

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ECONOMIA



FECUNDIDAD, ECONOMIA Y SOCIEDAD:

Un estudio estadístico de su correlación

en México y América Central

1960 - 1980

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A:

José Alberto Aguilar Iñarritu

1982



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
FECUNDIDAD, NIVEL DE VIDA Y MODERNIZACION. . .	7
I.1 Descripción general del tema e hipótesis. .	7
I.2 Sobre el comportamiento de los indicadores de fecundidad, nivel de vida y modernización en cada país durante el período comprendido entre 1960 y 1980	10
I.3 Conclusión.	24
CAPITULO II	
DEL MODELO Y SUS RESULTADOS	42
II.1 Descripción general del tema, justificación y metodología.	42
II.2 De los resultados	47
II.3 Análisis y conclusiones por país	52
CAPITULO III	
SINTESIS Y CONCLUSION FINAL	70
ANEXO	

INDICE DE CUADROS Y GRAFICAS

	<u>No. de Cuadro</u>
Cuadro Comparativo sobre el Nivel de Fecundidad.....	I
Cuadro comparativo de la Proporción de Mujeres de 15 a 49 años que están en la PEA.....	II
Cuadro Comparativo de Población Analfabeta de 15 años y más.....	III
Cuadro Comparativo de Población Urbana.....	IV
Cuadro Comparativo de Protefnas Per Capita.....	V
Cuadro Comparativo de Calorías Per Capita.....	VI
Cuadro Comparativo de Población Cubierta por la Seguridad Social.....	VII
Cuadro Comparativo de Ingresos Per Capita.....	VIII
Cuadro Comparativo de Producto Interno Bruto Per Capita.....	IX
Cuadro Comparativo de Gasto Público en Salud como Proporción del PIB.....	X
Posiciones Alcanzadas en 1980 por los Paises del Area Analizada según Indicadores Socioeconómicos.....	XI
Cuantificación de las Posiciones Logradas por los Paises del Area en 1980.....	XII

	<u>No. de Cuadro</u>
Cuadro Comparativo de Estadísticos de las Posiciones Alcanzadas en 1980 por los Países del Área Analizada.....	XIII
Posiciones de los Países del Área Según las Tendencias Mostradas en el Período.....	XIV
Cuantificación de las Posiciones Logradas por los Países del Área Según Tendencias en el Período.....	XV
Cuadro Comparativo de Estadísticos de las Posiciones de los Países del Área Según Tendencias Mostradas en el Período.....	XVI
Cuadro Comparativo de Ordenación Decreciente de Coeficientes Parciales (r) -- por País.....	XVII
Cuadro Comparativo de Correlación Parcial (r) de los Componentes Principales y de Coeficientes de Determinación R^2	XVIII

	<u>No. de Gráfica</u>
Gráfica Comparativa del Nivel de Fecundidad (TGF).....	I
Gráfica Comparativa del Número de Mujeres de 15 a 49 años que están en la PEA como Proporción del Total de 15 a 49 años.....	II
Gráfica Comparativa de Población Analfabeta de 15 años y más.....	III
Gráfica Comparativa de la Población Urbana.....	IV
Gráfica Comparativa de Consumo Diario de Proteínas Per Cápita.....	V
Gráfica Comparativa de Consumo Diario de Calorías Per Cápita.....	VI
Gráfica Comparativa de Población Cubierta por la Seguridad Social	VII

	<u>No. de Gráfica</u>
Gráfica Comparativa de Ingreso Per Cápita.....	VIII
Gráfica Comparativa de Producto Interno Bruto Per Cápita.....	IX
Gráfica Comparativa del Gasto Público en Salud.....	X
Gráfica Comparativa de Índices de Fecundidad con Nivel de Vida y Grado de Modernización.....	XI

INDICE DEL ANEXO

	<u>No. de Cuadro</u>
Datos de Costa Rica.....	A - 1
Matriz de Correlación de Costa Rica (Primera Regresión).....	A - 2
Matriz de Covarianza Costa Rica (Primera Regresión).....	A - 3
Datos de El Salvador.....	A - 4
Matriz de Correlación de El Salvador (Primera Regresión).....	A - 5
Matriz de Covarianza de El Salvador (Primera Regresión).....	A - 6
Datos de Guatemala.....	A - 7
Matriz de Correlación de Guatemala (Primera Regresión).....	A - 8
Matriz de Covarianza de Guatemala (Primera Regresión).....	A - 9
Datos de Honduras.....	A - 10
Matriz de Correlación de Honduras (Primera Regresión).....	A - 11
Matriz de Covarianza de Honduras (Primera Regresión).....	A - 12
Datos de México.....	A - 13
Matriz de Correlación de México (Primera Regresión).....	A - 14
Matriz de Covarianza de México (Primera Regresión).....	A - 15
Datos de Nicaragua.....	A - 17

	<u>No. de Cuadro</u>
Matriz de Covarianza de Nicaragua (Primera Regresión).....	A - 18
Las Tres Variables Independientes de Correlación Intermedia Respecto a TGF y su Covarianza.....	A - 19
Las Tres Variables Independientes de Más Alta Correlación Respecto a TGF y su Covarianza.....	A - 20
Las Tres Variables Independientes de Más Baja Correlación y su Covarianza.....	A - 21
Sobre el Trabajo de Computación.....	A - 22
Distribución F	A - 23
Bibliografía Complementaria	A - 24

	<u>No. de Cuadro</u>
Matriz de Covarianza de Nicaragua (Primera Regresión).....	A - 18
Las Tres Variables Independientes de Correlación Intermedia Respecto a TGF y su Covarianza.....	A - 19
Las Tres Variables Independientes de Más Alta Correlación Respecto a TGF y su Covarianza.....	A - 20
Las Tres Variables Independientes de Más Baja Correlación y su Covarianza.....	A - 21
Sobre el Trabajo de Computación.....	A - 22
Distribución F	A - 23
Bibliografía Complementaria	A - 24

INTRODUCCION

Los grandes avances en el campo de la medicina, a lo largo del Siglo XIX y especialmente durante la primera mitad del presente, incidieron de manera determinante en los niveles de mortandad, particularmente infantil, que caracterizaban a la mayoría de las sociedades. Se inició, entonces, una fuerte disminución de la mortalidad en casi todo el mundo, primero en Europa y luego en muchos de los países de lo que en la actualidad se conoce como Tercer Mundo.

Lo anterior afectó la tradicional relación entre los niveles de fecundidad necesariamente altos y los niveles de mortalidad, que comenzaban a disminuir. Se generó un desajuste en la sustitución de la población, que se tradujo en un alto crecimiento demográfico.

En los países más desarrollados, esos avances se lograron al mismo tiempo que se producía una serie de transformaciones en la estructura social, que engloba el cambio de sociedades más o menos agrarias hacia sociedades industriales. La población, otrora ocupada mayoritariamente en las labores del campo, emigraba a las ciudades empujada por las crisis en busca de un empleo asalariado que cambiaría paulatinamente su vida, en el momento en que se consolidaba una diferente forma de organización social.

En este contexto, el crecimiento demográfico continuó durante un período, más o menos largo, en el que los hábitos reproductivos de la población se fueron modificando, estimulados por la nueva forma de vida. Se inició una disminución en las tasas de fecundidad que alivió, a mediano y largo plazos, la disparidad existente con respecto a la mortalidad, reduciendo el aumento de la población en un fenómeno conocido como "transición demográfica".

En los países donde los beneficios de la medicina fueron importados, se produjo una situación similar que también incidió en el crecimiento de la población, pero que no se acompañó de un proceso de industrialización semejante. Por el contrario, los elementos más importantes en la definición de su estructura tradicional se conservaron en la mayoría de estos países, mientras se modificaban las altas tasas de mortalidad y la conducta reproductiva permanecía constante. El gran crecimiento de la población que se dio en estos países, como consecuencia de lo anterior, es lo que se ha dado en llamar "explosión demográfica".

Por diferentes vías y en situaciones distintas, muchos de estos países iniciaron también un proceso de industrialización. Poco a poco se modificaron las pautas de conducta y estructuración de cada sociedad, las que generaron formas de vida y organización social, definidas por algunas corrientes como

"modernización", y que se ha demostrado que poseen un alto grado de correlación con cambios en la conducta reproductiva de esas sociedades, lo que se reflejó en la disminución de los niveles cuantitativos de la fecundidad.

En América Latina los países de más alta fecundidad comienzan un proceso de disminución de su tasa de fecundidad, hacia el final de la quinta década de este siglo, que se comprende dentro de la "transición demográfica" del subcontinente.

Este trabajo se propone estudiar el descenso de la fecundidad en México y América Central, durante el período comprendido entre 1960 y 1980. Se analiza la correlación existente entre el comportamiento de la tasa general de fecundidad^{1/} y algunas variables socioeconómicas indicativas del nivel y el estilo de vida en cada sociedad, como: la situación laboral de la mujer en edad reproductiva, el nivel educacional de la población, el grado de urbanización, la cobertura de la seguridad social, la situación económica, el nivel alimenticio de la sociedad y la preocupación estatal por la salud.

La hipótesis central es que la fecundidad se comporta en cada país, en función de múltiples parámetros psicológicos, económico-políticos y socio-culturales, característicos de cada sociedad que condicionan la conducta reproductiva de los

^{1/} La tasa general de fecundidad es una relación que expresa el número de hombres y mujeres nacidos vivos por cada mil mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años).

hombrón y por tanto sus niveles cuantitativos, de acuerdo con el grado de desarrollo o antigüedad en que estas sociedades se encuentran.

En este sentido, los indicadores seleccionados son algunos elementos cuantificados, constituyentes de ese cúmulo de parámetros sociales, que inciden sobre la conducta bio-reproductiva de la sociedad. Su selección no implica una acción excluyente sobre cualquier otra posibilidad, más bien responde a que son susceptibles de ser cuantificados. Se escogieron, asimismo, por su importancia confirmada en estudios similares hechos para otros países donde generalmente se ha constatado que la mejoría de sus valores implica un nivel de fecundidad menor y a que además, son claramente demostrativos del nivel de bienestar y grado de modernización de cada sociedad.

Así, los siete indicadores propuestos se transformaron en 9 variables independientes constitutivas de un modelo estadístico, basado en análisis de regresión múltiple y correlaciones simples entre las variables que asocian los valores demográficos (IGF) comprendidos en una serie de tiempo entre 17 y 21 años según el caso, con los valores de los vectores socioeconómicos en el mismo período. Se aplicaron de manera independiente en cada país, partiendo del año censal más cercano a 1960 y concluyendo en todos los casos, en 1980. Dichas variables son: la proporción de mujeres de 15 a 49 años de edad, que

participan en la Población Económicamente Activa (PEAM 15-49), Población analfabeta mayor de 15 años (ANAL 15+), Población que habita en localidades consideradas como urbanas (PURB), Proteínas per cápita por día y Calorías per cápita por día (PROTE y CALOR, respectivamente), Población cubierta por la Seguridad Social (PSS), Ingreso per cápita (Y), Producto Interno Bruto per cápita (PIB) y Gasto Público en salud como porcentaje del PIB (GPS).

El objetivo de este trabajo es colaborar con los sectores que definen las políticas de población, entre ellas las que buscan incidir sobre la fecundidad, analizando algunos países (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua) con una óptica que integra el bienestar de la población como factor determinante del éxito en el crecimiento más equilibrado de la población.

La información utilizada en el presente estudio, fue obtenida de los principales anuarios estadísticos publicados por las distintas oficinas de las Naciones Unidas, así como en los boletines editados por las instituciones de Seguridad Social de los países analizados.

Para completar esta información se utilizaron métodos estadísticos basados en regresiones, que se contemplan en el programa PAM, parte del Paquete BMDP que se utilizó en este estudio.

Este trabajo, además de la introducción, está compuesto por tres capítulos y un anexo. En el primer capítulo se plantea la concepción del análisis estadístico; se exponen las razones que justifican la elección y los criterios que se han seguido al escoger las variables independientes, explicativas de la fecundidad y se examinan las tendencias e interrelaciones de cada uno de los indicadores dentro de un mismo país. También se describen las tendencias de las variables, en todos los países, tomando cada una por separado.

En el segundo capítulo se muestra la metodología empleada y se describe el modelo estadístico utilizado. Se adjuntan gráficas y se dan a conocer los resultados del análisis. El tercer capítulo contiene una síntesis del trabajo y la conclusión final sobre sus resultados. En el anexo se presentan los datos utilizados y las diferentes matrices de correlación y covarianza, así como una bibliografía seleccionada sobre el tema, de carácter complementario y, en cierta medida, tangencial al estudio.

Finalmente se agradece al personal de la Unidad de Cómputo de El Colegio de México, especialmente al jefe de la misma, Ing. José R. Cen Zubieta, la colaboración prestada para la realización de este trabajo. De igual forma se agradece al Dr. Rodrigo Díaz y a la Act. Laura Rico, de la Secretaría de Programación y Presupuesto, sus valiosos comentarios, fundamentales en la conformación estadística del análisis. El Act. Virgilio Partida, del Centro de Demografía de El Colegio de México, hizo la revisión general del estudio aportando importantes sugerencias. Por supuesto las tesis ex-

CAPITULO 1

FECUNDIDAD, NIVEL DE VIDA Y MODERNIZACION

1.1 Descripción general del tema e hipótesis

En este capítulo se presentan los elementos constitutivos del modelo de regresión y las tendencias seguidas por las variables de dicho modelo, durante el período de análisis del marco estadístico que expresa a cada país.

La hipótesis central es que la fecundidad es una conducta social determinada, en última instancia por el marco social, en los parámetros esenciales de su comportamiento: el matrimonio, la familia, etc. y de cierta forma también en sus niveles cuantitativos, que pueden variar, dentro de esos parámetros, condicionados por el nivel y estilo de vida en cada fase o etapa de la sociedad.

Con el modelo de regresión, se trata de explicar el comportamiento de la tasa general de fecundidad (variable dependiente) en base a la trayectoria seguida por otras nueve variables que se refieren al estilo y nivel de vida en cada uno de los diferentes países estudiados.

En el análisis estadístico se intenta probar esta hipótesis, que por su carácter cuantitativo es susceptible de ser observado con el uso de regresiones.

De las 9 variables independientes seleccionadas, dos se

refieren al estilo de vida o Estructura Social: el número de mujeres de 15 a 49 años (edad reproductiva) que participan en la PEA como por ciento del total de mujeres de 15 a 49 años (PEAM 15-49), y el porcentaje de la población que habita en localidades consideradas como urbanas (PURB). De las 7 restantes que expresan la noción de nivel de vida, 5 son indicadores de Bienestar Social: proporción de población mayor de 15 años que es analfabeta (ANAL 15+), número de proteínas y calorías consumidas per cápita por día (PROTE y CALOR, respectivamente), Población cubierta por la Seguridad Social, excluyendo prestaciones médicas (PCSS) y Gasto Público en Salud como porcentaje del FLB (GPS). Las dos finales, el Ingreso per cápita en dólares (Y) y el Producto Interno Bruto per cápita en dólares (PIB), expresan la Estructura Económica. La variable dependiente es la Tasa General de Fecundidad, que representa el número de hijos y mujeres, nacidas vivas por cada mil mujeres de 15 a 49 años.

Se escogió la Tasa General de Fecundidad, por su grado de precisión. Estas variables independientes fueron elegidas tanto por su importancia, tradicionalmente demostrada en este tipo de estudios*, como por su facilidad para ser cuantificadas.

(*) Ver entre otros, la recopilación de resultados sobre el Tema, hecha por W.P. Mauldin y B. Berelson "Estudios de Población", Vol. III, números 1 a 6, enero-junio, 1978.

Sin embargo, se está consciente de que otros indicadores que tuvieran un mayor grado de homogeneidad en relación a la varianza de TGF, como por ejemplo el de mujeres de 15 a 49 años por nivel educativo, mujeres de 15 a 49 años según su religión, o de un importante grado de significación, como mortalidad infantil, hubieran sido más apropiadas, pero el interés por realizar el análisis de manera individual para cada país, limitó la cantidad y la calidad de la información disponible.

El período de análisis comprende entre 17 y 21 años. Se inicia en cada país en el año más cercano a 1960 y todas las series finalizan en 1980. Se intenta cubrir la etapa de sensible descenso de la fecundidad, que tuvo lugar en América Latina al terminar la década de los cincuenta. Se ha seleccionado el área de América Central, porque a excepción de Costa Rica, reúne similitudes importantes en el comportamiento de sus distintas populaciones, que en cada país conjugan coincidencias de orden étnico-cultural, con desigualdades en su crecimiento socioeconómico. El caso de Costa Rica presenta diferencias marcadas en su historia demográfica, pero su inclusión se debe al avanzado lugar que tiene en la transición demográfica latinoamericana.

Los países seleccionados fueron seis: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua y se tomó a cada uno de manera individual, como unidad de análisis. No se quiso adoptar el método de "sumar diferencias". El incluir los

valores de todos los países en un único marco estadístico, neutralizaría procesos históricos y sociales diversos.

La información utilizada fue obtenida fundamentalmente de Anuarios Estadísticos,* publicados por organismos internacionales, correspondientes al período del análisis y se complementó, tanto con publicaciones nacionales de origen censal, como del Centro Latinoamericano de Demografía, del Banco Interamericano de Desarrollo y anuarios estadísticos de las distintas instituciones de Seguridad Social de cada uno de los países.

La información tuvo que ser completada mediante métodos estadísticos basados en regresiones, debido al carácter de dato censal que algunos indicadores tenían y en general, a su poca calidad. Para ello se utilizó el programa PAM del paquete BMDP, que estima los valores perdidos en base a las medias de las variables más altamente correlacionadas.

I.2 Sobre el comportamiento de los indicadores

Con el fin de lograr una apreciación más sensible de los resultados del modelo estadístico, se hará una breve descripción del comportamiento de sus variables en los diferentes países estudiados entre 1960 y 1980, comenzando por la ubicación de cada

(*) América en Cifras (OEA), Anuario Estadístico de América Latina (CEPAL), Demographic Year Book (ONU), Statistical Year Book (ONU), Statistical Year Book (OIT), Statistical Year Book (UNESCO).

uno de ellos, según su nivel de fecundidad. Se entiende que los valores que adquiere cada una de las variables a través de las series de tiempo dadas, son una expresión numérica de cada país.

Los parámetros fundamentales del análisis son dos: el valor alcanzado por la variable en cada uno de los países hacia 1980 y la velocidad promedio de aumento o descenso de la variable en la serie. El primero, que indica la fuerza de dicha variable en cada país, da una idea de su potencial de impacto sobre la fecundidad; el segundo, la velocidad de constitución del fenómeno, expresa la rapidez de consolidación de este valor, es decir, la fuerza de la tendencia al cambio. Es útil recordar que la mayoría de los valores de cada indicador está juzgado en función de las nociones de modernización y bienestar social, de tal suerte que en la imagen objetivo, las tendencias de la fecundidad y el analfabetismo deban ser decrecientes, mientras que el resto sea creciente.

En algunos casos, como el de la fecundidad, ambos parámetros coinciden en un país, facilitando la comparación: mayor capacidad de cambio, mayor valor de la variable al final de la serie, pero existen otros casos donde los mejores valores en cada parámetro, son ocupados por diferentes países, alternativamente. Por ello, no obstante estar estandarizadas todas las variables con respecto a 100 en cada país y permitir así su comparación, la velocidad promedio de la variable, en tanto que esti

mador o primera derivada, es un relativo mucho más exacto que el valor máximo de la serie en 1980 para fines de la comparación, puesto que explica una tendencia, mientras que el otro implica un valor más estático que puede estar afectado por un mayor sesgo. En estos casos se tomará la tasa promedio de evolución del valor o velocidad, como el elemento de mayor jerarquía.

Nivel de Fecundidad (TGF)

Durante el lapso comprendido entre 1960 y 1980, la fecundidad observó una marcada tendencia decreciente en los seis países analizados. La Tasa General de Fecundidad (TGF), disminuyó a una velocidad promedio de 20.7% en Costa Rica, 9.9% en Guatemala y 7.9% en El Salvador, coincidiendo en esos países los descensos de la fecundidad más significativos, 44.8, 22.6 y 20.7%, respectivamente.

Los tres países restantes: Honduras, México y Nicaragua lo hicieron de manera más moderada; la fecundidad decreció un 15.8% el primero, 11.9% el segundo y 4.8% Nicaragua. Las tasas promedio de su descenso fueron 6, 5 y 2%, respectivamente. El descenso más pronunciado se produjo en Costa Rica, que logró disminuir su TGF de 6.5%, en 1963, a 3.6%, en 1980. Continuando en este orden, de mayor a menor reducción, le siguen: Guatemala 6.6 a 5.2%, El Salvador 7.0 a 5.6%, México 6.8 a 6%, Honduras 7.7 a 6.5% y Nicaragua 7.2 a 6.9%.

Como puede notarse en estas tasas promedio de evolución de las tendencias, existe una significativa diferencia entre los tres primeros países (20.7, 9.9, 7.9%) y los restantes (6, 5, 2%), donde Costa Rica y Nicaragua destacan: el primero por su alta tasa de disminución y el segundo por tener la tasa más pequeña.

Respecto a esta tendencia a la reducción, es interesante notar que México (6%) se ubica en el grupo con menor tasa de decrecimiento, sensiblemente más abajo que Guatemala (9.9%) y El Salvador (7.9%) y un poco más arriba que Honduras (5%). (Ver cuadro I).

Mujeres de 15 a 49 Años
en la PEA (PEAM 15-49)

En lo que respecta a la variable PEAM 15-49, el número de mujeres en edad reproductiva, que se incorpora a la población económicamente activa, tiene su máximo crecimiento en El Salvador que ya poseía, alrededor de 1960, el segundo valor más alto, 20.2%. La velocidad promedio de este crecimiento fue de 89.1%, para alcanzar un valor del 33%, en 1980, coincidiendo también, el máximo incremento con la máxima velocidad.

Por lo que se refiere a la velocidad de incremento, el segundo lugar lo ocupa México con una tasa promedio anual de crecimiento del 62.6%, pero una elasticidad máxima de 8.6%. El primer valor de la serie mexicana, en 1960, era de 17.8% y evoluciona en 20 años, hasta alcanzar casi a la quinta parte de la

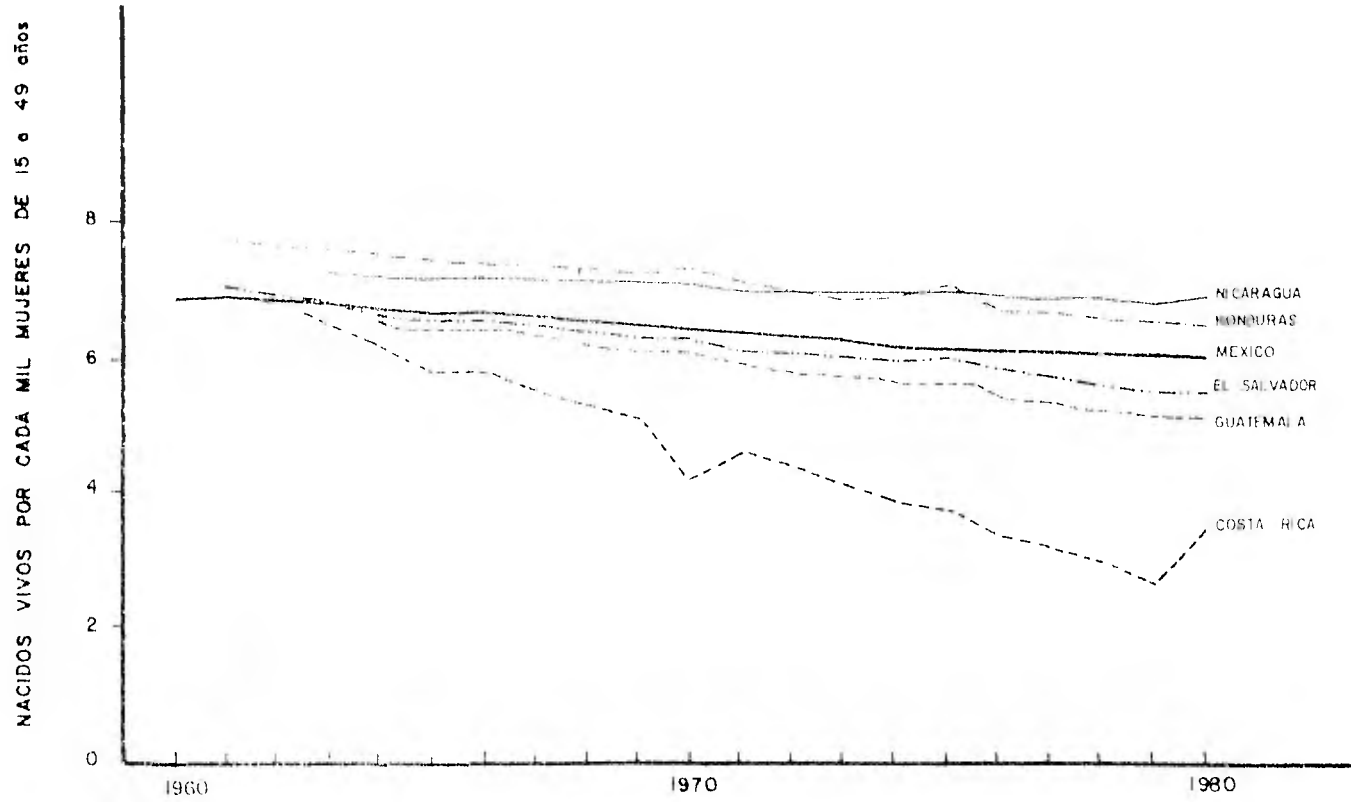
CUADRO COMPARATIVO SOBRE EL NIVEL DE FECUNDIDAD (TGF)

TGF		TGF		TGF	
Ordenación de países según valor más cercano a 1960.		Ordenación de países según valor ajustado en 1960.		Ordenación de países según tasa decreciente.	
Honduras	7,2‰	Nicaragua	6,9‰	Costa Rica	= 20,7%
Nicaragua	7,2‰	Honduras	6,5‰	Guatemala	= 9,9%
El Salvador	6,6‰	México	6,0‰	El Salvador	= 7,9%
México	6,9‰	El Salvador	6,0‰	Honduras	= 6,0%
Guatemala	6,0‰	Guatemala	5,2‰	México	= 4,7%
Costa Rica	6,2‰	Costa Rica	3,6‰	Nicaragua	= 2,0%

CONSOLIDADO T G F				
Ordenación de Países	Valor cercano a 1960.	Valor en 1980.	Tasa decreciente	Elasticidad - Max. de Series
Costa Rica	6,5‰	3,6‰	= 20,7%	= 44,8%
El Salvador	7,0‰	5,6‰	= 7,0%	= 20,7%
Guatemala	6,6‰	5,2‰	= 9,9%	= 22,0%
Honduras	7,2‰	6,5‰	= 6,0%	= 15,0%
México	6,0‰	6,0‰	= 4,7%	= 11,9%
Nicaragua	7,2‰	6,9‰	= 2,0%	= 4,6%

* Fuente: Elaboración propia con base en Cuadernos del CIELADE.

