MODERNO PARA 1980.
LOS SALARIOS ESTAN INDEXADOS A CHIM-100

	MIN	VTR	EMPO	ESFU	EMUE	EE2	ED3	AGPO	UI3
1. BAJA CALIFORNIA	-0.144200	3.918100	0.710500	0.540100	0.634330	0.067500	0.497200	0.187800	0.756000
2. BAJA CALIF. SUR	-0.128900	2.131600	0.483120	0.206157	0.534555	0.006800	0.546700	0.248100	0.425100
3. SINALOA	-0.107000	2.252320	0.450511	0.336000	0.368151	0.134400	0.553100	0.345000	0.339000
4. SONORA	-0.022200	2.766550	0.809220	0.384444	0.415025	0.000600	0.553300	0.243400	0.477500
5. DISTRITO FEDERAL	-0.064000	0.121200	0.000000	0.312193	0.528207	0.054000	0.406400	0.107900	0.061000
6. JALISCO	-0.022200	1.066750	0.195712	0.226600	0.373250	0.128100	0.536300	0.473700	0.495000
7. TAMAULIPAS	-0.024600	1.009200	0.473105	0.311406	0.366406	0.114100	0.561100	0.309000	0.644300
8. AGRASCALIENTES	p	-0.077300	0.710300	0.243057	0.251460	0.273600	0.130000	0.681200	0.367000
9. COAHUILA	p	-0.050000	2.010520	0.610574	0.165200	0.235700	0.132000	0.502300	0.106900
10. MORELOS	p	-0.030100	1.120300	0.199724	0.164205	0.345040	0.181600	0.406300	0.372500
11. GUANAJUATO	p	-0.005100	1.653160	0.327031	0.293177	0.327157	0.091400	0.566900	0.277400
12. CHIHUAHUA	p	-0.026000	1.000000	0.269265	0.378241	0.378241	0.002300	0.561000	0.429000
13. QUERETARO	p	-0.045300	1.065710	0.349300	0.248700	0.441520	0.106100	0.400000	0.400000
14. EDO. DE MEXICO	p	-0.100000	0.243400	0.077627	0.150252	0.334750	0.104200	0.531700	0.511300
15. NUEVO LEON	p	-0.096600	0.696910	0.265375	0.305340	0.400426	0.067600	0.522000	0.445000

SIR= Migración interna neta.

VTR= Salario en el sector agrícola tradicional.

EMPO= Salario esperado en el sector agrícola moderno.

EMUE= Salario esperado en el sector urbano no protegido.

EE2= Salario esperado en el sector urbano protegido.

ED3= Porcentaje de la población total entre 15 y 30 años con educación hasta tercero de primaria.

AGPO= Porcentaje de la población total entre 15 y 30 años con educación hasta sexto de primaria.

UI3= Porcentaje de la población agrícola que recibe menos de 1,000 pesos mensuales.

UI2= Porcentaje de la población total que vive en poblaciones con más de 50,000 habitantes.

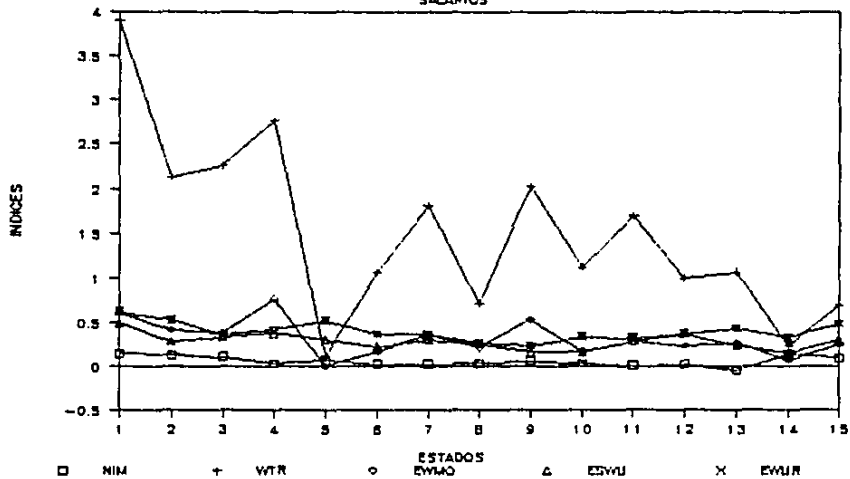
Unidades: índices.

Fuente: Salarios Mínimos 1980, Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, 1980;

Índice Demográfico, Boletín 1980-1981, Consejo Nacional de Población, 1980.