GRAFICA COMPARATIVA DEL NIVEL DE FECUNDIDAD (TGF)



población femenina de 15-49 años, 19.4%.

La menor velocidad de la tendencia 4.8% y el menor valor en 1980, lo presenta Honduras, quien no participó en el incremento general manifestado y lejos de ello tuvo una elasticidad de -2.0%, al reducir el valor más cercano a 1960, de 14.8 a 14.4%, en 1980.

Costa Rica, Nicaragua y Guatemala ocupan el tercero, - cuarto y quinto lugar, respectivamente; sus valores en 1980 son altos (26.2, 24.5, 15.7%) y los dos primeros tienen tendencias semejantes de crecimiento: 4.7 y 4.5; Guatemala 1.44%. Sin embargo, su elasticidad o incremento máximo de la serie, es muy diferente: 33.7 Costa Rica, 6.3 Nicaragua, donde el valor inicial de la serie era el más alto (23%) y Guatemala 16%.

Los mejores valores, en 1980, los ocupan El Salvador (33%), Costa Rica (26.2%) y Nicaragua (24.5%); los valores intermedios, México (19.4%) y Guatemala (15.7%); Honduras ocupa el valor más bajo (14.4%). (Ver cuadro II).

Población Analfabeta, Mayor de 15 Años (ANAL 15+)

La población analfabeta mayor de 15 años (ANAL 15+), tuvo su más rápido descenso en El Salvador -140% y el menor en Costa Rica -36.1%. Sin embargo, es necesario tomar en consideración que en 1960, el 59% de la población mayor de 15 años era analfabeta en El Salvador, mientras que en Costa Rica sólo el

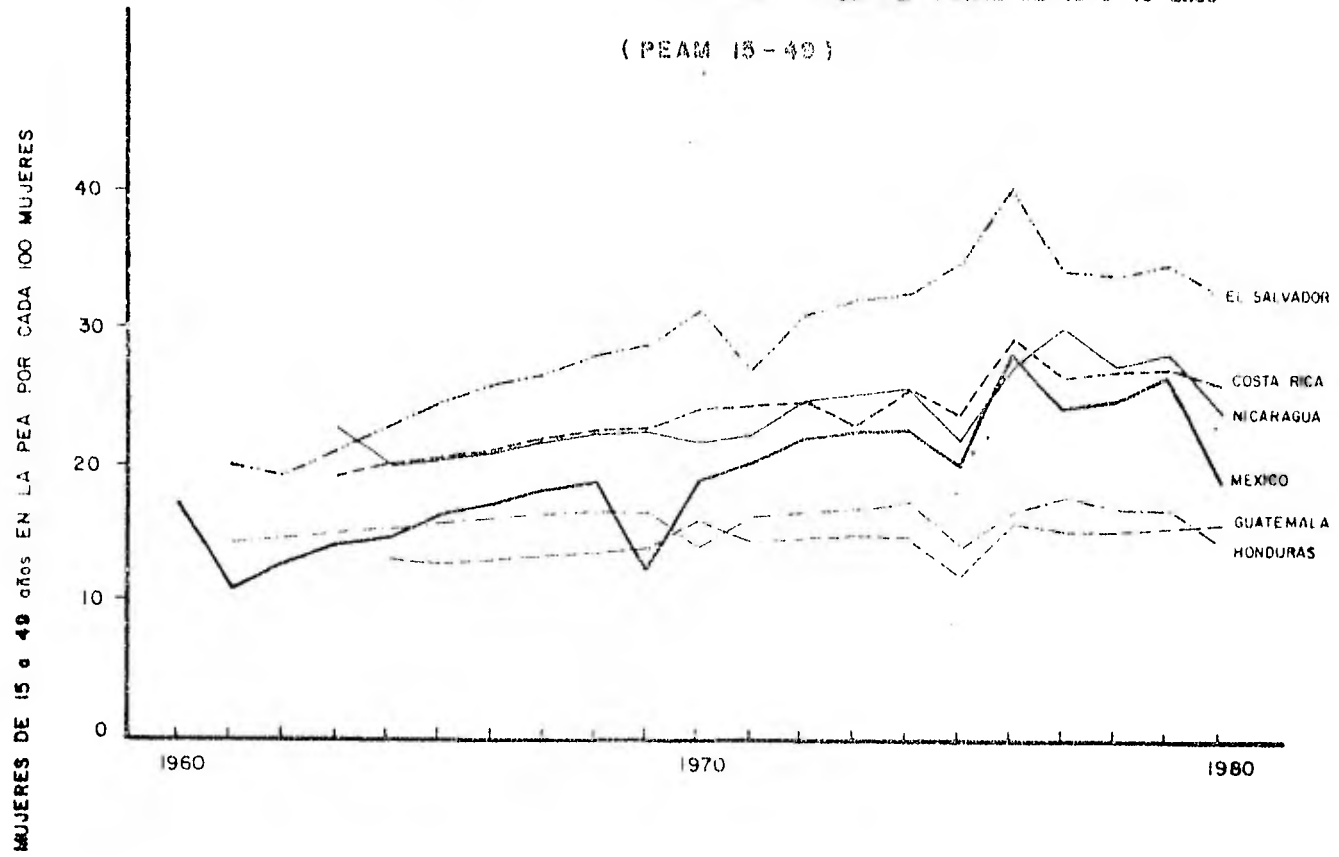
II
 CUADRO COMPARATIVO DE LA PROPORCIÓN DE MUJERES DE 15 A 49 AÑOS
 QUE ESTÁN EN LA PEA*

PEAM 15 - 49 Ordenación de países según valor más cercano a 1960		PEAM 15 - 49 Ordenación de países según valor alcanzado en 1980		PEAM 15 - 49 Ordenación de países según tasa de crecimiento	
Nicaragua	23.0%	El Salvador	33.0%	El Salvador	89.1%
El Salvador	20.2%	Costa Rica	26.2%	México	62.6%
Costa Rica	19.6%	Nicaragua	24.5%	Costa Rica	47.4%
México	17.8%	México	19.4%	Nicaragua	45.1%
Guatemala	13.6%	Guatemala	15.7%	Guatemala	14.6%
Honduras	14.8%	Honduras	14.4%	Honduras	4.8%

CONSOLIDADO PEAM 15 - 49				
Orden alfabético de Países.	Valor cercano a 1960	Valor en 1980	Tasa promedio incremento	Elasticidad Máx. de Serie
Costa Rica	19.6%	26.2%	47.4%	33.7%
El Salvador	20.2%	33.0%	89.1%	63.8%
Guatemala	13.6%	15.7%	14.6%	16.6%
Honduras	14.8%	14.4%	4.8%	- 2.0%
México	17.8%	19.4%	62.6%	8.6%
Nicaragua	23.0%	24.5%	45.1%	6.3%

* Como porcentaje del total de 15 a 49 años. FUENTE: Elaboración propia con base en Anuario de Estadísticas OIT.

GRAFICA COMPARATIVA DEL NUMERO DE MUJERES DE 15 a 49 años
QUE ESTAN EN LA PEA COMO PROPORCION DE TOTAL DE 15 a 49 años
(PEAM 15 - 49)



15.6% lo era ese año.

A excepción de México, en los países intermedios con respecto a su tasa de decremento, se observa una situación semejante, todos los valores decrecen: Nicaragua lo hace a una tasa promedio, en 20 años de 94%, Honduras de 88.1% y Guatemala 87.2%; sin embargo, mientras Nicaragua y Honduras descienden del 50.4 y 52.6% respectivamente, en sus valores más cercanos a 1960, al 34.3 y 35.9%, en 1980, Guatemala lo hace del 62 al 48%, con una elasticidad menor a la de Costa Rica (-39.5 contra -22.5%, respectivamente).

México, en 1960, tiene un 34.6% de su población mayor de 15 años sin saber leer y escribir, en 1980 se reduce al 19.2%, a una tasa promedio en veinte años del 76.7%, manifestando así una elasticidad del 44.4%, superior a Honduras, Guatemala y Costa Rica. Su situación es diferente porque posee el segundo valor más pequeño en 1960 y en 1980, la tercer elasticidad más grande y en velocidad de descenso, la quinta. (Ver cuadro III).

Población Urbana (PURB)

Por lo que toca a la cantidad de la población que habita en localidades urbanas PURB, México posee la más alta proporción en 1960 con el 58.3% y en 1980 con el 66.4%; sin embargo, su velocidad de incremento (53.6%) fue apenas superior a la de Guatemala (50%), que es el país más rural de los analizados.

III

CUADRO COMPARATIVO DE POBLACION ANALFABETA DE 15 AÑOS Y MAS (ANAL 15+)

ANAL 15+		ANAL 15+		ANAL 15+	
Ordenación de Países según valor más cercano a 1960		Ordenación de países según valor alcanzado en 1980		Ordenación de países según Tasa de decremento	
Guatemala	62,0 %	Guatemala	48,0 %	El Salvador	- 140,1 %
El Salvador	59,0 %	Honduras	35,9 %	Nicaragua	- 94,0 %
Honduras	52,6 %	Nicaragua	34,3 %	Honduras	- 88,1 %
Nicaragua	50,4 %	El Salvador	32,2 %	Guatemala	- 87,2 %
México	34,6 %	México	19,2 %	México	- 76,7 %
Costa Rica	15,6 %	Costa Rica	9,4 %	Costa Rica	- 36,1 %

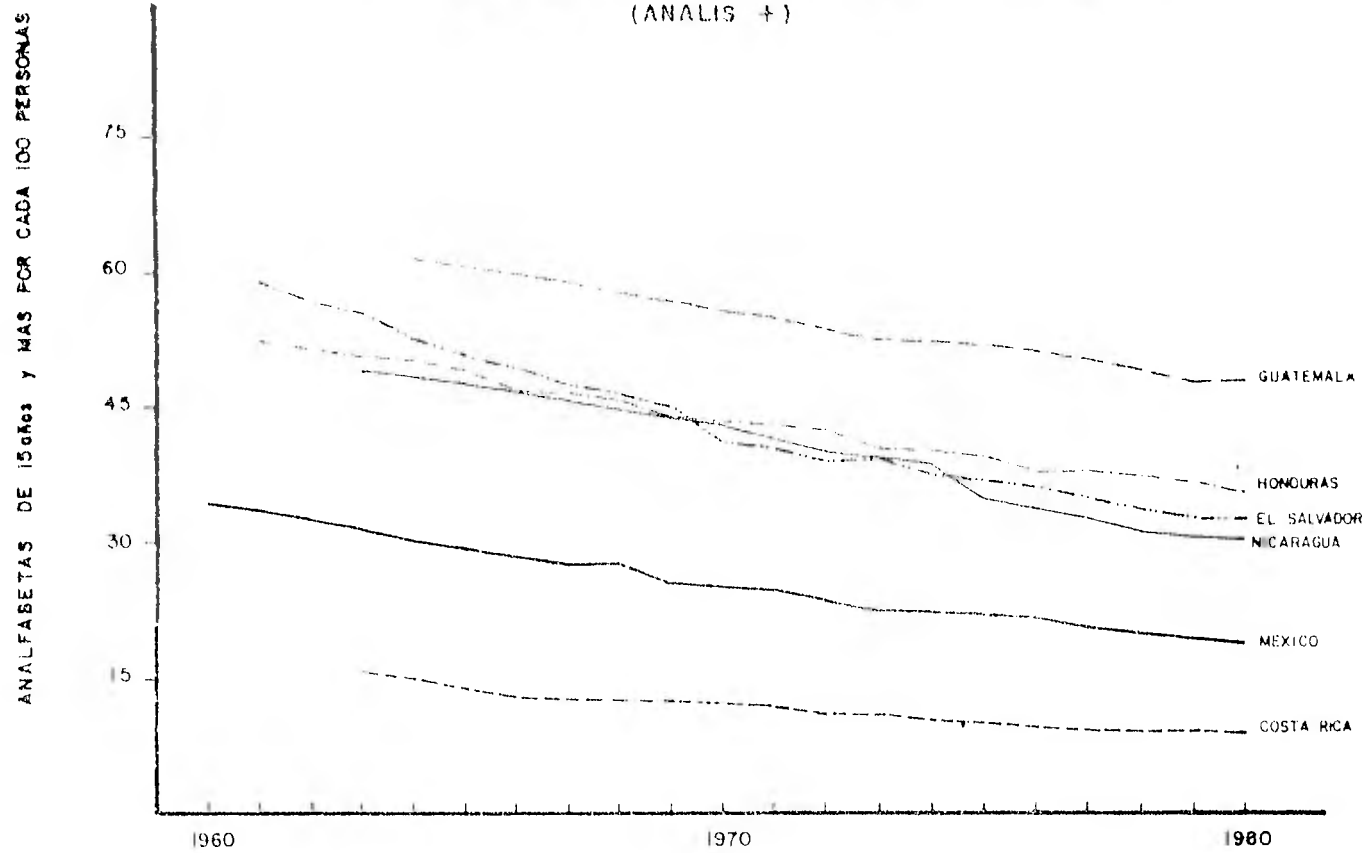
CONSOLIDADO ANAL 15+				
Orden alfabético de Países	Valor cerca no a 1960	Valor en 1980	Tasa promedio decrem.	Elasticidad Max. de Serie
Costa Rica	15,6 %	9,4 %	- 36,1 %	- 39,7 %
El Salvador	59,0 %	32,2 %	- 140,1 %	- 45,4 %
Guatemala	62,0 %	48,0 %	- 57,2 %	- 22,5 %
Honduras	52,6 %	35,9 %	- 58,1 %	- 31,7 %
México	34,6 %	19,2 %	- 76,7 %	- 44,4 %
Nicaragua	50,4 %	34,3 %	- 94,0 %	- 31,9 %

FUENTE: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos y NESCO.

III

GRAFICA COMPARATIVA DE POBLACION ANALFABETA DE 15 años y mas

(ANALIS +)



La mayor tasa de incremento se observa en Costa Rica 96.4%, que ocupa el tercer lugar con 49%; Nicaragua tiene el segundo lugar después de México: 37.1% en el más cercano a 1960, 46.1% en 1980 y una tasa de incremento de 90.8%, segunda después de Costa Rica.

Los tres países de menor número de habitantes en localidades urbanas en 1980 fueron: El Salvador 44.4%, Honduras 40.2% y Guatemala 38.6% en ese orden, la mayor tasa de incremento fue del 68.4% y se observó en Honduras donde también se alcanza la mayor elasticidad (66.1%) de los seis países; Guatemala es la segunda tasa de incremento (50%) y El Salvador la última (32.6%). (Ver cuadro IV).

Nivel de Alimentación (CALOR Y PROTE)

El número de calorías y de proteínas consumidas per-cápita por día, mantuvo en Costa Rica su mayor tasa de incremento, entre los países analizados, 24.18 y 59.05%, respectivamente, siendo además en 1980, el país que tuvo el valor de calorías más alto: 2,751 per cápita y el segundo más alto en proteínas: 70.6%, después de Nicaragua.

México tuvo la menor tasa de incremento en calorías: 40% y la penúltima en proteínas 1.99%; sin embargo, es el segundo país, después de Costa Rica, en consumo de calorías: 2,643 per-cápita.

IV

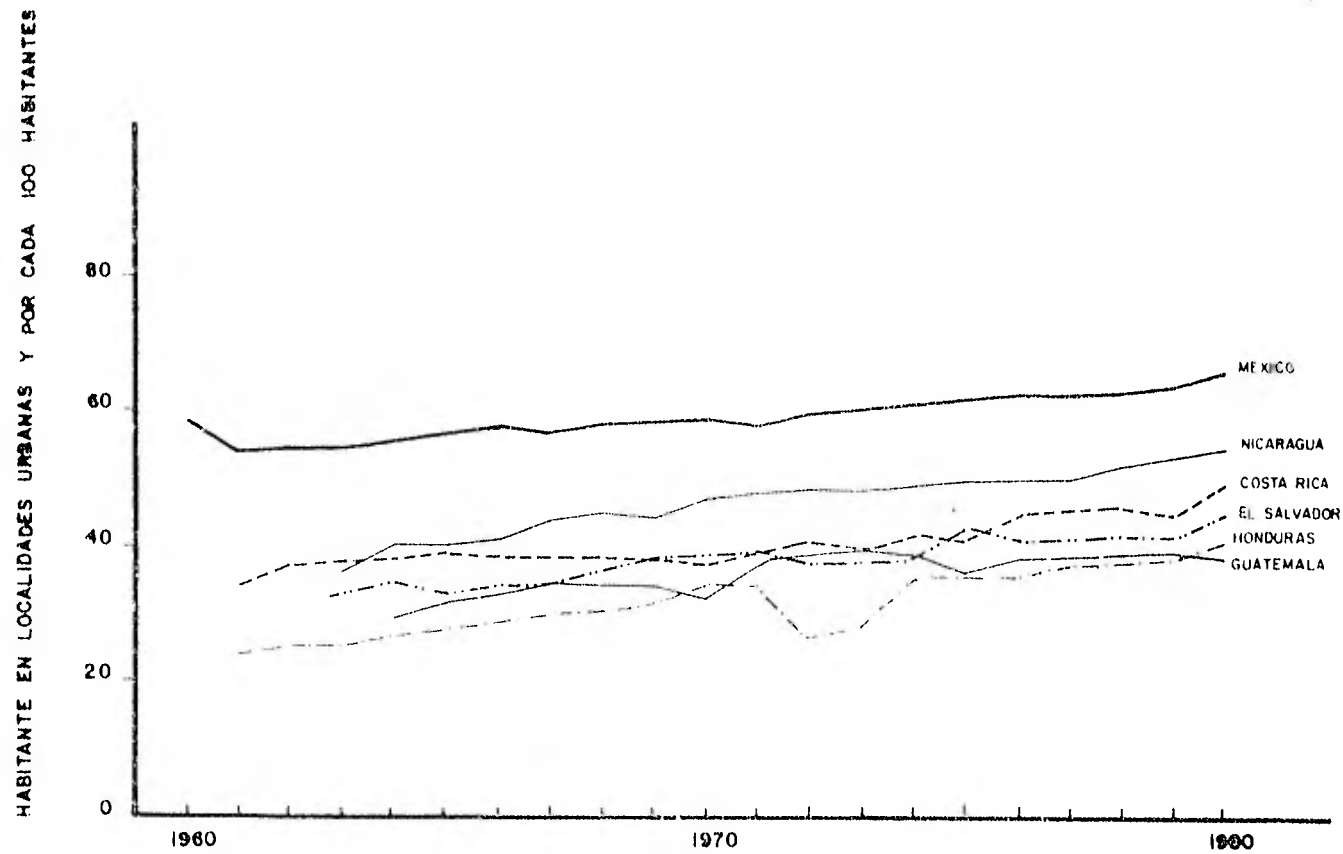
CUADRO COMPARATIVO DE POBLACION URBANA

PURB		PURB		PURB	
Ordenación de países según va- lor más cercano a 1960		Ordenación de Países según valor alcanzado en 1980		Ordenación de Países según Tasa de Incremento	
México	58,3 %	México	66,4 %	Costa Rica	96,4 %
Nicaragua	37,1 %	Nicaragua	54,3 %	Nicaragua	90,8 %
El Salvador	34,2 %	Costa Rica	49,0 %	Honduras	68,4 %
Costa Rica	32,5 %	El Salvador	44,4 %	México	53,6 %
Guatemala	29,4 %	Honduras	40,2 %	Guatemala	50,0 %
Honduras	24,2 %	Guatemala	38,6 %	El Salvador	32,6 %

CONSOLIDADO PURB				
Orden Alfabético de Países	Valor más cerc. a 1960	Valor en 1980	Tasa Prom. de Incremento	Elasticidad Máx. de Serie
Costa Rica	32,5 %	49,0 %	96,4 %	50,7 %
El Salvador	34,2 %	44,4 %	32,6 %	29,8 %
Guatemala	29,4 %	38,6 %	50,0 %	31,2 %
Honduras	24,2 %	40,2 %	68,4 %	66,1 %
México	58,3 %	66,4 %	53,6 %	15,8 %
Nicaragua	37,1 %	54,3 %	90,8 %	46,1 %

EL INEP: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos OEA, CEPAL.

GRAFICA COMPARATIVA DE LA POBLACION URBANA (PUEB)



En orden descendente el mayor consumo de calorías se dio de la manera siguiente, en 1980:

Costa Rica	2,751	calorías per cápita/por día				
México	2,643	"	"	"	"	"
Nicaragua	2,592	"	"	"	"	"
Guatemala	2,311	"	"	"	"	"
Honduras	2,276	"	"	"	"	"
El Salvador	2,084	"	"	"	"	"

El consumo de proteínas, en 1980, presentó el siguiente orden:

Nicaragua	75.4	proteínas per cápita/por día				
Costa Rica	70.6	"	"	"	"	"
Guatemala	63.9	"	"	"	"	"
México	63.2	"	"	"	"	"
Honduras	59.3	"	"	"	"	"
El Salvador	56.0	"	"	"	"	"

Como puede ser observado, el país de menor consumo, tanto de calorías como de proteínas fue El Salvador, que, en el caso de las proteínas, llega a mantener un decrecimiento en la serie a una tasa de -5.04% y una elasticidad total promedio en la serie de -1.6%.

Honduras fue el otro país de menor consumo en calorías y de proteínas; sin embargo, manifestó una tendencia de incremento importante a tasas respectivas de 2,292 y 41.4% (abajo de Costa Rica); asimismo, presentó la mayor elasticidad en el crecimiento del consumo calórico (20.4%) y la tercera más grande en el aumento del consumo de proteínas (14%).

Nicaragua también muestra una tendencia de importante crecimiento, alcanzó el 381.7% en el número de proteínas y 2037% en el número de calorías, ocupando el primer y tercer lugares en su consumo en 1980, respectivamente. Guatemala ocupa el valor intermedio en ambos casos. (Ver cuadros V y VI).

Población Cubierta por la Seguridad Social (PCSS)

En el comportamiento de esta variable: cobertura de la Seguridad Social con exclusión de los servicios médicos PCSS, coinciden los valores de 1960 y 1980 con la tasa de incremento o velocidad de evolución de los valores, en la mayoría de los países.

En Costa Rica se observa el valor cercano a 1960, más alto: 22% y evoluciona a la tasa de incremento más alta también: 378%, hasta lograr la mayor cobertura en 1980 (el 81.3% de toda la población). Es conveniente notar que la evolución de la variable Seguridad Social en Costa Rica, es una de las más importantes y significativas de América Latina.

México* es el segundo país, con una cobertura de 15.7% en 1960 y 40.5% de la población en 1980, a una tasa de incremento del 121.7%. Guatemala ocupa el tercer lugar (7.3% alrededor de 1960 y 14.2% en 1980) con una tasa de evolución de 44%. Sin embargo, su situación guarda una mayor homogeneidad con el gru

* Los datos de 1980 están subvaluados para el caso de México, pues to que no toman en consideración los últimos avances del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en términos de aumento de la cobertura.

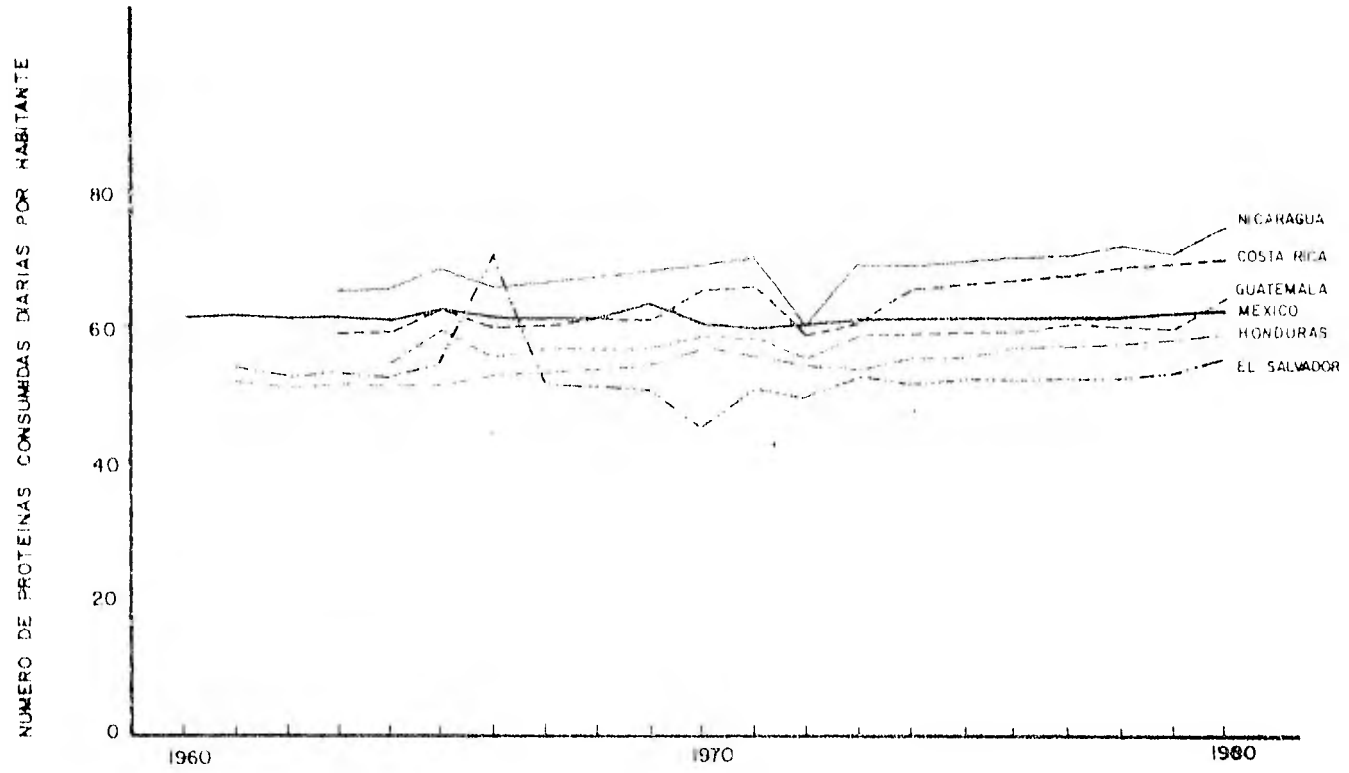
CUADRO COMPARATIVO DE PROTEÍNAS PER CAPITA (PROTE)

PROTE Ordenación de Países según valor más cercano a 1960		PROTE Ordenación de Países según valor alcanzado en 1980		PROTE Ordenación de Países según Tasa de Incremento	
Nicaragua	66,4	Nicaragua	75,4	Costa Rica	59,0 %
México	61,9	Costa Rica	70,6	Honduras	41,4 %
Costa Rica	59,2	Guatemala	63,9	Nicaragua	38,1 %
Guatemala	55,9	México	63,2	Guatemala	34,7 %
El Salvador	53,0	Honduras	59,3	México	1,9 %
Honduras	52,0	El Salvador	56,0	El Salvador	5,0 %

CONSOLIDADO PROTE				
Orden alfabético de Países	Valor más cerca a 1960	Valor en 1980	Tasa Prom. de Incremento	Elasticidad Máx. de Serie
Costa Rica	59,2	70,6	59,0 %	19,2 %
El Salvador	53,0	56,0	5,0 %	5,6 %
Guatemala	55,9	63,9	34,7 %	14,3 %
Honduras	52,0	59,3	41,4 %	14,0 %
México	61,9	63,2	1,9 %	2,1 %
Nicaragua	66,4	75,4	38,1 %	13,5 %

FUENTE: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos CEPAL.

GRAFICA COMPARATIVA DE CONSUMO DIARIO DE PROTEINAS PERCAPITA (PROTE)



VI

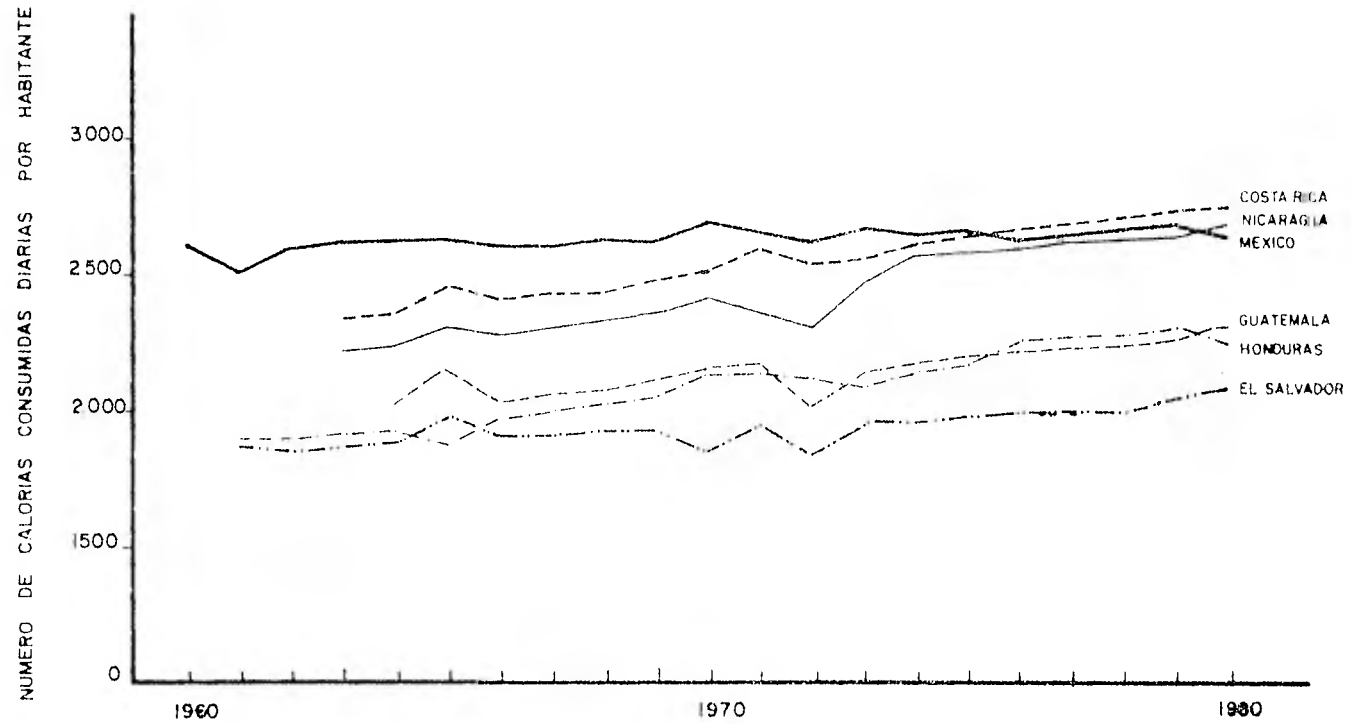
CUADRO COMPARATIVO DE CALORIAS PER CAPITA (CALOR).

CALOR		CALOR		CALOR	
Ordenación de países según valor más cercano a 1960		Ordenación de países según alcanzado en 1980		Ordenación de países según tasa de incremento o vel. evolucion	
México	2 661,41	Costa Rica	2 751,00	Costa Rica	2 418,0%
Costa Rica	2 232,70	México	2 643,00	Honduras	2 292,2%
Nicaragua	2 231,02	Nicaragua	2 592,00	Nicaragua	2 037,0%
Guatemala	2 020,76	Guatemala	2 311,00	Guatemala	1 410,9%
Honduras	1 889,00	Honduras	2 276,00	El Salvador	825,6%
El Salvador	1 880,00	El Salvador	2 084,00	México	409,7%

Consolidado CALOR				
Orden alfabético de Países.	valor más cercano, a 1960	Valor en 1980	Tasa promedio de Incremento	Elasticidad Máx. Serie.
Costa Rica	2 232,70	2 751,00	2 418,0 %	23,2 %
El Salvador	1 880,00	2 084,00	2 292,2 %	10,9 %
Guatemala	2 020,76	2 311,00	2 037,0 %	14,0 %
Honduras	1 889,00	2 276,00	1 410,9 %	20,4 %
México	2 661,41	2 643,00	825,6 %	1,5 %
Nicaragua	2 231,02	2 592,00	409,7 %	16,1 %

fuente: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos Cepal.

GRAFICA COMPARATIVA DE CONSUMO DIARIO DE CALORIAS PERCAPITA (CALOR)



po de países que tienen el menor incremento, aunque es el mayor de entre ellos.

Nicaragua ocuparía el segundo lugar después de Guatemala, entre los cuatro países de incremento menor, con una cobertura del 10% de su población en 1980 y Honduras el tercer lugar con una cobertura del 8.5% en el mismo año. Sin embargo, la tasa de incremento en Honduras fue de 36.5%, superior a la de Nicaragua, 34.3%. El Salvador ocupa el último lugar en cobertura, 8.3% en 1980, no obstante haber evolucionado de 1.9% en 1960 y haber crecido a una tasa de 33.1% semejante a Nicaragua. (Ver cuadro VII).

Ingreso per-cápita (Y)

En este rubro el país de mayor ingreso per cápita en 1980 fue México con 815.07 dólares, que ya tenía el más alto en 1960 con 329.00 dólares. El segundo fue Costa Rica con 530.83 dólares en 1980, continuando Nicaragua con 447.18, Guatemala con 371.25, Honduras con 286.61 y El Salvador con 270.22.

Es de notar que el orden de México y Costa Rica en 1980, guarda semejanza con el de 1960. No obstante que Guatemala y Nicaragua tenían un ingreso mayor que El Salvador y Honduras (199.45 y 150.07) tuvieron tasas inferiores: El Salvador 363. y Honduras 720.7%; Guatemala 731.3% y Nicaragua 1,041. (Ver Cuadro VIII).

VII

CUADRO COMPARATIVO DE POBLACION CUBIERTA POR LA SEGURIDAD SOCIAL (PCSS)

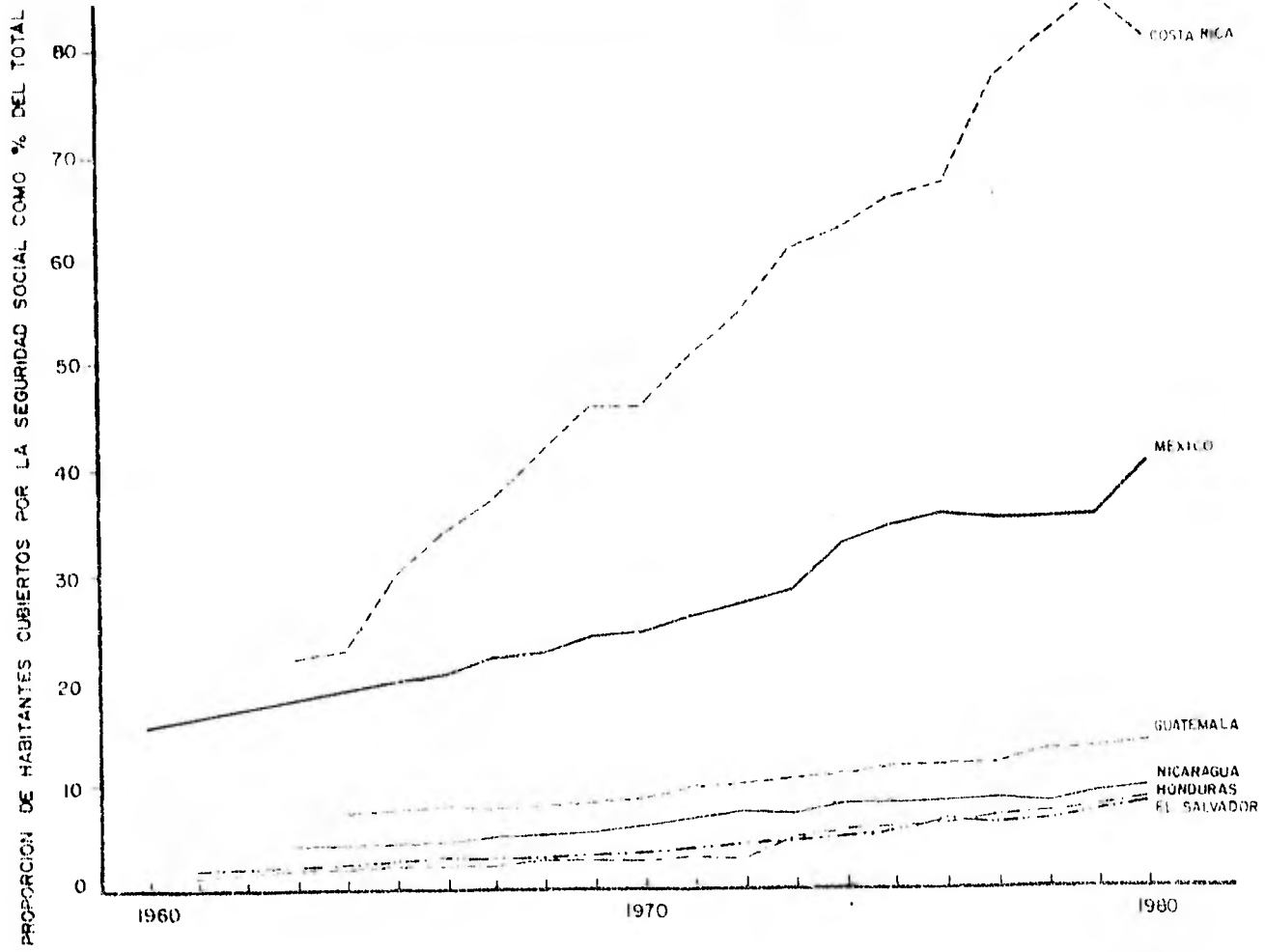
PCSS		PCSS		PCSS	
Ordenación de países según valor más cercano a 1960		Ordenación de países según valor alcanzado en 1980		Ordenación de países según Tasa de Incremento	
Costa Rica	22.0 %	Costa Rica	81.3 %	Costa Rica	378.0 %
México	15.7 %	México	40.5 %	México	121.7 %
Guatemala	7.3 %	Guatemala	14.2 %	Guatemala	44.0 %
Nicaragua	4.1 %	Nicaragua	8.5 %	Honduras	36.5 %
El Salvador	1.9 %	Honduras	8.5 %	Nicaragua	34.3 %
Honduras	1.4 %	El Salvador	8.5 %	El Salvador	33.1 %

CONSOLIDADO PCSS				
Orden alfabético de Países	Valor cercano a 1960	Valor en 1980	Tasa promedio de Increm.	Elasticidad Máx. de Serie
Costa Rica	22.0 %	81.3 %	378.0 %	269.6 %
El Salvador	1.9 %	8.3 %	33.1 %	336.8 %
Guatemala	7.3 %	14.2 %	44.0 %	95.0 %
Honduras	1.4 %	8.5 %	36.5 %	509.3 %
México	15.7 %	40.5 %	121.7 %	157.4 %
Nicaragua	4.1 %	8.5 %	34.3 %	107.3 %

NOTA: Distribución propia con base en Anuarios Estadísticos de las diferentes Instituciones de Seguridad Social.

VII

GRAFICA COMPARATIVA DE POBLACION CUBIERTA POR LA SEGURIDAD (PCSS)



VIII

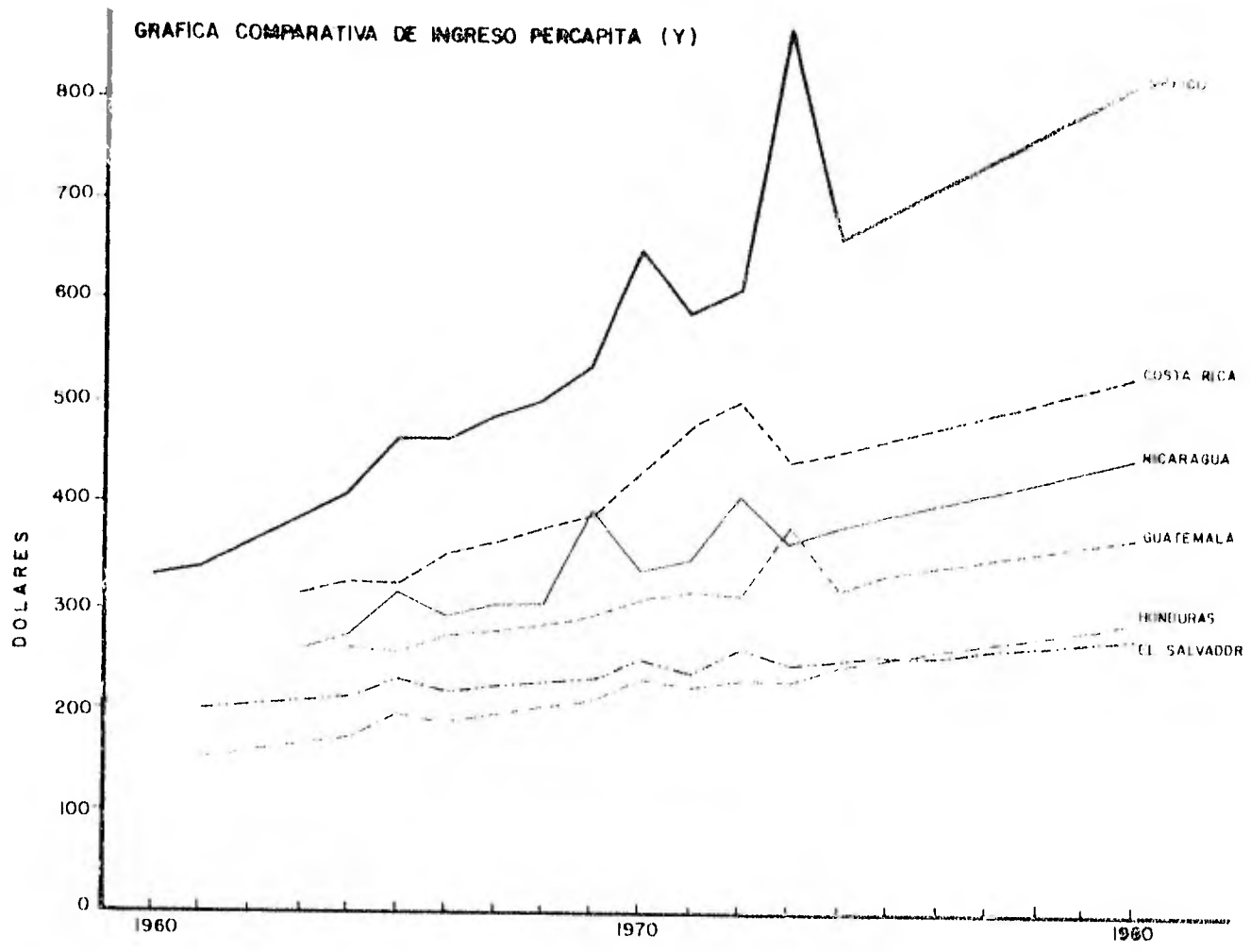
CUADRO COMPARATIVO DE INGRESO PER CAPITA (Y)*

Y		Y		Y	
Ordenación de Países según valor más cercano a 1960		Ordenación de países según valor alcanzado en 1980		Ordenación de países según Tasa de Incremento.	
México	329,00	México	815,07	México	2 571,0 %
Costa Rica	311,81	Costa Rica	530,83	Costa Rica	1 299,1 %
Guatemala	257,56	Nicaragua	447,18	Nicaragua	1 041,0 %
Nicaragua	257,31	Guatemala	371,25	Guatemala	731,3 %
El Salvador	199,45	Honduras	286,61	Honduras	720,7 %
Honduras	150,07	El Salvador	270,22	El Salvador	363,0 %

CONSOLIDADO Y				
Orden alfabético de Países	Valor cercano a 1960	Valor en 1980	Tasa Prom. de Incremento	Elasticidad Máx. de Serie
Costa Rica	311,81	530,83	1 299,1 %	70,2 %
El Salvador	199,45	270,22	363,0 %	35,4 %
Guatemala	257,56	371,15	731,3 %	44,1 %
Honduras	150,07	286,61	720,7 %	90,9 %
México	329,00	815,07	2 571,0 %	147,7 %
Nicaragua	257,31	447,18	1 041,0 %	73,7 %

En dólares americanos de 1970. FUENTE: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos, CEPAL.

GRAFICA COMPARATIVA DE INGRESO PERCAPITA (Y)



Producto Interno Bruto
per-cápita (PIB)

Alrededor de 1960 los valores fueron, en orden descendente, los siguientes:

México	627.00	dólares/per	cápita
Costa Rica	590.61	"	"
Nicaragua	387.59	"	"
Guatemala	586.46	"	"
El Salvador	367.63	"	"
Honduras	276.73	"	"

Hacia 1980 el orden fue el siguiente:

México	1,034.60	dólares/per	cápita
Costa Rica	838.48	"	"
Guatemala	502.07	"	"
Nicaragua	455.24	"	"
El Salvador	453.43	"	"
Honduras	296.64	"	"

Como puede observarse, el único cambio fue entre Guatemala y Nicaragua, que en el primer valor guardaban una situación muy semejante. Sin embargo, las tasas de crecimiento del PIB plantean un proceso diferente: el país de mayor tasa de crecimiento fue Costa Rica: 1,826.6%, le sigue México: 1,691.4%, Guatemala: 9,502.5%, El Salvador: 4,856.5%, Nicaragua: 3,387.2% y Honduras 842.3%. Es interesante notar que el avance más significativo se observa en Guatemala, que resalta claramente como país de posición intermedia. (Ver cuadro IX).

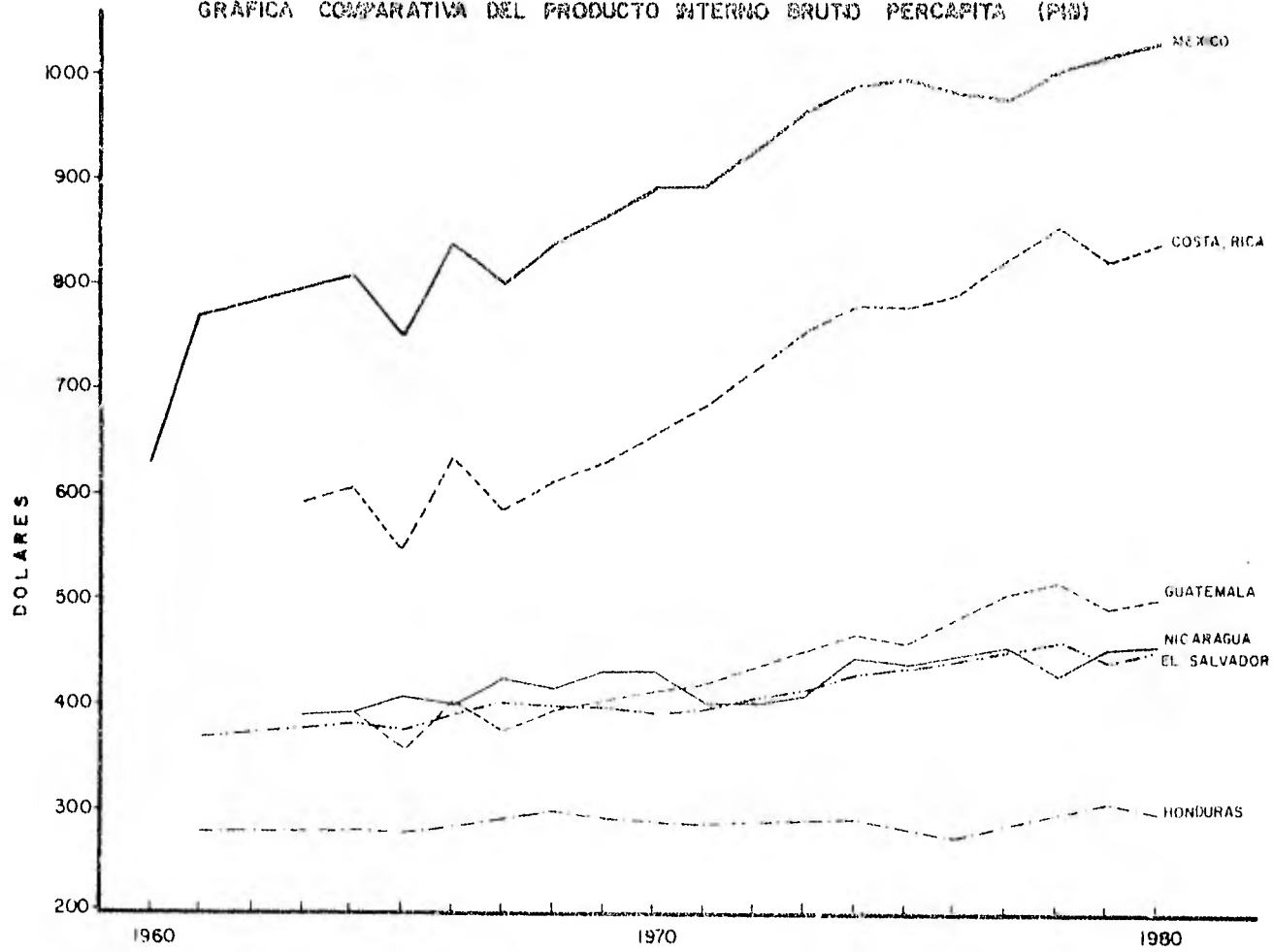
CUADRO COMPARATIVO DE PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CAPITA (PIB)

PIB		PIB		PIB	
Ordenación de países según valor más cercano a 1960.		Ordenación de países según valor alcanzado en 1980.		Ordenación de países según Tasa de Incremento.	
México	627,00	México	1 034,60	Costa Rica	1 826,6 %
Costa Rica	590,61	Costa Rica	838,48	México	1 691,4 %
Nicaragua	387,59	Guatemala	502,07	Guatemala	950,2 %
Guatemala	386,46	Nicaragua	455,24	El Salvador	485,6 %
El Salvador	367,63	Honduras	455,24	Nicaragua	338,7 %
Honduras	276,73	El Salvador	453,43	Honduras	84,2 %

CONSOLIDADO PIB				
Orden alfabético de Países	Valor cercano a 1960.	Valor en 1980	Tasa Prom. de Incremento	Elasticidad Máx. de Serie
Costa Rica	590,61	838,48	1 826,6 %	41,9 %
El Salvador	367,63	453,43	485,6 %	23,3 %
Guatemala	386,46	502,07	950,2 %	29,9 %
Honduras	276,73	455,24	84,2 %	7,2 %
México	627,00	1 034,60	1 691,4 %	65,0 %
Nicaragua	387,59	455,24	338,7 %	17,4 %

FUENTE: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos CEPAL.