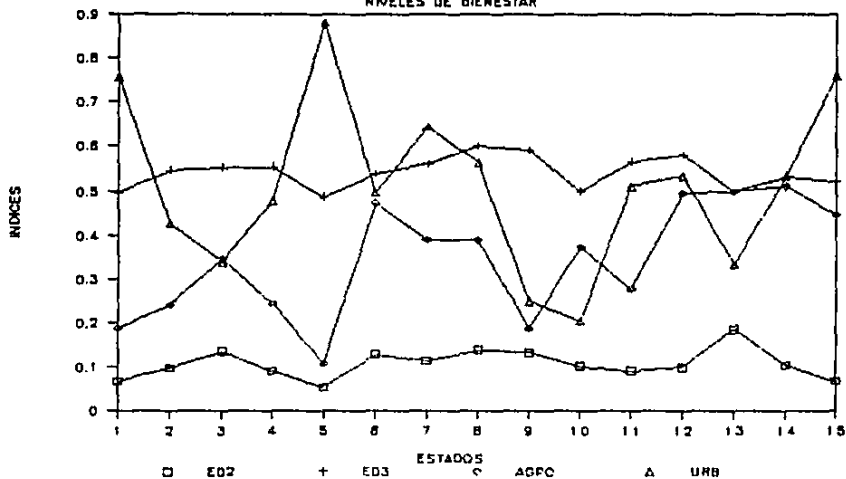
SECTOR MODERNO

SALARIOS



SECTOR MODERNO

NIVELES DE BIENESTAR



CUADRO 07

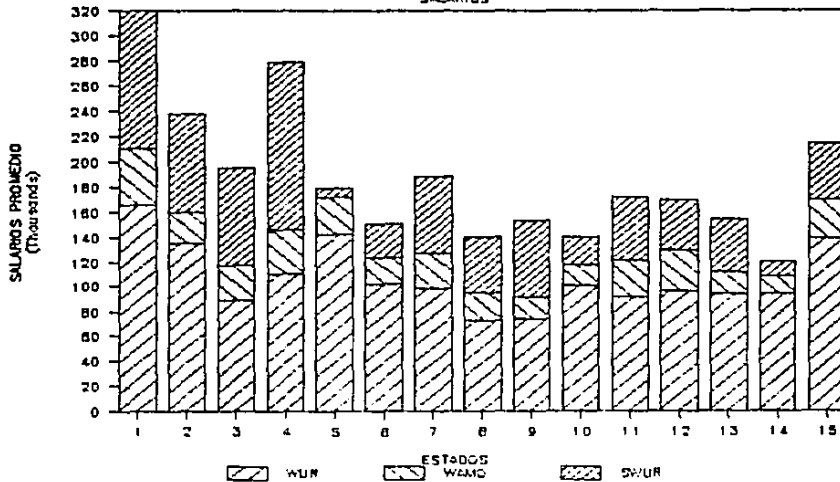
SALARIOS DEL GRUPO MORENO

	MMR	MARO	SMR
1. BAJA CALIFORNIA	165,326.0	45,299.0	109,024.0
2. BAJA CALIF. SUR	154,654.0	25,048.4	78,442.0
3. SINALOA	88,906.0	29,432.8	77,679.0
4. SONORA	189,760.0	35,254.2	134,193.0
5. DISTRITO FEDERAL	142,121.0	29,189.4	6,978.0
6. JALISCO	182,821.0	21,525.2	26,368.0
7. TAMAULIPAS	98,054.0	28,929.9	68,774.0
8. AGUASCALIENTES	72,187.0	21,047.2	44,259.0
9. COAHUILA	73,620.0	17,928.9	68,693.0
10. MORELOS	100,749.0	16,534.2	21,870.0
11. GUANAJUATO	91,670.0	28,544.3	51,822.0
12. CHIHUAHUA	95,993.8	53,337.1	39,262.0
13. GUANAHUATO	95,770.0	17,769.9	61,689.0
14. EST. DE MEXICO	93,301.0	14,620.2	11,079.0
15. NUEVO LEON	134,645.0	30,291.4	45,642.0

MMR: Salario del sector urbano protegido.
 MARO: Salario del sector agrícola ordenado.
 SMR: Salario del sector urbano no protegido.
 Múltiplos: Salarios promedio personales en pesos.
 Fuente: Comisión Nacional de los Salarios Mínimos.

SECTOR MODERNO

SALARIOS



CUADRO 08

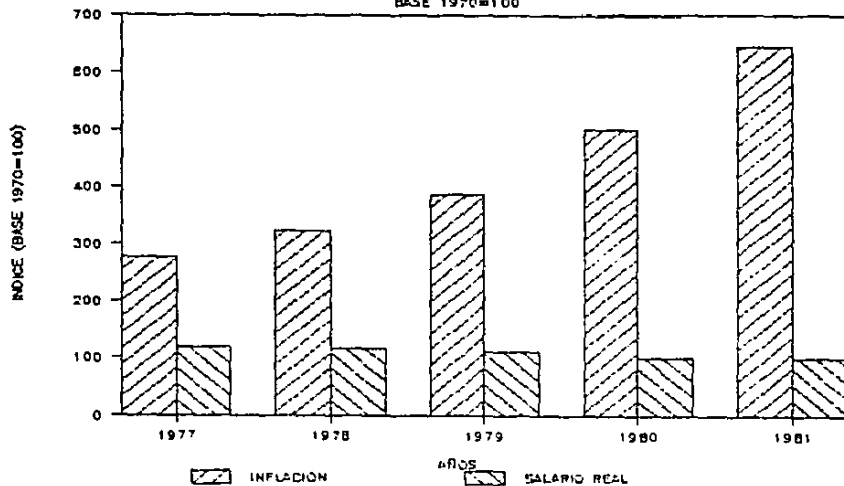
EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO EN MEXICO