GRAFICA COMPARATIVA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PERCAPITA (PIB)



Gasto Público en Salud como
Porcentaje del PIB (GPS)

El segundo valor más alto en 1960 (2.8%) y el primero en 1980 (7.3%) del gasto público en salud los tiene México, que entre 1960 y 1980 creció a una tasa de 22.4%, logrando una elasticidad máxima del 160.7%. La tasa de crecimiento del gasto en México es, también, la más alta de las analizadas.

La segunda posición, según tasa de incremento y valor en 1980, es ocupada por Nicaragua que logró aumentar su gasto público en Salud de .4% alrededor de 1960 a 3.7% en 1980, con una tasa de 19.6%. El tercer país, en atención a la velocidad de su incremento, es Honduras que en 1980 destinó el 2.3% de su PIB a la Salud Pública, habiéndolo incrementado desde .8% a una tasa de 8.4%, para ser la tercera en el período.

Sin embargo, en relación con los valores de la variable en 1980, Guatemala ocuparía el tercer lugar con un 2.9% del PIB dedicado a la Salud, pero es interesante anotar que la tendencia seguida por esta variable fue decreciente; de 3.1% alrededor de 1960, superior a la mexicana, disminuyó a una tasa promedio de 8%, hasta alcanzar el valor arriba mencionado.

Costa Rica y El Salvador son los países donde el gasto público en Salud fue menor en 1980. El primero destinó un .8% del PIB a este renglón por lo que, no obstante haberse incrementado a una tasa del 4.4%, fue el valor más bajo en 1980.

El Salvador, que alrededor de 1960 ocupaba un tercer lu

gar después de México y Guatemala, con un valor de 1.2% hacia 1980, lo incrementó a una tasa de 3.1%, para alcanzar el 1.7%. Este incremento se sitúa arriba de Guatemala y abajo de Costa Rica, constituyéndose en el quinto país según su gasto y su tasa de crecimiento. (Ver cuadro X).

Síntesis:

Según su nivel de fecundidad, los países analizados pueden ser agrupados en tres niveles: bajo, medio y alto. En el primer caso, sólo se localiza Costa Rica, en el segundo Guatemala y El Salvador y en el tercero México, Nicaragua y Honduras. Con relación a la velocidad del descenso o tasa de decremento, en Honduras se observa una alta velocidad, superior a los dos países de su grupo y en los demás casos coincide con los descensos absolutos obtenidos.

Al seguir la misma lógica con respecto a la condición laboral femenina, se tiene que la mayor incorporación de mujeres de 15 a 49 años en la PEA, se observó en El Salvador, que conforma el primer grupo; un segundo grupo lo componen Costa Rica y Nicaragua y el tercero: México, Guatemala y Honduras. La tasa de incremento mexicana destaca del resto, por ser superior al valor que alcanzó en 1980 y constituir la segunda en tamaño, después de la salvadoreña.

En relación al nivel educacional de la población, Costa Rica presentó el menor número de analfabetas de quince años y

X
 EL ALFARQUE GASTO ALTERNATIVO DEL GASTO PÚBLICO EN SALUD (GPS)

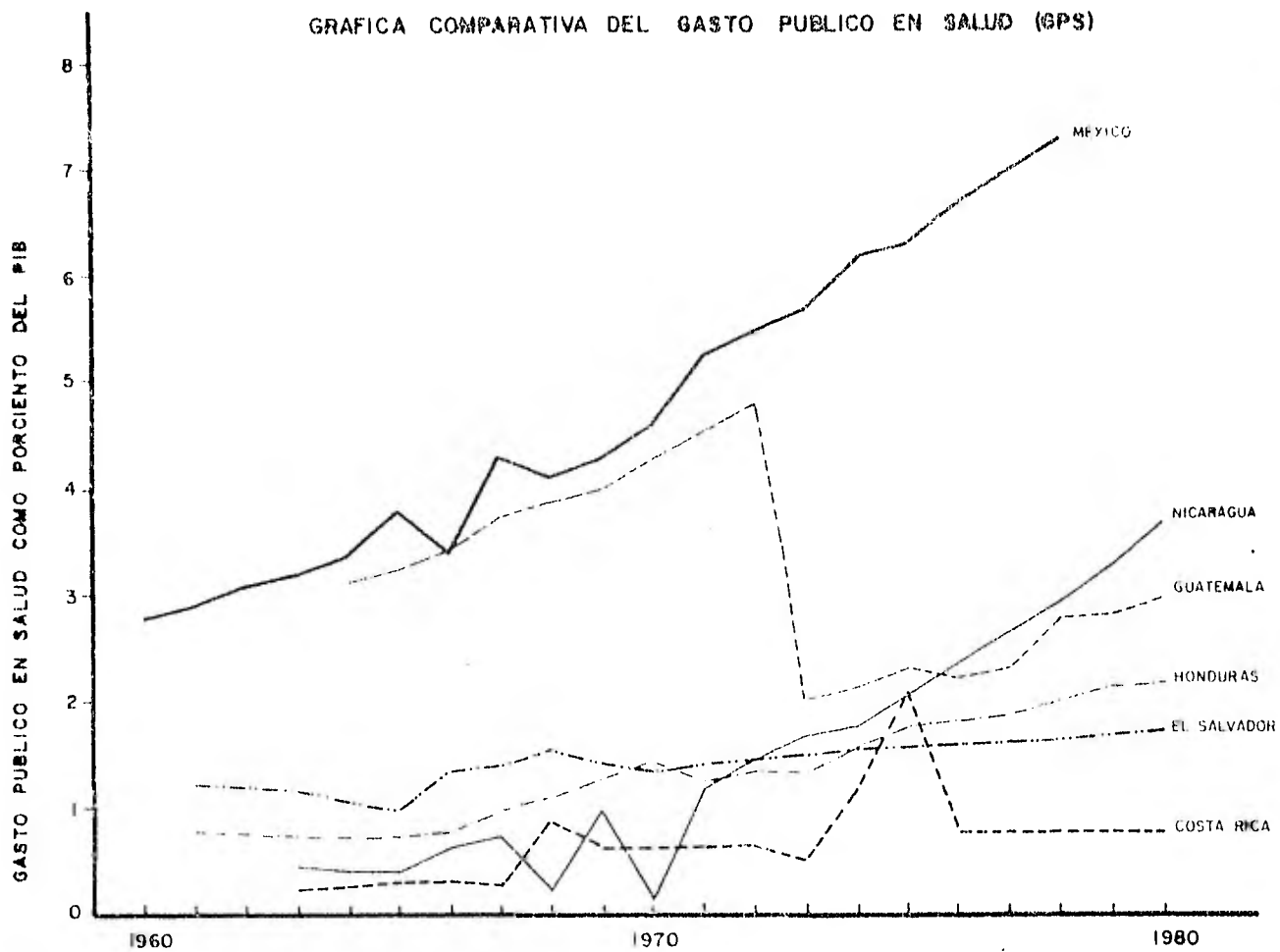
GPS Ordenación de países según valor más cercano a 1980	GPS Ordenación de países según valor alcanzado en 1980	GPS Ordenación de países según Tasa de Incremento
Guatemala 4.1%	México 7.7%	México 22.4%
México 2.8%	Nicaragua 5.7%	Nicaragua 19.6%
El Salvador 1.2%	Guatemala 2.9%	Honduras 8.4%
Honduras .8%	Honduras 2.3%	Costa Rica 4.4%
Nicaragua .4%	El Salvador 1.7%	El Salvador 3.1%
Costa Rica .2%	Costa Rica .8%	Guatemala - 8.0%

CONSOLIDADO GPS

Orden alfabético de Países,	Valor más - cerca a 1980	Valor en 1980	Tasa Prom. de Incremento	Elasticidad Máx. de Serie
Costa Rica	2.2%	2.8%	4.4%	300.0%
El Salvador	1.2%	1.7%	3.1%	41.6%
Guatemala	3.1%	2.9%	-0.6%	0.4%
Honduras	.8%	2.3%	8.4%	187.5%
México	2.8%	7.3%	22.1%	100.7%
Nicaragua	.4%	3.7%	19.6%	825.6%

con el consentimiento del I.B. F.F.H.H.H.H. Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos CIEPTA, OEA.

GRAFICA COMPARATIVA DEL GASTO PUBLICO EN SALUD (GPS)



más, en 1980; México fue el segundo país y un tercer grupo se encuentra formado por El Salvador, Nicaragua y Honduras; el de mayor analfabetismo fue Guatemala.

México alcanzó el grado más alto de urbanización en 1980, siguiéndole Nicaragua. En tercer lugar, aparece un grupo conformado por Costa Rica, El Salvador y Honduras; el país más rural de los analizados fue Guatemala. El mayor ritmo de urbanización en el período lo obtuvieron Costa Rica y Nicaragua.

Con respecto al nivel alimenticio, Nicaragua y Costa Rica ocuparon el primer lugar en el consumo de proteínas per cápita; el segundo Guatemala y México y el tercero Honduras y El Salvador. El mayor consumo de calorías per cápita lo tuvieron Costa Rica y México; el segundo grupo lo conformaron Nicaragua y Guatemala y el último Honduras y El Salvador.

El país con mayor número de población cubierta por la Seguridad Social fue Costa Rica y el segundo México; el tercer grupo lo constituyen Guatemala y Nicaragua y el cuarto Honduras y El Salvador. Las mayores tasas de incremento en el período se observan en Costa Rica y México; en Honduras se produce una tasa superior a su grupo y casi igual a la de Guatemala, que encabeza el tercer grupo.

México alcanzó, en 1980, el mayor ingreso per cápita de la región analizada, el segundo es Costa Rica, el tercero Nica-

ragua y Guatemala y el cuarto Honduras y El Salvador. La velocidad del incremento correspondió plenamente a los valores observados.

El mayor PIB per cápita se observó en México, el segundo en Costa Rica; Guatemala en tercer lugar y en cuarto lugar coincidieron Nicaragua, El Salvador y Honduras, con un ingreso casi igual.

El país que gastó una mayor proporción de su PIB en Salud Pública fue México y el segundo Nicaragua. En tercer puesto coinciden Guatemala y Honduras y en cuarto El Salvador y Costa Rica.

I.3 Conclusión

Las tendencias de los distintos indicadores utilizados para analizar cada país poseen, en muchos casos, una gran linealidad que, sin embargo, no desvaloriza el balance general del análisis. Esto ha sido producto, fundamentalmente, de los métodos estadísticos usados para completar las series de tiempo. Por ello, aunque en muchas ocasiones el dato anual o punto de la recta tenga un grado de veracidad bastante aceptable, en otras es un estimado que siempre presenta algún grado de error. Se advierte lo presente en un afán de ponderar las tendencias que son, en realidad, la mejor de las bases posibles para este tipo de análisis.

Ahora bien, Costa Rica es el país que mostró la mayor tasa de reducción de su fecundidad en el período; la tasa general de fecundidad que alcanzó en 1989 le otorga un lugar prominente en la transición demográfica, no sólo del área analizada, sino de América Latina. Se podría decir que la ha concluido y por ello resulta de especial relevancia, en este tipo de estudio, el análisis de la estructura económico-social en el período donde se logra esta marcada disminución, principalmente cuando la hipótesis y el trabajo técnico resaltan la dependencia de la conducta reproductiva del marco socioeconómico.

La distribución espacial de la población es una manifestación de las características dominantes en cada sociedad, en la medida en que las actividades productivas y en general las pautas sociales y culturales del comportamiento humano tienen una relación muy estrecha con su hábitat territorial; por ello, este indicador permite situar un factor importante de su estructura. Así, las sociedades más rurales tenderán a conservar más elementos de formaciones agrarias y las sociedades con mayor número de asentamientos urbanos manifestarán características y condiciones propias de las etapas industriales, lo que implica que las conductas sociales observen parámetros diferentes bien localizados. Tradicionalmente, se ha atribuido a las sociedades rurales un mayor nivel de fecundidad que a las urbanas.

En el caso de Costa Rica se presenta un grado de urbanización

zación semejante al de países como El Salvador y Honduras, cuya población urbana apenas rebasa las dos quintas partes del total, lo que expresa la existencia de un alto componente rural en la población costarricense, no obstante ponderar el resultado, recordando que ese indicador no habla de calidad de la urbanización. Sin embargo, es de notarse que en Costa Rica se observa el mayor ritmo de urbanización en el período; presenta una tasa de incremento muy superior a la mexicana, que es el país con mayor población urbana, de los analizados.

Como anteriormente se mencionó, la familia es un elemento fundamental de la organización social, porque en tanto relación social de reproducción biológica de la sociedad, reproduce a sus nuevos miembros y cotidianamente a los ya existentes.

Esto surgió de la primera división social del trabajo, que impuso a la mujer el papel central en la reproducción biosocial de la sociedad en los dos sentidos mencionados. Este papel, que adquiere matices y diferencias a través de la historia, en la actualidad entra en contradicción con la fuerza del proceso de socialización que, como resultante de la reproducción ampliada de la sociedad moderna, violenta la estructura tradicional de la familia individual expulsando a la mujer de su seno, para incorporarla al mercado de trabajo.

Se ha demostrado que existe una amplia correlación entre los niveles de la fecundidad y el papel de la mujer, en conse--

cuencia: a mayor integración de la mujer a la esfera laboral, menor nivel de fecundidad. Es en este sentido que el presente indicador PEAM 15-49 provee de un importante instrumento para el análisis de las características y grado de modernización de la estructura social, directamente ligado a la conducta y a los niveles de fecundidad.

En Costa Rica más de la cuarta parte de las mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años), participa en la PEA, ocupando con ello el segundo sitio dentro de la clasificación jerárquica del análisis, después de El Salvador y la tercer tasa de incremento después de México. Es evidente que en términos absolutos la proporción es baja, pero en el contexto del análisis, sin duda, es bastante significativa.

Generalmente, los aumentos del nivel de vida y seguridad social de una población se reflejan en una tendencia hacia la reducción de la fecundidad, en especial en lo relativo a la alimentación donde, a medida que aumenta su nivel proteínico y calórico, se observa una disminución de la mortalidad que fortalece la generación de un cambio, psicológico y biológico, en la actitud y capacidad de los sujetos frente a la fecundidad.

En términos de bienestar social, Costa Rica presenta los mejores logros: el analfabetismo es casi inexistente, afecta a menos del 10% de la población de 15 años y más; la cobertura de los beneficios de la seguridad social abarca a más de las cuatro

quintas partes de la población total y el nivel alimenticio de la población se ubica en los dos grupos de mayor consumo de proteínas y calorías per cápita de la región analizada. Además de presentar las dos tendencias más rápidas de incremento en ambos rubros. No obstante, es curioso observar que la proporción del producto interno bruto que destina al gasto público en Salud es la más baja de las observadas, menor incluso a la República de El Salvador.

La capacidad económica de un país es resultado y sustento de su estructura social, los factores antes mencionados tienen como corolario el potencial económico y su disfrute. Por ello se ha considerado de importancia incluir dos indicadores: la aportación individual promedio al producto interno bruto y el disfrute individual promedio de la riqueza, PIB per cápita e Ingreso per cápita, respectivamente.

En Costa Rica, con respecto a la situación económica, se observa que el PIB per cápita se incrementó velozmente en el período, a una tasa superior a la mexicana, logrando una cifra promedio de 838.48 dólares aportados por persona. Asimismo, el ingreso per cápita fue el segundo más alto, en 1980, con 538.83 dólares por persona, menor al mexicano y superior en más de 18% al del país inmediatamente posterior.

Después de esta breve recopilación, es posible afirmar que en el caso costarricense el comportamiento de la fecundidad

en el período fue acompañado por una mejoría general en los valores de los diversos indicadores socioeconómicos estudiados, especialmente en los de bienestar social.

Como puede observarse en la gráfica comparativa de fecundidad, el caso de Costa Rica destaca del resto de los países analizados que muestran una mayor homogeneidad como grupo pues, no obstante sus distintos niveles de fecundidad en 1980, se ubican en un intervalo nunca superior a 7% (TGF) pero nunca menor a 5% (TGF), con una reducción de sus niveles de fecundidad a una tasa de decremento máxima de 10%, en el caso de Guatemala, mientras Costa Rica lo hacía al 20.7%.

Sin embargo, con respecto a los indicadores socioeconómicos, existen marcadas diferencias que parecerían romper esa homogeneidad demostrada en la fecundidad, mismas que se presentarán en seguida.

De los cinco países restantes, Guatemala tiene la menor Tasa General de Fecundidad en 1980 y la mayor tasa de decremento de su fecundidad en el período*. Con relación a los indicadores socioeconómicos de la estructura social, es el quinto país según la situación laboral de la mujer. Un poco menos de la séptima parte de sus mujeres en edad reproductiva se encuen

(*) La TGF guatemalteca es casi dos puntos mayor que la de Costa Rica y su velocidad de descenso once veces menor. Paralelamente, es 1.7 veces menor que la TGF de Nicaragua, país con mayor fecundidad de los analizados y su tasa de decremento es 7.9 veces mayor.

tra integrada al mercado de trabajo. En 1980, el 61.4% de la población total vivía en el campo y más de las dos quintas partes de la población adulta total no sabía leer ni escribir.

Respecto al Bienestar Social ocupa el tercer lugar, después de México; la seguridad social cubre la séptima parte de la población total. Su nivel nutricional es medio en la región analizada, se encuentra situado en el segundo grupo de países según consumo de Proteínas y de Calorías, junto a México en el primer caso (entre 60 y 64 proteínas) y con Nicaragua en el segundo caso (entre 2,300 y 2,500 calorías). Es el tercer país que mayor proporción del PIB destinó, en 1980, al Gasto Público en Salud, más de dos veces superior al de Costa Rica, que es el menor valor en 1980 y casi cinco veces menor al de México, que es el país con mayor gasto. Sin embargo, este indicador muestra en el período, un decremento del orden del 8%.

Económicamente, según su ingreso per cápita, se sitúa en el grupo intermedio junto a Nicaragua con 75.93 dólares menos y posee el tercer PIB per cápita, 300 dólares menor al de Costa Rica.

El balance que puede obtenerse de estos indicadores no es muy prometedor. En la mayoría de los casos los valores alcanzados en 1980 coinciden, en su posición, con sus tasas de decremento o de incremento promedio del período, exceptuando el caso del Gasto Público en Salud, cuya posición como valor en

1980, fue superior a la que observa su tasa de evolución que decrece.

El comportamiento de la fecundidad se produjo, comparativamente, en condiciones de lentitud en el avance de los indicadores socioeconómicos y en ocasiones hasta de retroceso. La mayor parte de las posiciones obtenidas por estos valores, son intermedias o bajas y los dos casos menos favorecidos se encuentran en las áreas de urbanización, educación y participación laboral de la mujer, en ese orden.

El tercer país que, en orden ascendente, posee un nivel de fecundidad menor que el de los cuatro países restantes es El Salvador, con una Tasa General de Fecundidad de 5.6%, cuatro décimas superior a la de Guatemala.

Desde 1960 este país centroamericano presentó un número de mujeres integradas en la PEA bastante significativo, con respecto a la región, poco más de la quinta parte de sus mujeres de 15 a 49 años contaba con un trabajo asalariado. Junto con Nicaragua y Costa Rica ha poseído los mejores valores en este rubro.

En 1980 la proporción mencionada se incrementó notablemente, a una tasa de ascenso del 89.1%, la más elevada del período, hasta alcanzar a la tercera parte del total de mujeres salvadoreñas en edad reproductiva, una cifra trece veces superior a la mexicana y siete veces mayor que la de Costa Rica, se

gundo valor en este año. Es desde luego el país con mayor número de mujeres en edad reproductiva ocupadas en la PEA.

Con respecto al grado de urbanización, es un país intermedio similar a Costa Rica, poco más de las dos quintas partes de su población habitan en ciudades. Sin embargo, a diferencia de Costa Rica, este país tiene una tasa de urbanización, en el período, muy lenta, la más pequeña de las seis presentadas.

Los indicadores de bienestar social arrojan una cantificación intermedia y baja, la Población Cubierta por la Seguridad Social es, comparativamente con los demás países, la menor; no alcanza ni al 10% de la población. La alimentación promedio diaria, en términos de proteínas y de calorías, se ubica en el último lugar del tercer grupo, abajo de Honduras y es el nivel más bajo de los seis analizados. El analfabetismo afectaba en 1980, a casi la tercera parte de la población adulta, en un nivel similar al de Nicaragua y Honduras pero mostrando, en el período, una tasa de decremento mucho mayor, la más grande de todas: 140.1%; el Gasto Público en Salud fue el 1.7% de su PIB, seis veces menor al mexicano y apenas nueve décimas superior al de Costa Rica.

Asimismo, posee el menor ingreso per cápita de la región estudiada, quinientas veces menor al de México, que tiene el mayor ingreso y dieciseis veces más pequeño que el de Honduras, país con la penúltima posición.

El Salvador, que reduce su fecundidad en el período a una velocidad alta* y logra un nivel de fecundidad medio, no muestra un proceso equiparable en el comportamiento de sus variables socioeconómicas registradas. A excepción de la variable PEAM 15-49, que muestra un ascenso formidable y de la alta tasa con la que decrece el Analfabetismo, el resto de las variables se sitúan en posiciones últimas, especialmente en el caso de los indicadores sobre bienestar social y potencial económico.

Ninguno de los dos países del grupo con fecundidad "media"; presenta posiciones congruentes entre la generalidad de las variables socioeconómicas y sus correspondientes demográficas. Parecería que la mejora de los valores socioeconómicos no fue requisito sine qua non de la reducción observada en los niveles de fecundidad; esto se volverá a retomar en el análisis de regresión.

Los tres países restantes conforman el grupo con mayor fecundidad de la región estudiada. México es, dentro de ellos, el que tiene una Tasa General de Fecundidad menor, nueve décimas más pequeña que la de Nicaragua (el país que muestra mayor fecundidad en este trabajo) y cinco décimas menor que Honduras.

Es curioso observar su asimilación, en un mismo grupo de fecundidad, con países cuyo crecimiento económico y social parecería ser muy diferente; sin embargo, el balance final del com-

(*) Dos puntos más abajo que Guatemala, país con el que conforma el segundo grupo de la región analizada, el de fecundidad media.

portamiento de su estructura socioeconómica en el período, podría arrojar algunos elementos de explicación.

México es el país más urbanizado de los analizados; poco más de las dos terceras partes de su población total habitan en localidades urbanas. A nivel del comportamiento social de la mujer, medido por su grado de integración al mercado de trabajo, encontramos que sólo menos de la quinta parte de sus mujeres en edad reproductiva son económicamente activas, lo que guarda una proporción semejante a la de países como Guatemala y Honduras. No obstante, es conveniente apuntar que la tasa que mide la velocidad del incremento en la PEA, del número de mujeres mexicanas de entre 15 y 49 años, fue la segunda más rápida del período, después de El Salvador.

En relación con los indicadores de bienestar social se observa que en 1980 menos de la quinta parte de la población adulta es la que no sabe leer ni escribir. Sin tomar en consideración los últimos aumentos de la cobertura, logrados a finales de ese año, el sistema de seguridad social es el segundo en importancia, después de Costa Rica: al menos cubre a las dos quintas partes de la población total. Además de incrementarse a una tasa de 121%, el nivel nutricional promedio de la población es medio en proteínas y alto en calorías y la proporción del PIB destinada al Gasto Público en Salud es la mayor de la región estudiada, seis veces mayor a la de Costa Rica. Como puede verse,

el balance general en este campo es bastante positivo. La República de Honduras es el penúltimo país dentro del grupo de alta fecundidad, su nivel es medio punto superior al de México y casi medio punto menor al de Nicaragua.

Según los datos arrojados por los indicadores socioeconómicos, en 1980 fue el país que modificó menos su estructura social y mostró el menor nivel de bienestar social. Asimismo, su situación económica está caracterizada por los bajos porcentajes de estas variables.

Fue el único país que tuvo un decrecimiento en el número de mujeres que, en edad reproductiva, se incorporaron a la esfera laboral. En 1961 menos de la sexta parte de las mujeres, entre 15 y 49 años, se encontraban en el mercado de trabajo, 20 años después, en 1980, la proporción se había reducido un 2%.

Después de Guatemala, el país con mayor población rural es Honduras. En 1980, tres quintas partes de su población vivían en el campo y sólo el 40.2% restante habitaba en localidades consideradas como urbanas. A pesar de lo anterior, se nota una fuerte tendencia en el período hacia la modificación espacial de la población, expresada por una tasa de urbanización del 69%, la tercera más alta entre las analizadas.

Posee el mayor índice de analfabetismo, después de Guatemala, ya que más de la tercera parte de su población de 15 años y de más edad, no sabe leer ni escribir, su nivel nutricional lo

ubica en el último grupo de países arriba de El Salvador. La población cubierta por la seguridad social es similar en cantidad a la salvadoreña, menos del 10% del total. Destina una proporción de 2.3% del PIB al Gasto Público en Salud, mayor que El Salvador y Costa Rica.

Económicamente, posee un ingreso per cápita 16 dólares mayor que el salvadoreño y su aportación individual promedio al PIB es igual a la de Nicaragua y dos dólares mayor que la de El Salvador.

Honduras es el país con las características más alejadas del esquema de modernización que, hipotéticamente, conforma el contexto favorable a la reducción de la natalidad. El nivel de fecundidad mantenido en el período es, entonces, congruente con su estructura socioeconómica.

Nicaragua es el país con mayor fecundidad en la región estudiada. En 1980 presentaba una relación de casi siete hijos vivos por cada mil mujeres en edad reproductiva, tres veces mayor a la de Costa Rica y 1.3 veces mayor que la de El Salvador, país que posee la fecundidad media en la región.

En el análisis de su estructura, la mayoría de los indicadores muestra una evolución ascendente, pero más moderada, de sus valores en el período. Las posiciones observadas por muchos de ellos, en 1960, disminuyen en términos relativos o permanecen constantes. Sin embargo, un balance general nos permi

La ha situado como país intermedio-bajo en la región susceptible de lograr tendencias modernizadoras, más o menos importantes, una situación que no tiene correspondencia aparente con su alto nivel de fecundidad.

En 1963, Nicaragua era el país de la región estudiada con mayor proporción de mujeres en de 15 a 49 años en la esfera laboral; 10 años después, esta proporción aumentó sólo un 6%, mientras en El Salvador y Costa Rica crecía en 63.8 y 33.7%, respectivamente. El último valor de la serie habla de casi un cuarto del total de mujeres en edad reproductiva en la PEA, lo que es una proporción realmente significativa en la zona.

Nicaragua, desde 1960 hasta 1980 ha sido, después de México, el país con mayor porcentaje de habitantes en las ciudades. Más de la mitad de la población, al último año del análisis, era urbana. Además, presentó la segunda tasa de urbanización en el período, después de Costa Rica,

Casi las dos terceras partes de su población adulta saben leer y escribir. A través de los 18 años analizados, este país mostró una alta tasa de alfabetización, la segunda de la región analizada. El 10% de la población estaba cubierta, en 1980, por la seguridad social, en un parangón semejante al de Guatemala; asimismo, fue el segundo país, después de México, en la proporción del PIB destinada al Gasto Público en Salud. El nivel nutricional de la población es el más alto en proteínas

consumidas por habitante al día y el tercero por su contenido calórico.

Los dos indicadores económicos sitúan a la economía ni caraguense en un sitio intermedio-bajo, con un ingreso per cá- pital y un PIB per cápita inferior a los 500.00 dólares, en un intervalo semejante al de Guatemala y El Salvador.

Se ha tratado de dar una idea de la estructura socio-económica de cada país, a través de la descripción de su diná- mica mostrada por la trayectoria que, entre 1960 y 1980, si- guieron anualmente los diferentes valores asumidos por los nue- ve indicadores socioeconómicos utilizados.

Los parámetros del análisis fueron la fuerza de la ten- dencia al cambio en el período y la imagen lograda en 1980. Con base en las magnitudes alcanzadas por cada uno de ellos se orde- naron los seis países del estudio, comenzando por el mejor va- lor hasta obtener cuadros de posición, que permitieron hacer com- paraciones.

Las posiciones alcanzadas por los países, en los dos di- ferentes tipos de cuadros, reflejan el grado de "modernización" de su estructura socioeconómica y su fuerza al cambio. Por ello, para finalizar, se trató de obtener una idea cuantitativa de es- tas dimensiones, mediante una sencilla reflexión estadística.

Con base en el número de veces o frecuencia con que cada país aparece en diversas posiciones, con respecto a cada indica-

dor, se construyeron dos tablas de cuantificación, una con los valores alcanzados en 1980 y otra con las tasas de evolución de las distintas tendencias.

Se supuso que las seis posibles posiciones que cada país puede alcanzar, son la inversa de su peso, es decir, que cada frecuencia en la posición 1 tendría un peso de 6 y cada frecuencia en la posición 6 tendría un peso de 1. Con esta relación, que supone una secuencia lineal, se llega a la conclusión de que el país con mayor número de frecuencias en la posición 1 estará, al menos, seis veces más avanzado en el proceso de modernización que el país con mayor número de frecuencias en la posición 6. Igual deducción resultó de la tabla de tendencias. El país con más frecuencias en la posición o rango 1 posee una tendencia al cambio seis veces más fuerte que la del país con más frecuencias en el rango 6.

De lo anterior se obtuvo una media o posición promedio para cada país, el grado de amplitud o variación en sus frecuencias con la desviación estándar y como elemento comparativo de la cercanía o similitud entre los países, los valores de la prueba t de Student.

Se concluyó de esta manera que México y Costa Rica fueron los países con la estructura socioeconómica más moderna, en 1980 y un grado de similitud entre sí, muy grande. En Costa Rica los mejores valores se observaron en los indicadores de bien

estar social y en México en las de estructura social y estructura económica. En ambos casos, el grado de variabilidad de toda su muestra fue alto.

En este mismo cuadro de valores, en 1980, se observa que los países con menor avance en el proceso de modernización y aumento del nivel de vida fueron El Salvador y Honduras, que mostraron poseer una significativa similitud.

La posición intermedia está lograda por dos países, Nicaragua y Guatemala, con muy poca semejanza entre sí. El primero, con una mayor similitud con los países del primer grupo y el segundo, con una estructura más parecida a Honduras y El Salvador.

Con relación a la fuerza de la tendencia al cambio, se observa una marcada diferencia entre la mostrada por Costa Rica y la de los cinco países restantes; mientras la primera presenta una media superior a 2, el resto no supera el promedio de 1.

Se encontró que los países con un comportamiento más parecido en este aspecto, fueron: Costa Rica, Nicaragua y Honduras, que tuvieron una mayor velocidad de cambio que México, Guatemala y El Salvador, además de poseer una mayor homogeneidad en su evolución, ya que la tendencia al cambio se distribuyó con una gran variación.

México y Guatemala presentaron una velocidad de evolu--

POSICIONES ALCANZADAS EN 1990 POR LOS PAISES DEL AREA ANALIZADA
SEGUN INDICADORES SOCIOECONOMICOS.

	Estructura Social		Bienestar Social				Estructura Económica		
	PEAM 15-49	PURB	ANAL 15+	Alimentación		Seguridad Social	GPS	Y	PIB
				Proteínas	Calorías				
1	El Salvador	México	Costa Rica	Nicaragua	Costa Rica	Costa Rica	México	México	México
2	Costa Rica	Nicaragua	México	Costa Rica	México	México	Nicaragua	Costa Rica	Costa Rica
3	Nicaragua	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Nicaragua	Nicaragua	Guatemala	Nicaragua	Guatemala
4	México	El Salvador	Nicaragua	México	Guatemala	Guatemala	Honduras	Guatemala	Nicaragua
5	Guatemala	Honduras	Honduras	Honduras	Honduras	Honduras	El Salvador	Honduras	El Salvador
6	Honduras	Guatemala	Guatemala	El Salvador	El Salvador	El Salvador	Costa Rica	El Salvador	Honduras

CUANTIFICACION DE LAS POSICIONES LOGRADAS POR LOS PAISES DEL AREA EN 1980*

R Rango o Posición	W Peso	F F R E C U E N C I A S					
		Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua
1	6	3	1	0	0	4	1
2	5	4	0	0	0	3	2
3	4	1	1	3	0	0	4
4	3	0	1	3	1	2	2
5	2	0	2	1	6	0	0
6	1	1	4	2	2	0	0

* Media

$$\bar{R} = \frac{\sum W r}{\sum W}$$

Prueba t de Student

$$\text{Si } S^2_{RA} = S^2_{RB}$$

Desviación Estandar $SR = \sqrt{\frac{\sum W^2 r^2 - \frac{(\sum W r)^2}{\sum W}}{\sum W}}$

$$t = \frac{\bar{R}_A - \bar{R}_B}{\sqrt{\frac{S^2_{RA}}{\sum W} + \frac{S^2_{RB}}{\sum W}}}$$

XIII

CUADRO COMPARATIVO DE ESTADÍSTICOS DE LAS POSICIONES ALCANZADAS EN 1980
POR LOS PAISES DEL AREA ANALIZADA

PAISES: COLOMBIA, GUATEMALA, EL SALVADOR, NICARAGUA, COSTA RICA, PANAMA, CUBA, HAITI, DOMINICANA, REPUBLICA DOMINICANA, GUAYMALA, GUATEMALA, NICARAGUA, EL SALVADOR, COSTA RICA, PANAMA, CUBA, HAITI, DOMINICANA, REPUBLICA DOMINICANA

	COLOMBIA	GUATEMALA	EL SALVADOR	NICARAGUA	COSTA RICA	PANAMA	CUBA	HAITI	DOMINICANA	REPUBLICA DOMINICANA
COLOMBIA	2.07	2.05	0.09	1.60	1.41	2.07	-0.17	0.30		
GUATEMALA	1.53	1.57	0.04	1.03	-0.39	0.67	-1.74	-1.39		
EL SALVADOR	1.15	1.16	0.01	0.10	1.00	0.85	-1.16	-1.01		
NICARAGUA	1.01	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.00	-1.01		
COSTA RICA	1.16	1.14	0.02	0.10	0.30	20.00	0.00	0.45		
PANAMA	1.07	1.17	0.10	0.10	0.10	20.00	0.10	0.10		

R = BARRA en la media

R = STDS en la desviación estándar.

ción muy semejante y El Salvador tuvo la menor capacidad de cambio.

Es conveniente notar, con el objeto de ponderar los resultados, que Costa Rica es el único país que presenta también la mayor tendencia al cambio, no obstante poseer, desde 1963 y luego en 1980, valores significativamente altos en sus diferentes variables socioeconómicas. En otros casos, la poco modificada estructura alrededor de 1960, como Honduras o los valores claramente altos en el mismo año, como México, impusieron, en el primer caso, una mayor velocidad de cambio que no logró valores comparativamente mejores en 1980, y en el segundo caso, un ritmo más lento pero suficiente para mantener los valores comparativamente buenos en el mismo año.

Nicaragua fue otro país que, aunque en menor escala que Costa Rica, logró mejorar con velocidad su posición. Sin embargo, se observa el caso de países como Guatemala y El Salvador que además de no tener valores muy buenos, en el período de análisis tampoco mostraron una capacidad de cambio satisfactorio.

Parecería, por último, que cuando una estructura posee elementos importantes de cambio, su fuerza o velocidad está condicionada por los valores que la preceden.

POSICIONES DE LOS PAÍSES DEL ÁREA SEGÚN LAS TENDENCIAS MOSTRADAS EN EL PERIODO.

	Estructura Social		Bienestar Social				Estructura Económica		
	PEAM 15-49	PIGRB	ANAL 15+	Alimentación		Seguridad Social	GPS	Y	PIB
				Proteínas	Calorías				
1	El Salvador	Costa Rica	El Salvador	Costa Rica	Costa Rica	Costa Rica	México	México	Costa Rica
2	México	Nicaragua	Nicaragua	Honduras	Honduras	México	Nicaragua	Costa Rica	México
3	Costa Rica	Honduras	Honduras	Nicaragua	Nicaragua	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Guatemala
4	Nicaragua	México	Guatemala	Guatemala	Guatemala	Honduras	Costa Rica	Guatemala	El Salvador
5	Guatemala	Guatemala	México	México	El Salvador	Nicaragua	El Salvador	Honduras	Nicaragua
6	Honduras	El Salvador	Costa Rica	El Salvador	México	El Salvador	Guatemala	El Salvador	Honduras

CUANTIFICACION DE LAS POSICIONES LOGRADAS POR LOS PAISES DEL AREA,
SEGUN TENDENCIAS EN EL PERIODO *

R Rango o Posición	W Peso	F R E C U E N C I A S					
		Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua
1	6	5	2	0	0	2	0
2	5	1	0	0	2	3	3
3	4	1	0	0	3	0	3
4	3	1	1	4	1	1	1
5	2	0	2	2	1	2	2
6	1	1	3	1	2	1	0

* Media

$$\bar{R} = \frac{\sum WR}{\sum W}$$

Desviación Estandar

$$SR = \sqrt{\frac{\sum W^2 R^2 - \frac{(\sum WR)^2}{\sum W}}{\sum W}}$$

Prueba T de Student

$$Si \quad S_{RA}^2 = S_{RB}^2$$

$$t = \frac{\bar{R}_A - \bar{R}_B}{\sqrt{\left(\frac{S_{RA}^2}{\sum W}\right) + \left(\frac{S_{RB}^2}{\sum W}\right)}}$$

CUADRO COMPARATIVO DE ESTADÍSTICOS DE LAS POSICIONES DE LOS PAISES DEL AREA
SEGUN TENDENCIAS MOSTRADAS EN EL PERIODO

ESTADÍSTICAS DE LOS PAISES DEL AREA (1960-1965) (en millones de dólares) MÉXICO NICARAGUA

PAIS	1960	1965	1960	1965	1960	1965	1960	1965
ARGENTINA	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
BRAZIL	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
CHILE	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
COLOMBIA	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
CUBA	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
ECUADOR	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
EL SALVADOR	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
GUATEMALA	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
HONDURAS	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
PARAGUAY	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
PERU	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
PURTO RICO	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31
VENEZUELA	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31	1.27	1.31

R - BARRA es la media
R - STD es la desviación estándar

CAPITULO II

DEL MODELO Y DE SUS RESULTADOS

II.1 Descripción general del tema; justificación y metodología

Se ha partido del supuesto que la reducción del nivel de fecundidad es una función inversa de los valores socioeconómicos indicativos del nivel de vida y grado de modernización social, utilizados para expresar cada una de las seis estructuras sociales y económicas analizadas. Es decir, que la mejoría de dichos valores socioeconómicos implicaría la reducción de los niveles de fecundidad.

Por ello, sabiendo del comportamiento decreciente de la fecundidad en el período y conociendo de la mejoría general de las condiciones socioeconómicas en cada uno de los países analizados, se construyó un modelo de regresión múltiples para demostrar que existe un alto grado de asociación entre ambos comportamientos y poder cuantificarlo, al considerar a los nueve indicadores estructurales, económicos y sociales, como variables independientes y a la Tasa General de Fecundidad como variable dependiente.

A lo largo del análisis se constató la existencia de un alto grado de autocorrelación o multicolinealidad entre las variables independientes, que anulaba uno de los supuestos fundamentales de la regresión, afectando su confiabilidad. Asimismo,

se encontró que, en muchos casos, la variabilidad de algunos elementos de X era muy diferente a la de Y, provocando heterocedasticidad* en el sistema. Uno de los problemas que este método implica es, justamente, la necesidad de ser alimentado con variables independientes entre sí, cuya elasticidad máxima tenga una aceptable semejanza con la de Y. Esta rigidez matemática lo hace más adecuado a los análisis de laboratorio que a los análisis sociales, donde la interrelación entre los fenómenos -se comprende con facilidad-, es difícil de aislar y no por ello pierden significación o algunos explican necesariamente a todos.

Sin embargo, para demostrar el alto nivel de asociación entre los dos comportamientos comparados, fecundidad-sociedad, se creyó que este modelo era la mejor alternativa estadística y se decidió continuar con él, sólo que se combinaría con un nuevo método llamado Análisis de Factores, que permitiría construir un modelo de regresión múltiple, al seleccionar los Componentes Principales del conjunto de variables independientes primarias y con ellos elaborar tres nuevas variables independientes y ahora sí, debido a la particularidad de este método, que se explicará más adelante, realmente independientes.

Con el objeto de conocer cuáles indicadores individuales

(*) Grado de variación desigual entre los componentes de una regresión.

fueron más significativos del modelo de regresión múltiple con nueve variables independientes, sólo se utilizarán los coeficientes de correlación parcial o r^* , seleccionándolos por su magnitud o grado de asociación con respecto a la variable TGF. La variabilidad total explicada o coeficiente de determinación (R^2)** se obtuvo depurado de la Regresión de Componentes Principales.

Esto permitió, además de aumentar la confiabilidad del modelo, hacer un análisis doblemente interesante; por un lado se demostraría que casi todas las variables socioeconómicas tienen un alta correlación con la fecundidad y se vería cuáles de entre ellas son las de mayor asociación. Por otro lado, se confirmaría esta apreciación con la correlación de los Componentes Principales, traduciendo en términos de Estructura Social, Bienestar Social y Estructura Económica, a los nueve indicadores socioeconómicos, logrando con ello una idea cuantitativa del peso e influencia que, cada noción o concepto, tuvo en el período, con respecto a TGF.

-
- (*) Los coeficientes de correlación parcial o r explican la relación lineal existente entre cada una de las variables independientes y la dependiente, una a una, con exclusión de las demás, que durante el análisis se suponen constantes. Es una medida de peso entre las variables independientes, que no implica autocorrelación, porque excluye de toda participación al resto de las variables.
- (**) El coeficiente de Determinación o R^2 mide, como se recordará, la proporción de elementos de Y que están también en X. Si suponemos que Y y X están formadas de elementos cuya variabilidad es semejante, entonces R^2 expresa el porcentaje de la variación de Y explicado por X, la variabilidad total explicada.

En el capítulo anterior se dijo que el marco socioeconómico estaba compuesto por tres nociones o conceptos que expresaban su estructura y nivel de vida. A su vez, estos conceptos se nutrían de los nueve indicadores socioeconómicos que, en función de su mejoría durante el período de análisis, expresan un grado de modernización de la estructura social y un nivel de bienestar social, alcanzados por cada sociedad hasta el momento final del análisis.

Estos conceptos son los componentes principales: la Estructura Social, que está constituida por el indicador de participación laboral de la mujer como indicador indirecto de la estructura familiar (PEAM 15-49) y el indicador del grado de urbanización como reflejo de la existencia de pautas de comportamiento propias de la "sociedad industrial" (PURB); el Bienestar Social que está compuesto por cinco indicadores del nivel de vida, proporción de la población adulta que ha tenido acceso a la obtención de un mínimo nivel educativo (ANAL 15+), el nivel nutricional de la población en general (PROTE, CALOR), la fuerza de los mecanismos de la Seguridad Social como indirecto de la estabilidad social (PCSS) y por último, las exigencias de atención médica y preocupación estatal por atenderlas, como indirecto de los índices de morbilidad y mortalidad que aquejan a la población (GPS); el último concepto es Estructura Económica, que se compone por el ingreso per cápita (Y) y el Producto Interno

Bruto per cápita (PIB) como indicadores indirectos de la capacidad económica de la sociedad para sustentar el avance de los procesos sociales explicados por las nociones de riqueza aportada (PIB) y riqueza distribuida (Y).

El Análisis de Factores es un método estadístico mediante el cual se pueden construir nuevos indicadores de un conjunto de variables o indicadores dado, generando así nuevos vectores, linealmente independientes. Basados en la capacidad explicativa que cada uno de los factores analizados tiene, en relación a la naturaleza del fenómeno, del cual son expresión, se hace un análisis de su grado de correlación o asociación mutua y se obtienen valores llamados Eigen, con los que construye un vector rotado ortogonalmente y que se distribuye normalmente en un arreglo que va desde -3 hasta +3, de variables estandarizadas.

Es decir, de una distribución de valores dada, se obtienen sus Componentes Principales; con ellos se construye un nuevo vector que es independiente y expresa proporcionalmente a todos y cada uno de los valores originales, en este caso además, cada uno de los vectores finales es un Componente Principal de una estructura socioeconómica más amplia.

Se aplicó este método a los diversos arreglos numéricos de cada país y se obtuvieron tres factores independientes representativos del marco socioeconómico, que se ordenaron en

un modelo de regresión múltiple como valores de X o variables independientes, contra la Tasa General de Fecundidad como Y o variable dependiente y al igual que el modelo anterior, se corrió una regresión por cada país, de manera independiente.

II.2 De los resultados

En la primera etapa del análisis se aplicó un modelo de regresión múltiple para cada país, contruido con los nueve indicadores socioeconómicos, como variables independientes y la Tasa General de Fecundidad, como variable dependiente. El nivel de asociación de la gran mayoría de las variables independientes con respecto a Y fue tan alto, que la selección de los coeficientes de correlación parcial (r), al interior de cada país, tuvo que hacerse considerando centésimas y milésimas.

Los indicadores socioeconómicos más significativos en el comportamiento de la fecundidad, variaron de país a país; sin embargo, hubo dos: Analfabetismo (ANAL 15+) y Seguridad Social (PCSS), que se repitieron en las tres primeras posiciones en relación a las correlaciones parciales alcanzadas por las otras variables, en los seis casos. El analfabetismo aparece como la variable más correlacionada con la fecundidad en el área analizada, además, es la única variable que tiene un coeficiente positivo, lo que implica una relación o función directa con respecto a la fecundidad, a menor analfabetismo menor fecundidad y

a mayor analfabetismo mayor fecundidad.

La Seguridad Social fue la otra variable que repetidamente mostró su significación al poseer el segundo mejor coeficiente de correlación en tres países y el tercer mejor coeficiente, en otros tres.

Con el objeto de tener una idea de la distribución de los coeficientes de correlación parcial, más ordenada y que permita sacar conclusiones, se dividieron las nueve posibles posiciones en grupos de tres y se clasificaron en alto, medio y bajo.

En Costa Rica los tres indicadores con mayor coeficiente de correlación, fueron: Analfabetismo, Población cubierta por la Seguridad Social y Calorías per cápita consumidas diario; este es el grupo de alta asociación. El grupo medio lo constituyen la población urbana, el ingreso per cápita y el PIB per cápita; y el de baja asociación, la condición laboral de la mujer, proteínas per cápita consumidas a diario y el gasto público en Salud. (Ver cuadro XVII).

En El Salvador el grupo alto lo constituyen el analfabetismo, el ingreso per cápita y la Población Cubierta por la Seguridad Social. La asociación media está encabezada por el PIB per cápita, la condición laboral de la mujer en edad fértil y el gasto público en Salud, como porcentaje del PIB. La más baja asociación la tienen la población urbana y el nivel nutricional de la población.

CUADRO COMPARATIVO DE ORDENACION DECRECIENTE DE COEFICIENTES PARCIALES (c) POR PAIS.

COSTA RICA		EL SALVADOR		GUATEMALA		HONDURAS		MEXICO		NICARAQUA	
1	ANAL 15+ (.97)	1	ANAL 15+ (.99)	1	ANAL 15+ (.90)	1	ANAL 15+ (.95)	1	ANAL 15+ (.90)	1	ANAL 15+ (.91)
2	RSS (-.97)	2	V (-.96)	2	RSS (-.98)	2	V (-.95)	2	RSS (-.97)	2	URB (-.92)
3	CALCR (-.96)	3	RSS (-.96)	3	GPS (-.93)	3	RSS (-.94)	3	URB (-.93)	3	RSS (-.91)
4	URB (-.94)	4	PIB (-.95)	4	URB (-.95)	4	GPS (-.93)	4	PEAM 15-49 (-.90)	4	V (-.91)
5	V (-.93)	5	PEAM 15-49 (-.90)	5	V (-.92)	5	CALCR (-.92)	5	CALCR (-.69)	5	GPS (-.91)
6	PIB (-.93)	6	GPS (-.83)	6	URB (-.87)	6	URB (-.86)	6	GPS (-.71)	6	CALCR (-.85)
7	PEAM 15-49 (-.82)	7	URB (-.80)	7	CALCR (-.83)	7	URB (-.85)	7	PIB (-.72)	7	PIB 9 (-.76)
8	PROTE (-.91)	8	CALCR (-.76)	8	PROTE (-.76)	8	PIB (-.61)	8	PROTE (-.44)	8	PEAM 15-49 (-.75)
9	GPS (-.80)	9	PROTE (-.77)	9	PEAM 15-49 (-.62)	9	PEAM 15-49 (-.39)	9	V (-.42)	9	PROTE (-.66)

- PEAM 15-49 - Proporción de individuos en edad total que están en la PEA como porcentaje del total de 15 a 49 años.
 ANAL 15+ - Población analalfabeta de 15 años o más.
 URB - Población urbana.
 PROTE - Proteínas per cápita por día.
 CALCR - Calorías per cápita por día.
 RSS - Población cubierta por la Seguridad Social.
 V - Ingresos per cápita.
 PIB - PIB per cápita.
 GPS - Gasto Público en Salud como porcentaje del PIB.

En Guatemala, el analfabetismo de la población adulta es también la variable con mayor coeficiente de correlación e inicia el grupo alto, seguido de la proporción de población cubierta por la seguridad social y por el gasto público en salud.

Honduras tiene sus variables de más alta asociación en el analfabetismo, el ingreso per cápita y la población cubierta por la seguridad social. El grupo medio está constituido por el gasto público en salud y alimentación; el último grupo está dado por la población urbana, el PIB per cápita y la PEA femenina en edad fértil.