		SALARID		
		REAL		
		RELACION		
AGO	VIGENCIA	NOMINAL	1970=100	1970=100
1977	ENE-DIC	106.40	332.50	377.42
1978	ENE-DIC	120.00	375.00	327.36
1979	ENE-DIC	138.00	451.25	386.83
1980	ENE-DIC	163.00	509.38	502.21
1981	ENE-DIC	210.00	656.25	666.21
1982	ENE-SEP	290.00	873.00	
	OCT-DIC	364.00	1,137.50	1,284.67
1983	ENE-JUN	455.00	1,421.80	
	JUL-DIC	523.00	1,634.38	2,322.49
1984	ENE-JUN	680.00	2,125.00	
	JUL-DIC	816.00	2,550.00	3,697.72
1985	ENE-JUN	1,060.00	3,312.00	
	JUL-DIC	1,291.00	3,909.58	6,165.57
1986	ENE-JUN	1,650.00	5,156.25	
	JUL-SEP	2,065.80	6,451.15	
	OCT-DIC	2,480.00	7,750.00	12,736.50
1987	ENE-ABR	3,053.00	9,566.80	
	MAY-JUN	3,668.00	11,437.50	
	JUL-SEP	4,500.00	14,061.50	
	OCT-DIC	5,428.00	17,378.13	32,222.84

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y Banco de México.

SALARIO REAL VS. INFLACION

BASE 1970=100



CUADRO #9

INDICADORES DEMOGRAFICOS						
	1970-75	1975-80	1980-85	1985-90	1990-95	1995-2000
TASA DE NATALIDAD (%)	4.30	3.80	3.30	2.60	2.20	2.00
TASA DE MORTALIDAD (%)	0.90	0.80	0.70	0.60	0.60	0.60
ESPERANZA DE VIDA (AÑOS)	60	61	63	65	66	67
TASA DE CRECIMIENTO NATURAL (%)	3.30	3.00	2.60	1.90	1.60	1.40
TASA DE CRECIMIENTO TOTAL (%)	3.30	2.90	2.50	1.90	1.50	1.40

Fuente: La Economía Mexicana en Cifras, 1986, p.18; Nacional Financiera.

CUADRO #10

		POBLACION POR EDADES					
		1970	1980	1985	1990	1995	2000
POBLACION TOTAL (MILLONES DE PERSONAS)		48.2	66.8	78.5	86.2	93.0	99.6
	(X)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
HASTA 14 AÑOS	(X)	46.3	44.2	40.4	35.8	31.8	28.7
DE 15 A 49 AÑOS	(X)	38.2	45.9	49.2	52.9	55.9	57.2
DE 50 A 74 AÑOS	(X)	8.9	8.5	9.1	10.0	11.0	12.4
DE 75 EN ADELANTE	(X)	6.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.7

Fuente: La Economía Mexicana en Cifras, 1986, p.27; Nacional Financiera.

CUADRO #11

POBLACION REMUNERADA						
	1970	1980	1985	1990	1995	2000
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA REMUNERADA (MILLONES DE PERSONAS) a						
	12.9	17.7	19.2	20.8	22.8	24
RESPECTO A POBLACION TOTAL (X)						
	25.2	25.8	28.6	28.2	28.1	28
OCUPADA EN SECTOR FORMAL (MILLONES DE PERSONAS) b						
	12.2	12.3	13.8	14.6	15.7	16.8
RESPECTO A POBLACION TOTAL (X)						
	23.8	17.6	17.2	17	16.9	15.8
OCUPADA EN SECTOR INFORMAL (MILLONES DE PERSONAS) c						
	0.7	5.8	5.8	6.2	6.7	7.2
RESPECTO A POBLACION TOTAL (X)						
	1.8	7.7	7.4	7.2	7.2	7.2

a) Población ocupada

b) Ramas de actividad que brindan niveles mínimos de ingreso, productividad y seguridad social.

c) Ramas que carecen de dichos niveles mínimos.

Fuente: La Economía Mexicana en Cifras, 1986, p.27; Nacional Financiera.

CUADRO #12

POBLACION ACTIVA POR SECTORES						
	1970	1980	1985	1990	1995	2000
ECONOMICAMENTE ACTIVA (MILLONES DE PERSONAS)	13.0	22.1	28.0	26.0	28.0	30.0
(X)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
SECTOR AGROPECUARIO (X)	39.2	25.8	28.6	23.1	20.5	18.3
SECTOR INDUSTRIAL (X)	23.1	20.4	20.4	21.2	21.4	21.7
SECTOR SERVICIOS (X)	37.7	53.8	58.6	55.8	57.9	60.0

Fuente: La Economía Mexicana en Cifras, 1986, p.28; Nacional Financiera.

PEA TOTAL POR SECTORES