México distribuye sus coeficientes de correlación de la siguiente manera; Alto: analfabetismo, seguridad social y población urbana. Grupo Medio: condición laboral femenina, calorías y gasto público en salud. El grupo de más baja correlación lo constituyen PIB per cápita, proteínas per cápita e ingreso per cápita. Es importante notar que en este país, a diferencia del resto, se pueden distinguir con facilidad los coeficientes de las tres primeras variables de los otros coeficientes.

En Nicaragua también el grupo alto está encabezado por analfabetismo, población urbana y seguridad social. El grupo medio está constituido por ingreso per cápita, gasto público en salud y calorías per cápita. Por último, el grupo de más baja asociación lo forman el PIB per cápita, la PEA femenina y las proteínas per cápita.

Para hacer más completo el análisis se describirán los resultados del segundo modelo de regresión utilizado, el de componentes principales, para luego desarrollar una conclusión por país. Se advierte que, en relación al carácter más claro y determinante del primer y último grupos de asociación, para explicar un peso y una influencia en el comportamiento de TGF, se tomarán las variables comprendidas en los grupos de alta y baja asociación, desechando el de medio.

La variabilidad total explicada de la fecundidad, coeficiente de determinación total o R^2 , obtenida de la Regresión con Componentes Principales, demostró que la asociación del marco socioeconómico propuesto con el comportamiento de la fecundidad, analizado, es tan alto que lo explica desde un 90 hasta un 99%, variando en cada país. (Ver Cuadro No. XVII I).

En efecto, el comportamiento de la fecundidad en Nicaragua se explica en un 90%, por el comportamiento de los Componentes Principales; en México, sólo el 8% del comportamiento del nivel de la fecundidad en el período no se explica por la dinámica económica y social confrontada, el 92% está claramente explicado. Estos países, junto con Honduras, donde el 94% de la evolución de su fecundidad queda explicada, conforman el grupo de menor R^2 .

CUADRO COMPARATIVO DE COEFICIENTES DE CORRELACION PARCIAL (r) DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES Y DE COEFICIENTES DE DETERMINACION r^2

PAIS	Componente I	Componente II	Componente III	R^2
COSTARRICA	Bienestar Social -.96	Estructura Económica -.95	Estructura Social -.93	$R^2 = 98\%$
EL SALVADOR	Estructura Económica -.98	Bienestar Social -.97	Estructura Social -.94	$R^2 = 98.5\%$
GUATEMALA	Estructura Económica -.96	Bienestar Social -.93	Estructura Social -.84	$R^2 = 96\%$
HONDURAS	Bienestar Social -.95	Estructura Económica -.87	Estructura Social -.81	$R^2 = 94\%$
MEXICO	Bienestar Social -.97	Estructura Económica -.95	Estructura Social -.94	$R^2 = 92\%$
NICARAGUA	Bienestar Social -.92	Estructura Social -.91	Estructura Económica -.89	$R^2 = 90\%$

Estructura Social esta compuesta por PEAM 15-49 y PERP

Bienestar Social esta compuesta por ALFABETISMO, ALIMENTACION (PROTE-CALOR), PCSS y GPS.

Estructura Económica esta compuesta por Y y PIB.

El mayor coeficiente de determinación, 98.5% de la variabilidad total, está explicada por el modelo en El Salvador y luego Costa Rica y Guatemala, ambos con un R^2 de 96%, dejan sólo un 4% sin explicar. Es decir que el 10%, como máximo, del comportamiento de la fecundidad en Nicaragua, se explica por causas distintas a la dinámica socioeconómica confrontada y sólo el 1.5% de la variabilidad total de la fecundidad en El Salvador no se comprende en la relación estadística, con las variables asignadas como independientes: Estructura Social, Bienestar Social y Estructura Económica. El resto de los países tiene un coeficiente de explicación de la variabilidad de Y, contenido en el intervalo formado por los valores de estos dos países.

Estos resultados, altamente satisfactorios, proveen de la base cuantitativa necesaria para demostrar la veracidad del planteamiento original, que considera pleno el grado de asociación entre el comportamiento de la fecundidad y la dinámica del marco socioeconómico donde se produce.

Ahora se sabe que si se actúa sobre las variables socioeconómicas correlacionadas, se puede esperar un efecto importante sobre la fecundidad. Los tres factores utilizados como variables independientes: Estructura Económica, Bienestar Social y Estructura Social, resultantes del conjunto de indicadores socioeconómicos en primera instancia captados, tienen una correla

ción negativa* con la fecundidad que implica una función indirecta: a mejores valores en cada uno de los factores socioeconómicos menos fecundidad y a peores valores socioeconómicos en estos factores, mayor fecundidad.

II.3 Análisis y conclusiones por país

Sin pretender extraer conclusiones que riñan con la riqueza de movimientos y circunstancias propias de la realidad, es posible asumir que en un plazo dado, el incremento de las tendencias modernizantes y de elevación del nivel de vida repercuten sobre la conducta reproductiva de los habitantes de México y América Central, induciéndolo hacia su disminución cuantitativa, es decir, hacia una cada vez mayor reducción de los niveles de fecundidad, encaminándose al logro de su transición demográfica.

Si se observan los resultados analíticos de la experiencia estudiada, arrojados por el modelo de regresión construido, se verá que la variación de centésimas en los coeficientes parciales de Componentes Principales, aunque es muy pequeña, indica que en el comportamiento de la fecundidad el factor de mayor influencia, en su trayectoria decreciente fue Bienestar Social** . En cuatro de los seis países analizados se obtuvo el ma

(*) Con el objeto de construir la noción de Bienestar Social, a través del método de Componentes Principales, se transforma la variable de Analfabetismo (ANAL 15+) por su contraparte positiva Alfabetismo (ALFA). De otra manera se hubiera construido un factor representativo del "desbienestar" social.

(**) Se entiende por Bienestar Social, el grado de mejoría de las condiciones de vida de la población, dentro del proceso de transición modernizante de su sociedad.

por coeficiente parcial de correlación y en los dos restantes, el segundo mejor coeficiente. (Ver cuadro XVIII).

El segundo factor con mayor peso en el comportamiento de TGF fue Estructura Económica, que en dos países obtuvo la más alta correlación parcial y en tres de los cuatro restante, el se gundo coeficiente. La Estructura Social presentó el menor gra do de asociación parcial con la fecundidad en cinco países, sólo en uno, Nicaragua, obtuvo un mejor coeficiente.

Recordando que la noción de Bienestar Social explica la mejoría, en mayor o menor medida, de las condiciones de vida de la población, que la Estructura Social es un factor que expresa los cambios en el estilo de vida y la organización familiar, dentro de un esquema que se ha denominado modernización y que la estructura económica es el elemento de sostén de todos los factores y de su movimiento, podemos redondear la afirmación he cha en páginas anteriores, de que la tendencia a la moderniza- ción y la elevación del nivel de vida de la población, la indu- cen hacia la disminución de su fecundidad, con la constatación de que dentro de esa inducción global, el Bienestar Social es el elemento de mayor peso, que la estructura social es el ter- cero.

La ponderación de un factor por encima de los otros, no implica la anulación de los segundos, el coeficiente de de- terminación o R^2 , cuyos resultados fueron expuestos anteriormen

te, comprobó la importante influencia de los tres componentes en un rango de explicación nunca menor al 90%. Es una medida diferente, pero complementaria, el coeficiente de correlación parcial o (r) , la que permite discriminar los componentes por pesos específicos, que no son sumatorios, porque explican la correlación de cada uno de los componentes con la exclusión de los otros.

Ahora bien, se podría argumentar que la afirmación de pesos específicos no tendría validez, en la medida en que fue hecha tomando los resultados de todos los países como si formararan parte de una misma realidad, a veces sin considerar sus enormes diferencias.

En efecto, atendiendo a la distribución semejante de sus componentes, Costa Rica, Honduras, México y Nicaragua cono forman el grupo donde el Bienestar Social es la primera variable y la Estructura Económica la segunda, mientras Guatemala y El Salvador forman un grupo donde la Estructura Económica es la primera variable y el Bienestar Social la segunda. A excepción de Nicaragua, en los cinco restantes la Estructura Social es la tercera variable.

En atención al comportamiento de todos los indicadores con los que se ha trabajado, el primer grupo es el más heterogéneo. Si se considera según la fecundidad, se agrupa un país

de bajo TGF con los países de más alto TGF. En relación a los indicadores económicos, México y Costa Rica presentan una muy aceptable situación para la zona, que no comparte ninguno de los otros dos países; y con respecto al Bienestar Social, no obstante la importante tendencia de incremento relativo observado en Honduras la diferencia, especialmente con Costa Rica y México, es grande.

Aunque en el segundo grupo Guatemala y El Salvador presentan una mayor homogeneidad, al conjugarse en un grupo de cinco países con Costa Rica, Honduras y México, en relación con la tercera posición obtenida por la Estructura Social, se presentan tal vez mayores diferencias que en el grupo anterior. Sin embargo, no es un problema que invalide los resultados.

Lejos de ello, provee de otra observación interesante el que países con realidades históricamente semejantes pero diferentes grados de desarrollo, tienen una distribución bastante homogénea en los grados de asociación o influencia, de sus principales componentes socioeconómicos con respecto a la trayectoria, en mayor o menor medida decreciente, de su fecundidad.

Por otro lado, en la medida en que se elaboró un modelo de regresión para cada realidad y que se corrió de manera independiente, se piensa que los resultados son comparables entre sí, porque están estandarizados. Al ser producto de una confrontación de factores socioeconómicos y de fecundidad, genera-

dos en las mismas condiciones que una realidad común les impone, son en sí mismos elementos relativos que pueden ser considerados en conjunto, como partes de una sola realidad, el universo de la región analizada que conforman México y América Central.

Además, las diferencias que se observan entre cada uno de los países, son resultado de considerar las variaciones cuantitativas del comportamiento de cada indicador, mientras que los coeficientes parciales que se tomaron en cuenta explican una noción cualitativa de asociación de componentes, que no son Analfabetismo+Alimentación+Seguridad Social, etc., sino el resultado de la función de todos ellos en la conformación de un concepto que los reúne pero que no es estadísticamente lo mismo, por ejemplo Bienestar Social.

Es esta asociación, comprendida en términos relativos, la que otorga cada realidad en sí misma y expresa una influencia susceptible de ser comparada con sus semejantes. Todos los resultados expresan la asociación cualitativa de nociones socioeconómicas con la fecundidad, relativas a los niveles cuantitativos que cada una tuvo en cada país.

Por ello, para concluir, se dirá que las tendencias de modernización social, la elevación del nivel de vida de la población y el sostén económico de estos procesos, que mostraron una mejoría relativa de sus valores en la región, son factores

altamente asociados con el comportamiento de la fecundidad que, en su mejoría, la inducen hacia la disminución de sus niveles cuantitativos.

Dentro de ellos, la elevación de las condiciones de vida de la población o Bienestar Social, fue el factor de mayor influencia en la reducción relativa de la fecundidad del área analizada; la mejoría de las condiciones económicas de apoyo a la modificación social o Estructura Económica, fue el factor con segunda influencia en el proceso y la tendencia modernizante del estilo de vida social, el tercero.

Si se recuerda que al inicio de este apartado se dijo que, dentro de los resultados obtenidos del primer modelo de regresión con nueve variables independientes, los elementos socioeconómicos más altamente correlacionados con la fecundidad habían sido Analfabetismo y Seguridad Social, que son dos de los indicadores más importantes en la conformación del factor Bienestar Social, entonces el modelo se resuelve hasta sus últimas consecuencias, al señalar que dentro de la mayor influencia ejercida por el componente principal mencionado, dos parientes estadísticos del nuevo factor, son las variables concretas a considerar por las políticas demográficas. Ahora se pasará al análisis de los resultados en cada país.

Los seis países estudiados pueden dividirse en dos grupos diferenciados por sus niveles finales de fecundidad (TGF) y

por el mayor o menor grado en que sus marcos socioeconómicos los explican (R^2). Por lo tanto, se puede agrupar a Costa Rica, Guatemala y El Salvador en el grupo de menor fecundidad y mayor R^2 , que se llamará para efectos prácticos: A. Honduras, México y Nicaragua conformarán el grupo B, de mayor fecundidad y menor R^2 .

Por la evolución de sus indicadores socioeconómicos, se encuentra que en los seis casos estudiados, existen dos países de alto grado de modernización y de nivel de vida, dos de mediano grado y dos más, cuya evolución manifiesta un bajo grado de modernización y de nivel de vida. Estos países son respectivamente: Costa Rica y México; Guatemala y Nicaragua; Honduras y El Salvador. A su vez, en los casos de mediano y bajo grado, Guatemala siendo un país medio, tiene una tendencia de mejoría baja y Nicaragua, en otro país medio, tiene una tendencia alta; Honduras, país de baja modernización y nivel de vida, tiene una tendencia al cambio medio, mientras El Salvador, también país de baja modernización, presenta una tendencia baja. Entre Costa Rica y México, no obstante poseer ambos países un grado de modernización alto con una tendencia de cambio alta, se observa una mejor disposición global en Costa Rica.

Estas diferencias de evolución se encuentran comprendidas, tanto en el grupo A como en el grupo B, en la medida en que, en cada uno de ellos, hay un país considerado alto, uno medio y uno

bajo. Sin embargo, mientras en el Grupo A, de menor fecundidad, se encuentra el país medio de baja tendencia al cambio, Guatemala, y el país bajo de poca evolución, El Salvador con Costa Rica, país de alta evolución y la menor fecundidad, en el grupo B de alta TGF se encuentra el país medio de alta tendencia al cambio y mayor fecundidad, Nicaragua con Honduras, país bajo de mediana evolución y México, país alto de mayor evolución.

Es decir, que si se hiciera un balance en cada grupo, quedaría manifiesto que el grupo B de mayor fecundidad mostró un mayor grado de modernización, de nivel de vida y de capacidad de cambio que los países del grupo A que tienen menor fecundidad. Si se obtiene un promedio de la disminución porcentual de TGF en los países de cada grupo y se compara con la mejoría promedio porcentual del marco socioeconómico habida en cada uno de ellos, se podrá ver que, en el grupo A, la fecundidad disminuyó en un promedio de 32.3% cuando su marco socioeconómico mejoró un 62.6% promedio en el período, mientras que en el grupo B, la fecundidad disminuyó un promedio de 11.4% y el marco socioeconómico mejoró un 97.6%, lo que aparentemente comprobaría la no correspondencia entre mejoría socioeconómica y disminución de la fecundidad.

También a nivel de los resultados de correlación parcial (r) obtenidos de la regresión con Componentes Principales, se observa que de los cuatro países donde Bienestar Social tuvo el ma

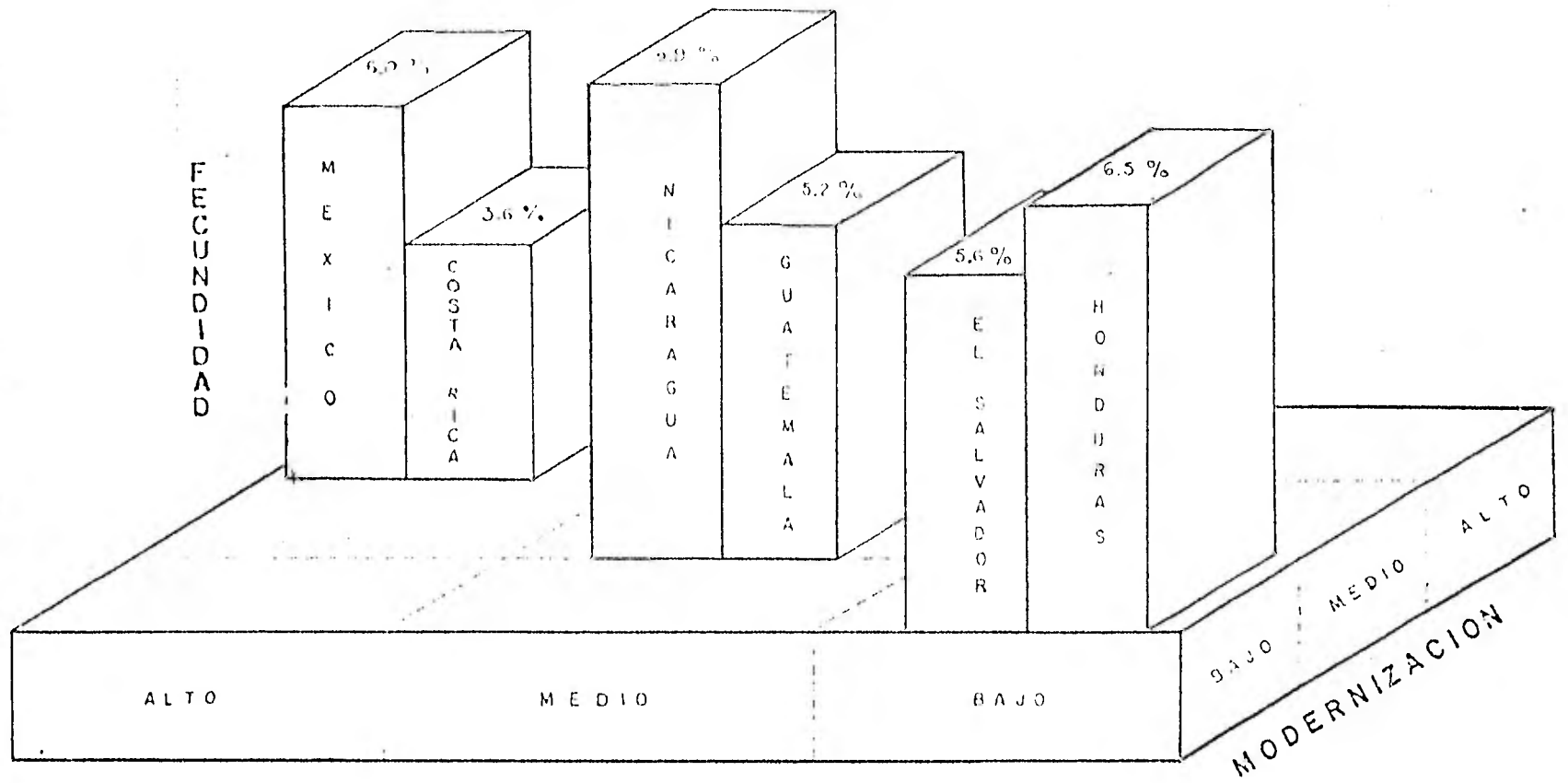
por coeficiente r , tres se encuentran conformando el grupo B y sólo uno, Costa Rica, está en el grupo A, sugiriendo una duda en la concepción del Bienestar Social como el factor de mayor peso en la disminución de la fecundidad. (Ver cuadro XI).

Es necesario hacer algunas precisiones que aclaren el panorama del análisis; primero, es conveniente volver sobre el hecho de que los países del grupo A, obtuvieron los tres más altos coeficientes de determinación (R^2), lo que implica que las características socioeconómicas captadas por los indicadores seleccionados, fueron más determinantes sobre la fecundidad en estos países que en los tres restantes, especialmente en el caso salvadoreño donde sólo el 1.5% del comportamiento de TGF queda sin ser explicado por el marco socioeconómico. Esto de ninguna manera significa que las R^2 restantes no impliquen un grado importante de significación, y menos cuando su magnitud nunca es menor al 90%; al contrario, debe interpretarse solamente como que la dinámica socioeconómica captada influyó con más fuerza en la conducta reproductiva de los costarricenses, guatemaltecos y salvadoreños que en la de los habitantes de los otros países y que por tanto, la fecundidad disminuyó más.

Por ello, no obstante la menor evolución relativa del nivel de vida, el grado de modernización y la fuerza económica en los países del grupo A* con respecto a los agrupados en el B, el

(*) Exceptuando desde luego, a Costa Rica. La afirmación se hace contemplando la variación porcentual de los tres, promediada.

GRAFICA COMPARATIVA DE INDICES DE FECUNDIDAD
 CON NIVEL DE VIDA Y GRADO DE MODERNIZACION



NIVEL DE VIDA

mayor grado de asociación o determinación relativa de estos factores sobre la fecundidad hace más eficiente su acción inductiva hacia la baja de su nivel en el período. La explicación del por qué de esta mayor influencia no entra en los objetivos del trabajo, sin embargo, debe buscarse en la existencia de formas intermediarias más eficientes de transmisión de su peso en el conjunto de la población femenina que está en edad reproductiva y en los grupos de fecundidad diferencial que conforman este grupo, considerando la acción deliberada del Estado, especialmente en Costa Rica, como un factor de importancia.

Ahora bien, con relación al factor de Bienestar Social la explicación es muy simple, si se sabe que la fecundidad bajó en todos los países y que paralelamente su capacidad económica se incrementó, su estructura social se modernizó y el nivel de vida promedio aumentó, y si se recuerda que las clasificaciones de alto, medio y bajo son relativas a los valores de la zona analizada, es decir, al conjunto de países considerados como un todo, se comprenderá que los coeficientes de correlación parcial (r) indican un grado de asociación con el fenómeno estudiado, producido y medido en las condiciones particulares de cada país, lo que no implica homogeneidad en el peso con que influye en todos los países.

Para decirlo de manera más clara, si la fecundidad bajó en menor o mayor proporción en diferentes países y el Bienestar

Social fue el factor de mayor peso en cuatro países de seis y en los dos restante fue el segundo factor de peso, el que la fecundidad disminuyera más en un país que en otro, poseyendo ambos la más alta r en el factor Bienestar Social, debe interpretarse como que dicho factor mejoró lo suficiente, en términos del país con mayor disminución, para que esto se produjera y no hizo lo pertinente en el caso donde la disminución de la fecundidad fue menor.

Esto, lejos de invalidar la afirmación de que "el Bienestar Social de la población es el mejor anticonceptivo" la ratifica, si un poco de Bienestar Social colaboró fuertemente en la disminución relativa de la fecundidad, su incremento permanente podrá llevar a una población hacia el punto donde su reproducción esté en el nivel de sustitución.

Costa Rica

Costa Rica es el país con menor fecundidad de los estudiados; es el caso donde, en términos de la hipótesis de este trabajo, todos los elementos se comportan Ad hoc. En 1963 poseía una tasa de fecundidad de 6.5%, característica de la región que, no obstante ser la más baja, se consideraría superior a las TGF medias de la actualidad y en 18 años la redujo en más de 40%, hasta lograr 3.6 hijos nacidos vivos por cada mil mujeres de 15 a 49 años.

Paralelamente, la dinámica socioeconómica captada por los indicadores mostró una importante mejora en la inmensa mayoría de sus variables, hasta lograr un grado de modernización y nivel de vida, que pueden calificarse como altos en la zona.

Así, el análisis de modernización indicó que la situación observada en este país, hacia 1980 fue de fuerte modernización, sólo equiparable con su alta tendencia al cambio. La mayoría de sus variables socioeconómicas tuvieron valores que las ubican en un alto rango, con respecto a sus similares en la zona, especialmente las de analfabetismo y seguridad social según el resultado obtenido del primer modelo de regresión múltiple, las variables independientes de más alta correlación parcial, fueron analfabetismo (ANAL 15+), población cubierta por la seguridad social (PCSS) y calorías per cápita (CALOR). Las de menor correlación parcial o r, fueron mujeres en edad fértil que están en la PEA, como proporción del total de mujeres de 15 a 49 años (PEAM 15-49), proteínas per cápita (PROTE), y gasto público en salud como proporción del PIB (GPS).

Con respecto a la variabilidad total de la fecundidad, explicada por el marco socioeconómico, en Costa Rica el 96% del comportamiento de la TGF, está asociado a la dinámica económica y social confrontada, y sólo el 4% responde a otras causas.

Dentro de esa dinámica, el Bienestar Social fue el factor de mayor influencia en este proceso con una correlación par-

cial de $-.96$, la Estructura Económica el segundo factor con $-.95$ y la Estructura Social, el factor con menor peso $-.93$.

Guatemala

Después de Costa Rica, Guatemala es el país con menor Tasa General de Fecundidad. A través de los 17 años del período analizado, su nivel de fecundidad se redujo en 27%, acompañado por una evolución mediana en sus niveles de modernización y de vida, donde los tópicos menos favorecidos fueron: el grado de urbanización (PURB), el analfabetismo (ANAL 15+), la integración de la mujer fértil a la esfera laboral (PEAM 15-49), y el gasto en salud (GPS).

Sin embargo, a nivel individual y no obstante su muy pequeña mejoría, el analfabetismo y el gasto público en salud fueron, junto con la seguridad social, las tres variables independientes con mayor correlación parcial, dejando en segundo plano a las variables económicas. Esta correlación se invierte en los coeficientes parciales de correlación que marcan el grado de asociación de cada componente principal con la fecundidad, ya que se encuentra un mayor grado de asociación de la Estructura Económica con TGF que desplaza al Bienestar Social, en congruencia con la modalidad y el ritmo de la evolución socioeconómica.

La alta magnitud del coeficiente de determinación (96%),

que es igual al de Costa Rica, no permite duda sobre lo significativo del marco socioeconómico utilizado con respecto a la fecundidad. La importancia individual obtenida en su disminución, debido al corto descenso del analfabetismo, del aumento relativo de la cobertura de la seguridad social y del avance medio de la riqueza económica, se miden por su impacto e indican que si esa mejoría se incrementara, su efecto inducivo sobre la reproducción se incrementaría también.

El Salvador

El Salvador es el país que teniendo un balance final de modernización y tendencia al cambio bajo, se sitúa en tercer lugar según la magnitud de su Tasa General de Fecundidad en 1980.

El comportamiento de sus variables fue estudiado durante un período de 20 años, que comenzó en 1961 y a través de él resultó que su fecundidad se redujo un cuarto desde 7 hasta 5.6% hijos nacidos vivos. Una proporción muy semejante a la guatemalteca, con un desarrollo socioeconómico más bajo.

Los avances más significativos en su desarrollo socioeconómico se presentaron en el grado de urbanización que tuvo un nivel medio-bajo con respecto a la zona, en la integración de la mujer al trabajo, de alto avance y en la disminución media-alta del analfabetismo, única variable del Bienestar Social que superó el ritmo de progreso bajo y lento de las otras.

Sin embargo, en este caso como en la mayoría de los otros, la Estructura Social o las variables que, en su combinación le dieron origen, no fueron las de mayor correlación parcial, no obstante que en este país tuvieron un avance relativamente más alto que el resto.

El Salvador tuvo el más alto coeficiente de determinación o R^2 de todos los países, el 98.5% de la disminución de la fecundidad se explicó por el comportamiento de las variables socioeconómicas, donde la Estructura Económica tuvo el mayor peso, el Bienestar Social el segundo y la Estructura Social el tercero.

Sin embargo, a nivel de los indicadores individuales la reducción del analfabetismo y el incremento de la cobertura de la Seguridad Social, también en este caso, fueron los más altamente correlacionados, conjuntamente con el ingreso per cápita.

Honduras

Honduras inicia el grupo de países con mayor fecundidad en la zona. Entre 1961 y 1980 se redujo sólo en 18.4% su nivel de reproducción, hasta conseguir una tasa de 6.5 hijos nacidos vivos por cada 1,000 mujeres en edad reproductiva.

Su grado de modernización es bajo, en algunas esferas tal vez el más bajo; no obstante, a nivel de sus tendencias

presenta una fuerza de cambio importante, especialmente en las variables componentes del Bienestar Social.

En Honduras, la explicación de su evolución reproductiva por el marco socioeconómico, inicia un descenso propio de los países donde la fecundidad es más alta. A pesar de mantener una dimensión explicativa alta (94%), es menor a la encontrada en los tres anteriores casos analizados.

Aunque es un país con bajo desarrollo, su importante tendencia de incremento en el Bienestar Social se observa en los resultados de ambos modelos de regresión. En el primer modelo, las variables independientes más significativas fueron también analfabetismo y seguridad social acompañadas del ingreso per cápita, no obstante tener la segunda mayor proporción de analfabetas y un incremento en la cobertura de la seguridad social y el ingreso per cápita apenas superior al de El Salvador. En el segundo modelo, el componente más correlacionado fue Bienestar Social.

En este caso la congruencia de los resultados se encuentra en la fuerza mostrada por la tendencia de cambio, más que en la modernización absoluta de su estructura social.

México

Es el país más fuerte económicamente de la zona, por la evolución de sus variables socioeconómicas puede clasificar

se como moderno de mediana tendencia de cambio y por su fecundidad es el segundo país con mayor nivel en la zona.

En 21 años, el período más largo de los analizados, la fecundidad se redujo sólo un 11.7%, de 6.8 a 6%, mientras variables sociales y económicas arribaron a 1980 con valores altos, evolucionando a una tendencia promedio mediana, a excepción del incremento de mujeres en la esfera laboral y el aumento de la cobertura de la Seguridad social.

Las variables independientes más significativas, dentro del primer modelo fueron la disminución de analfabetas, el aumento de la cobertura de Seguridad Social y el grado de urbanización, dejando en un segundo y tercer plano a las variables nutricionales, de salud, de la mujer y por último a las económicas, que en este caso tuvieron la más baja correlación parcial encontrada en cualquier otro país de la zona.

El segundo modelo de regresión mostró un grado de determinación o R^2 significativo en un 92%, no obstante permanecer la tendencia de que a mayor fecundidad menor explicación de su comportamiento por el marco socioeconómico. Los factores más importantes fueron Bienestar Social, Estructura Económica y Estructura Social, en ese orden.

Nicaragua

Es el país con mayor fecundidad en la zona, 6.9% y menor

coeficiente de explicación, 90%. Entre 1963 y 1980 la Tasa General de Fecundidad se redujo un 4.3%, mientras el país de mediana modernización evolucionaba a una tasa de cambio alta; las variables más importantes fueron PURB, PROTE y GPS.

En los resultados de la primera regresión encontramos las consabidas variables de analfabetismo y Seguridad Social, con los más altos niveles de correlación, acompañados en este caso de una variable de modernización importante: el grado de urbanización.

El componente principal más significativo fue Bienestar Social y el segundo más importante Estructura Social, siendo el único país que no tuvo este componente en tercer lugar.

CAPITULO III

SINTESIS Y CONCLUSIONES

Se parte de la determinación social de la fecundidad en tanto que conducta reproductiva del hombre y de sus niveles cuantitativos. Se utiliza un conjunto de métodos estadísticos para analizar la información representativa de cada país y conformar un modelo que midiera la asociación entre el marco socioeconómico y el nivel de fecundidad, en cada uno de los seis casos.

En todos los países se obtuvo un alto índice de determinación o asociación del marco socioeconómico con la fecundidad, que a pesar de ser alto disminuía conforme el nivel de fecundidad avanzaba y se encontró que el Bienestar Social, entendido como el grado de mejoría del nivel de vida de la población, en el proceso de modernización social fue el factor más importante en la reducción de la fecundidad, en la mayoría de los países estudiados.

A nivel individual se encontró que los indicadores más correlacionados con el descenso de la fecundidad, fueron la disminución del analfabetismo y el aumento de la población cubierta por la seguridad Social.

Los problemas más complejos se refirieron a la cantidad y calidad de la información con que se cuenta, que exige

ron del uso de métodos estadísticos de estimación, con los consiguientes inconvenientes de falta de precisión y distorsión estadística.

Se concluyó que este modelo probó su utilidad como un posible aporte en la elaboración de políticas demográficas, permitiendo un marco general de orientación. La definición más precisa de sus objetivos se debe lograr mediante métodos de encuesta más específicos que capten, sobre todo, la fecundidad diferencial por grupos sociales y analicen sus condiciones de vida, en congruencia con las recomendaciones que pueden extraerse de este estudio.

Es posible afirmar, con base en los resultados anteriores que, de continuar la perspectiva del aumento del nivel de vida de la población en la zona, es factible esperar una mayor disminución en el nivel general de la fecundidad. Por ello, los encargados de elaborar las políticas demográficas en general y especialmente las relativas a la natalidad, deben contemplar centralmente el bienestar social como factor determinante de la mejor eficacia en el logro de sus objetivos.

Además, es necesario considerar que sus resultados concretos dependerán, además del logro de coordinación, de la capacidad económica de cada país para sustentar la mejoría, así como de la eficiencia en la difusión de sus ventajas y especialmente en su atención a las mujeres fértiles, de los diferentes sectores sociales, de acuerdo a su nivel de fecundidad diferencial.

A N E X O

A

C O S T A R I C A

11. El costo de construcción de un inmueble, determinado en el momento de la adquisición, se computa en la base imponible para el impuesto de renta de la siguiente manera:

11.1. El costo de construcción de un inmueble, determinado en el momento de la adquisición, se computa en la base imponible para el impuesto de renta de la siguiente manera:

11.2. El costo de construcción de un inmueble, determinado en el momento de la adquisición, se computa en la base imponible para el impuesto de renta de la siguiente manera:

11.3. El costo de construcción de un inmueble, determinado en el momento de la adquisición, se computa en la base imponible para el impuesto de renta de la siguiente manera:

11.4. El costo de construcción de un inmueble, determinado en el momento de la adquisición, se computa en la base imponible para el impuesto de renta de la siguiente manera:

11.5. El costo de construcción de un inmueble, determinado en el momento de la adquisición, se computa en la base imponible para el impuesto de renta de la siguiente manera:

Año	CLAS 14 49	ADQ 154	PCASB	PROJE p/d	CALOR s/d	PCSS	Y G/Ls	PTB s/d	GPS	QNT
1960										
1961										
1962										
1963	19,6000	15,0000	32,5000	59,2000	2352,7000	22,0000	311,6100	590,6100	,3616	6,557
1964	20,0210	15,1400	33,3000	59,8000	2358,0200	23,0000	324,7000	605,1900	,3744	6,272
1965	20,3900	14,7000	32,2700	63,0000	2484,6000	20,0000	323,0000	546,4000	,2900	5,350
1966	21,6794	14,2700	33,0000	61,1000	2441,2700	20,0000	350,4000	634,3500	,3483	3,833
1967	22,3904	13,8000	35,3000	61,7000	2437,4300	37,0000	367,3500	584,8000	,3034	5,102
1968	24,0907	13,4500	36,7500	62,4000	2463,5900	42,0000	374,2300	611,0000	,6733	5,346
1969	25,0018	13,0000	38,0500	63,0000	2487,7500	40,0000	369,1150	609,7000	,6155	5,117
1970	26,4000	12,0000	38,6000	66,0000	2479,0000	40,0000	406,0000	657,8000	,6135	4,200
1971	29,7352	12,1100	40,4000	66,0000	2605,0000	40,0000	479,0000	665,0000	,6508	4,654
1972	29,2137	11,9000	41,5000	62,0000	2561,0000	45,0000	533,0000	721,2000	,6563	4,420
1973	27,4100	11,1000	40,0000	63,5000	2570,0000	51,0000	440,6400	727,2000	,5184	4,197
1974	28,0744	11,2000	43,4000	66,2000	2620,5000	63,0000	483,5300	738,0000	1,1910	3,900
1975	28,1094	10,9000	42,2000	66,0000	2610,7000	66,0000	466,4100	777,4000	2,0951	3,600
1976	27,0934	10,6100	44,9000	67,4000	2657,6900	67,2000	479,2900	791,0000	,7888	3,600
1977	27,4000	10,3000	45,7000	68,1000	2699,0900	77,4000	492,1500	826,0000	,7340	3,200
1978	27,4679	10,0000	46,2000	68,7000	2724,2100	81,0000	465,0000	854,0000	,7723	3,600
1979	27,7900	9,7100	48,6000	69,3000	2741,3700	83,0000	517,0400	823,0000	,7734	2,700
1980	26,2107	9,4300	49,0000	70,0000	2741,3000	81,3200	470,6300	856,4000	,7717	3,000

Matriz de Correlación

COSTA RICA Primera Regresión

MATRIZ DE CORRELACION

		TGF	PEAM15-4	ANAL	PRRH	PROTE	CALOR	PCSS	Y	YIB	ISE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TGF	1	1,0000									
PEAM15-4	2	-0,9270	1,0000								
ANAL	3	0,9776	-0,9099	1,0000							
PRRH	4	-0,9405	0,9108	-0,9948	1,0000						
PROTE	5	-0,9124	0,8494	-0,9169	0,9040	1,0000					
CALOR	6	-0,9651	0,8940	-0,9162	0,9535	0,9611	1,0000				
PCSS	7	-0,9757	0,8922	-0,9920	0,9715	0,9995	0,9739	1,0000			
Y	8	-0,9312	0,8060	-0,9519	0,9575	0,8542	0,9260	0,9325	1,0000		
YIB	9	-0,9353	0,8578	-0,9564	0,9507	0,8461	0,9192	0,9595	0,9058	1,0000	
ISE	10	-0,5510	0,4391	-0,5731	0,5274	0,5208	0,5402	0,5402	0,5111	0,5412	1,0000

Matriz de Covarianza

COSTA RICA Primera Regresión

Matriz de Covarianza

		CAF	PCAU15-4	ANAL	PIBIB	PRDTE	CALOR	PCAS	T	PIB	GSP
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CAF	1	1,3050									
PCAU15-4	2	-2,0777	7,9062								
ANAL	3	2,1620	-4,9514	1,2403							
PIBIB	4	-5,4714	11,4906	-9,9752	27,3711						
PRDTE	5	-4,3609	6,1516	-6,0829	16,1546	11,6862					
CALOR	6	-135,6468	112,0517	-249,6641	658,9968	431,6289	17419,9766				
PCAS	7	-22,5801	50,6216	-10,5076	102,9719	62,6111	2506,1118	410,1132			
T	8	-20,1234	102,0429	-115,4262	162,1057	211,9426	8069,1772	1305,7362	5376,6555		
PIB	9	-106,2761	241,0041	-102,6124	508,2898	292,1755	12104,8406	1968,7764	6730,5562	10269,1566	
GSP	10	-0,2316	0,2911	-0,4745	1,1803	0,7647	10,6701	4,7050	16,1121	23,5792	0,1648

F. I. S. A. I. V. A. D. O. R.

FORM 15-49 (Revisión económica) (Impuesto 15-49) Año: en la FUA) (Caja de retención para la seguridad social y el impuesto por el FUA)
 ASIA: 15-49 (Revisión económica) (Impuesto 15-49) Año: en la FUA)
 1970: Año de la revisión de la FUA
 PROCE: Número de procesos de retención de la FUA
 CATOR: Número de años de retención de la FUA

Año	PEWA-15-49	ANAL-15+	PURB	PROCE FUA	CATOR C/A	PGSS %	V Miles	PID Miles	GPS %	TRP %
1960										
1961	20.1700	59.0000	34.2000	53.0000	1660.00	1.88	199.45	367.63	1.23	7.0125
1962	19.8865	57.1000	36.6000	51.0000	1874.34	2.03	203.21	372.15	1.21	5.2295
1963	21.7235	55.3500	36.9000	51.6000	1681.98	2.20	206.94	375.65	1.19	5.0625
1964	23.3536	52.6200	37.2000	51.2000	1089.62	2.40	210.66	301.18	1.06	6.7657
1965	24.0090	51.9500	39.1000	54.0000	1991.00	2.60	229.00	374.00	.98	6.6205
1966	26.1186	50.3100	38.8000	71.4000	1994.90	3.00	210.10	390.21	1.35	6.6025
1967	27.3013	48.7500	38.8000	51.5000	4912.54	3.03	221.83	400.10	1.40	6.5198
1968	28.3752	47.2000	38.8000	51.6000	1910.18	3.01	225.95	355.80	1.53	6.4379
1969	29.3567	45.7200	38.7000	51.7000	1927.81	3.29	229.27	397.40	1.41	6.3555
1970	31.9173	42.8000	38.2000	46.0000	1873.00	3.51	246.00	390.50	2.35	6.3300
1971	26.9509	42.9000	35.8000	51.0000	1942.00	3.00	236.72	395.70	1.42	6.1921
1972	31.8368	41.5500	38.3000	50.0000	1639.60	4.40	250.00	400.10	1.67	6.1101
1973	32.5405	40.2500	36.5000	53.0000	1956.00	4.69	244.16	411.60	1.50	6.0262
1974	33.1935	38.9800	38.9000	52.1000	1966.00	5.19	247.89	429.00	1.56	5.9662
1975	35.0823	37.7600	42.0000	52.2000	1973.60	5.83	251.61	454.30	1.56	6.0109
1976	40.8254	36.5800	40.6000	51.3000	1981.30	6.66	255.33	461.60	1.60	5.7623
1977	42.8075	35.5300	40.9000	52.4200	1988.94	6.71	259.06	452.40	1.63	5.7064
1978	36.8189	34.3900	41.2000	52.5000	1996.90	6.93	262.78	461.00	1.65	5.6104
1979	38.8000	33.2600	41.5000	54.6000	2001.22	7.68	266.50	464.92	1.67	5.5365
1980	40.8000	32.1000	44.4000	57.0000	2066.00	8.30	270.22	451.43	1.72	5.3300

EL SALVADOR Matriz de Correlación

Primera Regresión

MATRIZ DE CORRELACION

		IGI	DEAM15-4	ANAL	PURB	PROIE	CALOR	PCSS	Y	PIE	GDP
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IGI	1	1,0000									
DEAM15-4	2	-0,9102	1,0000								
ANAL	3	0,9913	-0,9299	1,0000							
PURB	4	-0,0551	0,7500	-0,8617	1,0000						
PROIE	5	-0,2769	0,0034	-0,1969	0,4693	1,0000					
CALOR	6	-0,7630	0,5976	-0,7201	0,4304	0,6668	1,0000				
PCSS	7	-0,9685	0,6599	-0,9464	0,8794	0,3974	0,8217	1,0000			
Y	8	-0,9610	0,9051	-0,9134	0,8116	0,1515	0,6122	0,9222	1,0000		
PIE	9	-0,7554	0,8384	-0,9405	0,6539	0,1495	0,7476	0,9819	0,8647	1,0000	
GDP	10	-0,8821	0,8211	-0,8857	0,7276	0,2170	0,5973	0,8567	0,8065	0,8970	1,0000

EL SALVADOR Matriz de Covarianza
Primera Regresión

MATRIZ DE COVARIANZA

	TGF	PEAM15-4	ANAL	DURB	PROTE	CALOR	PCSS	Y	PIB	GSP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TGF	1	0.2199									
PEAM15-4	2	-2.3670	33.4106								
ANAL	3	1.8729	-44.7853	69.4257							
DURB	4	-0.6443	9.6146	-15.9064	4.9079						
PROTE	5	-0.2423	0.8996	-3.0607	1.6921	3.4816					
CALOR	6	-23.0258	229.5189	-386.1731	118.4030	82.7206	4152.4487				
PCSS	7	-0.9137	10.0003	-15.6992	3.9198	1.4917	106.6547	4.0478			
Y	8	-16.0609	116.3726	-180.3731	10.9723	6.3699	962.1941	41.2641	424.6049		
PIB	9	-13.4226	152.1202	-234.7839	56.0176	19.5412	1442.0472	57.9839	589.5256	897.6912	
GSP	10	-0.0456	0.9818	-1.5266	0.3335	0.0838	7.8662	0.3565	3.7106	5.5597	0.042

GUAFMATA

5. UN 15. (Población) y consumo de agua potable en 19 años (1960-1978) en el municipio de Guafmata por la capacidad del sistema de abastecimiento de agua potable.
 UN 16. (Población) y consumo de agua potable en 19 años (1960-1978) en el municipio de Guafmata por la capacidad del sistema de abastecimiento de agua potable.
 UN 17. (Población) y consumo de agua potable en 19 años (1960-1978) en el municipio de Guafmata por la capacidad del sistema de abastecimiento de agua potable.
 UN 18. (Población) y consumo de agua potable en 19 años (1960-1978) en el municipio de Guafmata por la capacidad del sistema de abastecimiento de agua potable.
 UN 19. (Población) y consumo de agua potable en 19 años (1960-1978) en el municipio de Guafmata por la capacidad del sistema de abastecimiento de agua potable.

AÑO	PRAM 15-49 %	N7A1-15+	PURD %	PROTE p/h	CALOR c/h	PCSS %	Y dlis.	PH dlis.	GPS %	TGP %
1960										
1961										
1962										
1963										
1964	13.5500	62.0000	29.4000	55.9000	2026.7600	7.3400	257.5600	386.4600	3.1200	6.6700
1965	13.1561	61.0000	32.1700	60.0000	2162.0000	7.9200	256.0000	359.7000	3.2600	6.4000
1966	13.4284	60.0500	33.0200	56.7100	2058.6100	8.0300	271.7700	400.9200	3.4200	5.4700
1967	14.5832	59.8900	33.8000	57.0900	2074.5400	7.8200	278.8600	375.6000	3.7500	6.3600
1968	15.9166	58.1600	34.5000	57.4700	2090.4700	8.1800	285.9800	396.9000	3.9000	6.2600
1969	14.1363	57.2400	35.1500	57.8500	2106.3900	8.4900	293.0900	405.7000	4.0000	6.1500
1970	16.5251	56.3300	33.8000	59.0000	2175.0000	8.6700	311.0000	414.5000	4.3000	6.1800
1971	14.5346	55.4400	38.8000	59.0000	2159.0000	9.6700	313.0000	420.1000	4.3500	5.5400
1972	14.7156	54.5600	38.8000	55.0000	2021.0000	10.0900	314.4100	437.3000	4.8000	5.8400
1973	13.0300	53.7000	38.8000	58.0000	2155.0000	10.5300	376.0000	452.0000	2.0300	5.7300
1974	15.0466	52.6400	37.7000	59.7600	2180.0200	10.9900	326.6200	467.0000	2.1600	5.6300
1975	13.3506	51.0100	36.2000	60.1400	2201.9500	11.8600	335.7200	461.7000	2.5200	5.6800
1976	16.4300	51.1800	38.2900	60.5200	2217.8700	12.1300	342.8300	481.9000	2.3600	5.4200
1977	15.4778	50.3700	38.5000	60.9000	2233.8000	12.2100	349.9300	507.2000	2.3400	5.5100
1978	15.6009	49.5700	38.7000	61.2900	2249.7200	13.5600	357.0400	517.0000	2.8000	5.2100
1979	15.7295	48.7900	38.9000	61.6700	2265.6500	13.5900	364.1400	494.8400	2.8400	5.1100
1980	19.7100	48.0200	38.6000	63.9000	2311.0000	14.2000	371.2500	502.0700	2.5	5.1700

GUATEMALA Matriz de Correlación

Primera Regresión

MATRIZ DE CORRELACION

	IGF	PEAM15-4	ANAL	PURB	PROTE	CALOR	PCSS	Y	PIB	GSP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
IGF	1	1.0000									
PEAM15-4	2	-0.6247	1.0000								
ANAL	3	0.4902	-0.6210	1.0000							
PURB	4	-0.8720	0.5649	-0.8687	1.0000						
PROTE	5	-0.7666	0.4557	-0.7520	0.4817	1.0000					
CALOR	6	-0.8395	0.5446	-0.8300	0.5926	0.9808	1.0000				
PCSS	7	-0.9812	0.5190	-0.9785	0.6029	0.7967	0.8570	1.0000			
Y	8	-0.9227	0.6318	-0.9181	0.6771	0.6460	0.7590	0.8945	1.0000		
PIB	9	-0.9596	0.6189	-0.9821	0.8023	0.6927	0.7733	0.9589	0.9643	1.0000	
GSP	10	-0.9803	0.5954	-0.9857	0.8937	0.6000	0.8572	0.9913	0.9058	0.9530	1.0000

Regresión Múltiple

GUATEMALA Matriz de Covarianza

Primera Regresión

MATRIZ DE COVARIANZA

	TGF	PEAN15-4	ANAL	PURB	PROTE	CALOR	PCSS	Y	PIB	GSP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TGF	1	0.2484									
PEAN15-4	2	-0.1720	1.4272								
ANAL	3	2.1764	-3.2719	19.4508							
PURB	4	-1.2858	1.9964	-11.3340	8.7510						
PROTE	5	-0.6755	1.2477	-7.6006	3.3063	5.2526					
CALOR	6	-35.5960	55.3557	-311.4619	149.2063	191.2559	7239.0635				
PCSS	7	-1.1666	1.4045	-9.7672	5.3752	1.1326	163.8521	5.1222			
Y	8	-18.1747	29.6481	-163.6134	102.5979	54.5434	2541.6528	80.4812	1561.7300		
PIB	9	-23.2039	36.4002	-211.2100	116.1302	79.0199	3275.1084	108.6707	1780.0092	2477.6489	
GSP	10	-0.4237	0.6169	-3.7703	2.0621	1.5902	63.2546	1.9458	31.0646	41.1639	0.7522

PIA 15-49: Variación consumida por las niñas, (niños 15-49 años en el PIA) 1955-Población cubierta por la seguridad social
 ANA 15-49: Variación analfabeta 15 años y más
 P/R: Del Ingreso corriente en efectivo del Estado
 PROTE: Seguro de Previsión Económica por jubilación de la
 CALOR: Número de Calorías Consumidas por habitante al día
 PCSS: Población cubierta por la seguridad social
 Y: Ingreso per cápita
 PNB: Producto Interno Bruto por Capita
 GDS: Cuentas públicas en suma como % del PIB
 T: Tasa global de fecundidad

Año	PIA 15-49 %	ANA 15-49 %	P/R %	PROTE P/R	CALOR C/R	PCSS %	Y dólares	PNB dólares	GDS %	T %
1960										
1961	14.7500	52.6000	24.2000	52.0000	1889.0000	1.3900	150.0700	276.7300	.7800	7.7200
1962	15.7030	51.9500	26.0400	51.0400	1892.1100	1.5400	157.2600	277.7800	.7600	7.5600
1963	15.8290	50.5200	26.7000	51.4700	1915.3800	1.9800	164.4400	278.8300	.7300	7.6000
1964	15.9430	49.5200	27.4000	51.9100	1938.6400	1.9800	171.6300	279.8800	.7200	7.5300
1965	16.0466	48.5300	28.4000	51.0000	1990.0000	2.0600	193.0000	276.6000	.7200	7.4500
1966	16.1412	47.5600	29.6000	52.7700	1985.1700	2.1600	186.0000	281.9700	.7700	7.4200
1967	16.2279	46.6200	30.8300	53.2000	2008.4301	2.3800	193.1900	288.6000	.9900	7.3500
1968	16.3076	45.6900	31.9200	53.6500	2031.6900	2.8100	200.3700	297.2000	1.1000	7.2800
1969	16.3812	44.7800	32.2000	54.0600	2054.9600	2.6800	207.5600	296.7000	1.3000	7.2200
1970	14.3493	43.8900	33.3000	57.0000	2161.0000	2.8700	224.0000	288.9000	1.4100	7.3700
1971	16.5127	43.0100	34.4000	56.0000	2172.0000	3.0400	221.9300	286.6000	1.2600	7.1600
1972	16.5716	42.1600	27.9000	54.0000	2139.0000	2.9500	229.1200	289.6000	1.3500	7.6400
1973	16.6266	41.3200	29.3000	53.0000	2162.0000	4.0100	276.0000	289.7000	1.3400	6.5400
1974	17.3400	40.5000	36.6000	56.2200	2171.2700	5.7300	243.4900	292.6000	1.5900	6.9200
1975	16.5833	39.6900	36.0000	56.6500	2194.5400	5.7900	250.6800	232.7000	1.7700	7.1400
1976	16.7715	38.3900	36.3000	57.0800	2217.8000	6.2500	257.8600	273.2000	1.8200	6.7600
1977	18.1066	38.1200	36.5000	57.5100	2241.0600	6.4900	265.0500	265.2000	1.8800	6.7300
1978	16.8543	37.3600	36.7000	57.9400	2264.3300	7.0100	272.2300	295.9000	2.0100	6.2700
1979	16.8923	36.6200	36.8000	58.3800	2287.5900	7.7100	279.4200	305.0000	2.1400	6.6100
1980	14.4577	36.6000	40.2000	59.3600	2276.0000	8.4700	267.6100	296.5400	2.2600	6.5000

HONDURAS Matriz de Correlación

Primera Regresión

MATRIZ DE CORRELACION:

	TGE	PEAM15-4	ANAL	PURB	PROFE	CALOR	PCSS	Y	PIB	GSP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TGE	1	1.0000									
PEAM15-4	2	-0.5946	1.0000								
ANAL	3	0.9720	-0.3052	1.0000							
PURB	4	-0.8556	0.1002	-0.8919	1.0000						
PROFE	5	-0.6661	0.1018	-0.9147	0.9373	1.0000					
CALOR	6	-0.9270	0.2486	-0.9730	0.8962	0.7616	1.0000				
PCSS	7	-0.9419	0.2437	-0.9498	0.8707	0.8799	0.8931	1.0000			
Y	8	-0.9503	0.2757	-0.9769	0.8197	0.8553	0.9125	0.9209	1.0000		
PIB	9	-0.6106	0.1903	-0.5962	0.5397	0.5677	0.6016	0.5337	0.5230	1.0000	
GSP	10	-0.9495	0.1725	-0.9618	0.8959	0.9520	0.9597	0.9600	0.9286	0.5909	1.0000

C

HONDURAS Matriz de Covarianza

Primera Regresión

MATRIZ DE COVARIANZA

	TGF	PEAM15-4	ANAL	PIPH	PROTE	CALOR	PCSS	Y	PIB	GSP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TGF	1	0.1339									
PEAM15-4	2	-0.1413	0.9574								
ANAL	3	1.8506	-1.5600	27.2954							
PIPH	4	-1.4224	0.0914	-21.1787	20.6588						
PROTE	5	-0.0470	0.2655	-12.7411	11.3592	7.1080					
CALOR	6	-47.3442	33.9587	-709.5885	568.5770	358.0153	19484.6191				
PCSS	7	-0.7839	0.5206	-11.1336	8.9734	5.3191	282.6654	5.1414			
Y	8	-15.1960	11.7887	-223.0485	162.8387	99.7195	5680.5433	91.2647	1910.0748		
PIB	9	-1.8685	1.5508	-25.6751	20.4267	12.6037	699.3560	10.0462	212.1774	69.1353	
GSP	10	-0.1772	0.0870	-2.5962	2.0994	1.3085	69.0697	1.1223	20.9241	2.5371	0.2856

A-15

MEXICO

PLANTAS DE ENERGIA ELÉCTRICA CON ENERGÍA FOSIL (15-47 MW) en PEA
 ANM 1960-1980 (Tabla 15.1a) y 1980
 en el presente que se no han incluido los datos
 PLANTAS DE ENERGIA ELÉCTRICA CON ENERGÍA FOSIL (15-47 MW) en PEA
 ANM 1960-1980 (Tabla 15.1a) y 1980
 en el presente que se no han incluido los datos

Año	PRAM-15-49 %	ANAL-15+ %	PURB %	PROYE P/D	CALOR C/H	PCSS %	Y dls.	PIB dls.	GPS %	TCR %
1960	17.8170	34.6000	58.3000	61.9000	2601.4100	15.7300	329.0000	627.0000	2.8000	6.8000
1961	11.3314	33.5900	54.7000	62.6000	2515.0000	16.4900	336.5100	767.7200	2.9000	6.9000
1962	12.8337	32.6600	55.1900	61.8700	2608.6700	17.2900	361.7000	781.7700	3.1000	6.8000
1963	14.1862	31.6800	55.7000	61.9000	2612.3600	18.1200	386.8900	793.8200	3.2000	6.5000
1964	15.4104	30.7600	56.2000	61.9300	2615.9300	19.0000	412.0700	809.8600	3.4000	6.7000
1965	16.5236	29.8700	55.3000	63.0000	2643.0000	19.9800	454.0000	750.5000	3.6000	6.6000
1966	17.5403	29.0100	55.5000	61.9900	2623.1900	20.4600	482.4500	837.9500	3.4000	6.3000
1967	18.4726	28.1700	56.3000	62.0300	2626.8200	22.1700	487.6300	799.8000	4.3000	6.6200
1968	19.3304	28.3500	57.1000	62.0600	2630.4500	22.5000	503.0000	857.6000	4.1000	6.5000
1969	12.4284	26.5600	58.0000	62.0900	2634.0800	24.2900	508.0100	862.7000	4.1000	6.5000
1970	18.9560	25.8000	58.9000	64.0000	2702.0000	24.4000	650.0000	895.1000	4.5000	6.4800
1971	21.5373	25.0500	59.5000	61.0000	2657.0000	26.0200	588.3800	894.4000	4.6000	6.4100
1972	22.1717	24.3200	60.3000	60.0000	2603.0000	27.2300	613.5700	926.9000	5.5000	6.3600
1973	22.7639	23.6200	61.1000	61.0000	2663.0000	28.5900	670.0000	967.6000	5.5000	6.3100
1974	23.3179	22.9400	61.9000	62.2500	2652.2300	33.0700	665.9400	991.6000	5.5000	6.2900
1975	20.2050	22.2700	62.8000	62.2800	2655.8600	34.7200	689.1300	997.5000	5.7000	6.2600
1976	28.4012	21.6300	62.6400	62.3100	2659.4900	35.6800	714.3200	983.4000	6.2000	6.1500
1977	24.7850	21.0000	63.2100	62.3500	2663.1200	35.1300	739.5000	977.7000	6.3000	6.1000
1978	25.2182	20.4000	63.7900	62.3800	2666.7500	35.2500	764.6900	1006.0000	6.7000	6.0500
1979	27.6094	20.8000	64.3600	62.4100	2670.3800	35.6600	769.8800	1020.5500	7.0000	6.0000
1980	19.3600	20.2000	60.4000	63.2000	2643.6000	40.4900	823.0700	1034.8000	7.5000	6.0000

MEXICO Matriz de correlación
Primera Regresión

MATRIZ DE CORRELACION

	TGF	PEAM15-4	ANAL	PIRPI	PROTE	CALOR	PCSS	Y	PIA	GSP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TGF	1	1.0000									
PEAM15-4	2	-0.8468	1.0000								
ANAL	3	0.9910	-0.8019	1.0000							
PIRPI	4	-0.9353	0.7784	-0.9163	1.0000						
PROTE	5	-0.1358	-0.0280	-0.1371	0.1353	1.0000					
CALOR	6	-0.6974	0.6456	-0.6952	0.5816	-0.1670	1.0000				
PCSS	7	-0.9124	0.1606	-0.9118	0.9556	0.1857	0.6145	1.0000			
Y	8	-0.1240	-0.0424	-0.1279	0.1623	0.0296	-0.1810	0.1722	1.0000		
PIA	9	-0.2240	0.1746	-0.2386	0.1767	-0.1643	0.8855	0.2067	-0.1089	1.0000	
GSP	10	0.3324	-0.2596	0.3015	-0.3135	-0.0552	-0.2415	-0.2963	0.0406	0.1606	1.0000

Regresión Múltiple Simple.

MEXICO Matriz de Covarianza

Primera Regresión

MATRIZ DE COVARIANZA

	TGF	PEAM15-4	ANAL	PURR	PROTE	CALOR	PCSS	Y	PIB	GSP
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TGF	1	0.0844								
PEAM15-4	2	-1.2217	23.2844							
ANAL	3	1.4153	-18.8852	22.8198						
PURR	4	-0.2948	13.3846	-15.5532	12.6207					
PROTE	5	-0.0351	-0.1088	-0.5074	0.4155	0.6475				
CALOR	6	-7.2640	118.0963	-125.7045	78.3438	11.1940	1437.0400			
PCSS	7	-2.2321	28.9214	-35.7581	26.0732	1.1474	178.8629	58.9576		
Y	8	-124.3879	-686.7708	-2051.0981	1219.3100	79.9786	-20481.339	4437.6844	*****	
PIB	9	-2356.0950	29117.6365	-39563.890	21950.8820	-2909.8598	112027.910	54565.4141	*****	*****
GSP	10	2.1340	-28.6213	32.9120	-25.4548	-1.0151	-209.1931	-51.9788	3112.7805	126811.398 522.0623

Regresión Múltiple Simple.

A-10

NICARAGUA

El FMI (Fondo Monetario Internacional) es el organismo internacional de mayor prestigio que proporciona asistencia técnica y financiera a los países en desarrollo. El FMI publica los datos de este informe basados en los datos de los países miembros del FMI. Los datos de este informe se basan en los datos de los países miembros del FMI. Los datos de este informe se basan en los datos de los países miembros del FMI.

Año	PIBAM, 15-40	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+	PIBAM, 15+
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1960										
1961										
1962										
1963	22,0000	50,4000	37,1800	66,4000	2231,0200	4,1900	257,3100	367,5900	4400	7,2700
1964	20,3783	49,2700	40,0300	66,8500	2252,9200	4,4300	266,2800	391,5700	4000	7,2500
1965	21,0809	48,1800	40,9500	69,0000	2326,0000	4,5800	313,0000	406,4300	4000	7,1800
1966	21,8038	47,1100	41,8400	67,1000	2296,7200	4,3100	290,6300	399,5300	6000	7,2600
1967	22,4778	46,0600	41,1000	67,9700	2316,6200	5,2000	301,9900	421,5000	7200	7,1800
1968	23,1141	45,0300	42,0000	68,3300	2340,5300	5,5000	311,1600	475,0000	2200	7,1500
1969	23,7157	44,0000	42,5300	66,7500	2362,1300	5,8000	392,0000	441,4000	9000	7,1900
1970	22,0137	43,0500	42,0000	70,0000	2423,0000	6,1400	335,5000	431,0000	1300	7,1000
1971	23,9594	42,1000	42,7000	71,0000	2592,0000	6,9800	346,6600	400,8000	1,2800	7,6600
1972	25,3586	41,1000	46,8500	63,4000	2314,0000	7,6000	416,0000	400,0000	1,4600	7,6600
1973	25,8262	40,2400	40,3100	70,0000	2380,0000	7,2000	356,0000	407,1000	1,6800	7,3100
1974	26,2900	39,2900	49,0100	70,5000	2471,9400	8,2600	386,1700	454,0000	1,7700	7,9100
1975	22,4349	38,4700	50,6000	70,9000	2493,8500	8,3100	392,3400	438,2000	2,0700	7,1000
1976	28,1901	37,6200	50,1000	71,3300	2518,7400	8,4700	462,5100	446,1000	2,3400	6,9900
1977	33,7770	36,7600	54,7000	71,7100	2537,6400	8,7400	413,6800	485,4000	2,6800	6,9400
1978	37,9667	35,8000	52,5900	72,0000	2559,5500	8,4300	424,8500	427,0000	2,9200	6,9200
1979	28,5142	34,7000	52,4000	72,5000	2581,4500	9,2300	436,6100	451,2600	3,2800	6,8900
1980	24,4831	34,0600	54,3000	75,4000	2592,0000	9,9900	447,1600	483,1400	3,5900	6,8100

NICARAGUA Matriz de Correlación

Principales Regresión

MATRIZ DE CORRELACION

	TGF	INDUST-4	ASAL	PUMB	PROTE	CAIGR	PCSS	Y	PIB	GDP	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
IND	1	1,0000									
INDUST-4	2	-0,2903	1,0000								
ASAL	3	0,3403	-0,2600	1,0000							
PUMB	4	-0,2251	0,0516	-0,9897	1,0000						
PROTE	5	-0,0611	0,3607	-0,0624	0,6346	1,0000					
CAIGR	6	-0,0604	0,5459	-0,0055	0,8064	0,8171	1,0000				
PCSS	7	-0,9361	0,0007	-0,9661	0,9665	-1,5970	0,0544	1,0000			
Y	8	-0,9341	0,0019	-0,9337	0,9315	0,5156	0,2910	0,9378	1,0000		
PIB	9	-0,2624	0,0235	-0,2993	0,2695	0,2224	0,2156	0,2700	0,2591	1,0000	
GDP	10	-0,9117	0,0945	-0,9602	0,9370	0,2065	0,0520	0,9436	0,8906	0,2802	1,0000

 Regresión Multíplice Simple.

NICARAGUA Matriz de Covarianza
Primera Regresión

MATRIZ DE COVARIANZA

	TGF	PEAM15-4	ANAL	PURB	PROTE	CALOR	PCGS	Y	PIB	GSP
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TGF	1	0.0130								
PEAM15-4	2	-6.2903	11.4055							
ANAL	3	0.5397	-12.0776	25.2656						
PURB	4	-0.5212	10.9905	-23.5473	24.3394					
PROTE	5	-0.2276	3.6815	-10.0419	9.4345	9.0955				
CALOR	6	-12.0056	227.1387	-546.4303	546.9842	302.5414	15072.4375			
PCGS	7	-0.1959	4.3553	-9.2274	8.9499	3.3763	197.3544	3.5089		
Y	8	-0.1687	135.0593	-240.3500	271.3206	91.9865	5742.7192	103.8579	3497.0732	
PIB	9	-1.9657	47.6955	-90.1800	87.9072	49.1759	2810.4177	32.5827	1013.3621	509.5365
GSP	10	-0.1086	2.4014	-4.9242	4.7173	2.1799	106.8167	1.8029	53.7324	17.9691

LOS CUATRO VARIABLES DE IDENTIFICACION DE CORRELACION ESPERADA
 RESPECTO A AGE Y SU COVARIANZA.

PAISES	VARIABLES	R ²	COVARIANZA
COSTA RICA	PURB	- 0.9495	- 5.6744
	Y	- 0.9332	- 78.1734
	PIC	- 0.9353	-102.2763
EL SALVADOR	PURB	- 0.8551	- 10.3383
	PEAM15-49	0.9102	- 2.4670
	PIC	0.9554	- 13.4225
CUBA	PURB	- 0.8720	- 11.2355
	Y	- 0.9220	- 13.1747
	PIC	- 0.9596	- 23.2039
NICARAGUA	PROPE	- 0.9593	- 0.3170
	CALOR	- 0.9270	- 47.3442
	GPS	- 0.9395	- 0.1772
MEXICO	GPS	0.3124	- 2.1340
	CALOR	- 0.6974	- 7.9040
	PEAM15-49	- 0.8458	- 1.2217
NICARAGUA	CALOR	- 0.8504	- 12.8056
	Y	- 0.9137	- 6.1697
	GPS	- 0.9147	- 0.1066

LAS OPES VARIA BLEN DEPENDIENTES DE MAS ALTA COORDINACION
 RESPECTO A TEF Y SU COVARIANZA.

PAIS	VARIABLES	R ²	COVARIANZA
COSTA RICA	ANALIS+	0.9996	2.1533
	PCSS	- 0.9757	- 22.5801
	CALOR	- 0.9651	-145.6385
EL SALVADOR	ANALIS+	0.9913	3.8729
	PCSS	- 0.9685	- 0.9137
	Y	- 0.9648	- 10.0509
GUATEMALA	ANALIS+	0.9902	2.1764
	PCSS	- 0.9812	- 4.1056
	GPS	- 0.9902	- 0.4237
HONDURAS	ANALIS+	0.9738	1.8896
	Y	- 0.9503	- 15.1950
	PCSS	- 0.9449	- 0.7839
MEXICO	ANALIS+	0.9910	1.9153
	PCSS	- 0.9724	- 2.2324
	PURB	- 0.9353	- 0.9936
NICARAGUA	ANALIS+	0.9404	0.5307
	PJMB	- 0.9231	- 0.5212
	PCSS	- 0.9161	- 0.1959

LOS Paises VARIACIONES DE LOS INDICADORES DE MAS ALTA CORRELACION
Y DE COHERENCIA

PAIS	VARIABLES	R ²	COHERENCIA
COSTA RICA	GDP	- 0.5530	0.2716
	PROPE	- 0.9124	3.5600
	PREMIS-49	- 0.9270	2.9777
EL SALVADOR	PROPE	- 0.2759	0.2423
	CALOR	- 0.7530	23.0258
	GDP	- 0.3423	0.0355
GUATEMALA	PREMIS-49	- 0.5217	0.3720
	PROTE	- 0.7666	0.8755
	CALOR	- 0.8395	35.5960
HONDURAS	PREMIS-49	- 0.3945	0.1413
	PIB	- 0.3105	1.3605
	PIB	- 0.8555	1.4228
MEXICO	Y	- 0.1240	124.3576
	PROTE	- 0.1458	0.0351
	PIB	- 0.2280	2,355.9950
NICARAGUA	PROTE	- 0.5511	0.2275
	PREMIS-49	- 0.7503	0.2203
	PIB	- 0.7627	1.9557

ENCUADRO DE CUADRO 101

El trabajo de ingeniería del modelo, fue realizado por medio del paquete estadístico BDP/77 (Biomedical Package) instalado en el computador de la Unidad de Cómputo de El Colegio de México.

El BDP/77 fue diseñado sólo para ser utilizado en la IBM 360 por profesionales de la medicina, en la aplicación de la estadística a dicha disciplina. Posteriormente la Health Sciences Computing Facility de la Universidad de California, Los Angeles (UCLA), desarrolló la programática necesaria para que el paquete pueda ser utilizado por analistas sociales. Con esta duplicación del software, se logró un paquete que consta de 33 programas de uso sencillo, que puede ser utilizado en cualquier sistema de cómputo, debido a que los programas fuente, están realizadas en el Super lenguaje FORTRAN IV plus. Este paquete, explota el procesador de punto flotante del sistema, lo que le permite una gran versatilidad, evitando en gran medida, el uso de la memoria para el manejo de operaciones.

La versión utilizada en este trabajo, es la V2.0, instalada en el computador PDP-11170, con sistema operativo RSX-11M, con 16 K palabras y 264 K de memoria, perteneciente al Centro de Cómputo de El Colegio de México.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

País	Población	Número de		Días de	
		1	1/2	5%	1%
COSTA RICA	61,047	8	9	3.23	5.47
EL SALVADOR	277,034	8	11	2.85	4.74
GUATEMALA	151,438	7	9	3.29	5.62
HONDURAS	62,677	7	12	2.92	4.65
MEXICO	244,095	9	11	2.10	4.63
NICARAGUA	14,058	8	9	3.23	5.47

BIBLIOGRAFÍA

- ALBA, FRAJFATSC. La Población de México: Evolución y Dilemas. El Colegio de México, 1977, pp. 11-44.
- BONGAARYS, J. "The Fertility Inhibiting Impact of the Intermediate Fertility Variable". Trabajo presentado en el Seminario de la IUSA sobre Análisis de Historias de Embarazos. Londres, abril, 1980.
- CALDWELL, JOHN C. "Theoretical Re-statement of Demographic Transition Theory", en *Population and Development Review*, Vol. II, Núms. 3 y 4, Sep-Dic., 1976.
- CARLETON, ROBERT O. Aspectos Metodológicos y Sociológicos de la Fecundidad Humana. CELADE. Santiago de Chile, 1970.
- CELADE y CFSC. Fertility and Family Planning in Metropolitan Latin America. Community and Family Study Center, University of Chicago, 1972.
- COALE, A.J. "The Demographic Transition Reconsidered", en *International Population Conference, Liege, 1973*, Vol. I, 1974.
- DAVIS, KINGSLEY Y BLAKE, JUDITH. "La Estructura Social y la Fecundidad, un Sistema Analítico", en *Factores Sociológicos de la Fecundidad*, CELADE y El Colegio de México.
- FERREIRA DE CAMARGO, CANDIDO PROCOPIO. "A Ambiguidade de una Ideología". Trabajo presentado en la V Reunión del Grupo de Trabajo sobre el proceso de reproducción de la población, de la Comisión de Población y Desarrollo de CLACSO, Guarujá, Brasil, 1977.
- GARCIA, B. y FIGUEROA, B. "Las Encuestas de Fecundidad en América Latina", en *Reproducción de la Población y Desarrollo I*, CLACSO, Comisión de Población y Desarrollo, 1979.
- GARCIA Y GARMA, IRMA. "Diferenciales de Fecundidad en México, 1970", en *Demografía y Economía*, Vol. XIII, N° 1.
- GOMEZ, MIGUEL. Informe de la Encuesta de Fecundidad en el Area Metropolitana. San José, Costa Rica.
- HICKS, WHITNEY. "Economic Development and Fertility Change in México, 1950-1970", en *Demography*, Vol. II, N° 3, 1974.
- MARX, CARLOS. La Ideología Alemana.- Ed. Cultura Popular. México, 1978.

- MAULDIN, W.P., Y BERELSON, B. "Condiciones de Descenso de la Fecundidad en los Países en Desarrollo, 1965-1975", en *Estudios de Población*, Vol. III, N° 1-6, 1978.
- MCHICOLL, GEOFFREY. "On Fertility Policy Research", en *Population and Development Review*, N° 4, 1978.
- MERYENS, W. "Investigación sobre la Fecundidad y la Planificación Familiar en América Latina", en Conferencia Regional - Latinoamericana de Población. El Colegio de México, 1970.
- Naciones Unidas. *Niveles y Tendencias de la Fecundidad en el Mundo, 1950-1970*.
- Naciones Unidas. *La Fecundidad y la Planificación de la Familia en Europa hacia 1970*. Nueva York 1977.
- Naciones Unidas. *Boletín N° 7. Situación y Tendencias de la Fecundidad*.
- NOTESTEIN, F.W. "Population - The Longview", en *Food for the World*. Schultz, T.W. The University of Chicago Press, 1945.
- OLIVEIRA, FRANCISCO DE. "A Produlao dos Nomens: Noyas sobre a Reproducáo de Populacáo sob o Capital", en *Estudios CEBRAP* 16.
- ORDORICA, M., Y POTTER, J. "An Evaluation of the Demographic data Collected in the Mexican Fertility Survey". Borrador circulado en el Seminario de la RUSSF sobre Historias de Embarazos. Londres, abril de 1980.
- PATARRA L. NEIDE. "Transición Demográfica. Resumen Histórico o Teoría de Población", en *Demografía y Economía*, Vol. VII, N° 1, 1973.
- PATARRA L., NEIDE Y MALCOLETA E.A. DE OLIVEIRA. "Anotaciones Críticas sobre los Estudios de Fecundidad, en *Reproducción de la Población y Desarrollo I*", CLACSO, Comisión de Población y Desarrollo, 1972.
- POTTER, J.E., ORDÓÑEZ, M., y MEASHAM, A.R. "El Rápido Descenso de la Fecundidad Colombiana", en *Estudios de Población*, Vol. II, N° 1, enero de 1977.
- FRANKORKE, ADAM. "La Teoría Sociológica y el Estudio de la Población: Reflexiones sobre los Trabajos de la Comisión de Población y Desarrollo de CLACSO". Trabajo presentado al Seminario Teórico Metodológico sobre las Investigaciones en Población. México, febrero de 1976.

- QUILODRAN, JULIETA. "La Nupcialidad en las Areas Rurales de México", en Demografía y Economía, Vol. XIII, N.º 3.
- RIOS LOYOLA, MARIA ANDREA. "Introducao ao Estudo das Instituicoes Sociais e o Comportamento Reproductivo em Parnaíba". Trabajo presentado en la V Reunión del Grupo de Trabajo sobre el Proceso de Reproducción de la Población, de la Comisión de Población y Desarrollo de CLACSO, Guaruda, Brasil, 1977.
- SAINT MARTIN, MONIQUE. "Habitus de Classe e Estrategias de Reproducao. Trabajo presentado en la VI Reunión de CLACSO, Teresópolis, Brasil, abril de 1980.
 - SEIVER, DANIEL. "Recent Fertility in México: Measure Mentand - Interpretation", en Population Studies, Vol. XXIX, N.º 3.
 - SPREHE, TIMOTY J. "Encuesta Mundial de Fecundidad: Un Programa Internacional de Investigación de la Fecundidad", en Estudios de Planificación Familiar. Asociación Colombiana para el Estudio de la Población, Vol. V, Tomo 2.
- STYCOS, J.M. "Los Estudios de Fecundidad en el Caribe", en Fecundidad en América Latina, Perspectivas Sociológicas. Antares Tercer Mundo, S.A., Bogotá, Colombia, 1968.
- STYCOS, J.M. "Fecundidad en la América Latina" Ed. Pax-México.
- THOMPSON, W.J. "Population", en American Journal of Sociology, Vol. XXXIV, 1929.