

ca, constituye una actualización del marco existente y tiene un gran im-  
portancia, pues constituye la base para los estudios económicos y socia-  
les que serán realizados en el futuro por medio de información muestral.  
En lo que respecta al segundo, éste tiene como finalidad actualizar las  
cuentas y ponderaciones de los índices de precios al consumidor y de pro-  
ducción industrial que actualmente se calculan, para de esta manera contar  
con mejores indicadores del comportamiento de la actividad económica en  
la localidad. El último de los proyectos tiene una mayor duración y por  
medio de él se espera obtener una mejor percepción del producto interno  
regional, así como de las relaciones intersectoriales que existen, para  
que de esa manera se puedan implementar dentro los programas de  
desarrollo regional, se bases que este proyecto requiere nuevos progra-  
mas de Postgrado en Economía Industrial.

La programación de los trabajos de investigación, se ha llevado a ca-  
bo considerando únicamente aquellos proyectos por los cuales existe con-  
tinuidad en cuanto a su financiamiento. Con el presente programa de in-  
vestigaciones, esperamos incorporar una mayor proporción de estudiantes  
a estas actividades y a la vez, desarrollar una infraestructura de inves-  
tigación en los alumnos de la Facultad de Economía.

LIC. MANUEL SILOS MARTINEZ  
Director

ABRIL DE 1980

## II. INVESTIGACIONES

El presente programa de investigación, se ha llevado a cabo en el  
marco de los proyectos de investigación que se han financiado con  
los recursos de la Facultad de Economía y de la Universidad de  
Cuba, en el período comprendido entre el año 1975 y el año 1980.  
En el presente programa de investigación, se han considerado  
los proyectos de investigación que se han financiado con los  
recursos de la Facultad de Economía y de la Universidad de  
Cuba, en el período comprendido entre el año 1975 y el año 1980.  
En el presente programa de investigación, se han considerado  
los proyectos de investigación que se han financiado con los  
recursos de la Facultad de Economía y de la Universidad de  
Cuba, en el período comprendido entre el año 1975 y el año 1980.

TITULO DEL PROYECTO: "Determinantes de la Fecundidad en México".

OBJETIVO: Analizar los diferenciales en fecundidad entre las mujeres casadas o convivientes, en un momento en el tiempo (1975), y los cambios en los niveles de las variables explicativas - en diferentes momentos en el tiempo (1969, 1975 y 1978).

El análisis podrá ser utilizado para realizar ajustes en las políticas de población y también para hacer proyecciones de los efectos que diferentes políticas de población puedan tener en el tamaño y composición de la población, en el año 2000 por ejemplo, y aún para años posteriores.

DESCRIPCION: La investigación se basa en las ideas de la "nueva economía del hogar" (New Home Economics), la cual incluye los trabajos de Becker, Mincer y Willis, y establece que las decisiones sobre el tamaño de la familia se llevan a cabo, en forma más o menos simultánea, con las decisiones sobre el matrimonio, participación de la mujer en la fuerza de trabajo y migración; así como las ideas de Richard A. Easterlin y sus discípulos, quienes incluyen el concepto de ingreso relativo (en relación a sus compañeros de trabajo, por ejemplo) y la posibilidad de que diferencias o cambios en los gustos afecten la conducta reproductiva de la población.

El análisis de los determinantes de la fecundidad se hace mediante la consideración de variables tales como educación (de la mujer y su compañero), participación de la mujer en

la fuerza de trabajo, ocupación del compañero, mortalidad, edad de la mujer, edad a la primera unión, ingreso, residencia rural-urbana y tamaño de la localidad; también se incluyen como variables explicativas aquellas relacionadas con el conocimiento, actitud y práctica de métodos anticonceptivos. Debido a las dificultades, en cuanto a información requerida y procedimientos estadísticos, que surgen cuando se emplea un sistema de ecuaciones simultáneas, en el estudio de los determinantes de la fecundidad se usará una ecuación en forma reducida, la cual será combinada por medio de un modelo recurrente con una ecuación en donde la edad al matrimonio aparece como una función de variables tales como educación, residencia rural-urbana, etc.

Para llevar a cabo esta investigación se cuenta con las siguientes fuentes de información:

1) La Encuesta de Fecundidad Rural (FERU).

El Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) se encargó de organizar la recopilación de información en áreas rurales de cuatro países de América Latina.

En México, la encuesta se levantó en 1969 y cubrió sólo localidades de menos de 20 mil habitantes en todo el país. La muestra estuvo compuesta por tres mil mujeres - de edad fecunda (15-49 años).

2) La Encuesta Mexicana de Fecundidad (EMF) forma parte de la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS)\*. El trabajo de

\* World Fertility Survey.

la fuerza de trabajo, ocupación del compañero, mortalidad, edad de la mujer, edad a la primera unión, ingreso, residen- cia rural-urbana y tamaño de la localidad, también se inclu- yen como variables explicativas aquellas relacionadas con el conocimiento, actitud y práctica de métodos anticoncep- tivos. Debido a las dificultades, en cuanto a información requerida y procedimientos estadísticos, que surgen cuando se emplea un sistema de ecuaciones simultáneas, en el estu- dio de los determinantes de la fecundidad se usará una ecuación en forma reducida, la cual será combinada por medio de un modelo recurrente con una ecuación en donde la edad al matrimonio aparece como una función de variables tales como educación, residencia rural-urbana, etc.

Para llevar a cabo esta investigación se cuenta con las si- guientes fuentes de información:

- 1) La Encuesta de Fecundidad Rural (FERU).
- El Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) se en- cargo de organizar la recopilación de información en áreas rurales de cuatro países de América Latina.
- En México, la encuesta se levantó en 1969 y cubrió sólo localidades de menos de 20 mil habitantes en todo el pa- ís. La muestra estuvo compuesta por tres mil mujeres de edad fecunda (15-49 años).
- 2) La Encuesta Mexicana de Fecundidad (EMF) forma parte de la Encuesta Mundial de Fecundidad (MFS)\*. El trabajo de

\* World Fertility Survey

campo de la EMF se realizó del 18 de julio de 1976 al 5 de marzo de 1977. Fueron dos las poblaciones bajo estu- dio:

- a) Mujeres con edad 20-49 años más las del grupo 15-19 años, alguna vez unidas o que, siendo solteras, hubieran tenido al menos un hijo nacido vivo y,
- b) Hogares que se encontraban en viviendas no insti- tucionales.

El número de entrevistas completas fue de 7,310 - de las cuales 485 corresponden al grupo de edad 15-19.

- 3) Encuesta Nacional de Prevalencia sobre el Uso de Métodos Anticonceptivos. Los datos están referidos a 1978, mu- jeres 15-49 años.

El número absoluto de casas incluidas fue de 4,492.

TITULO DEL PROYECTO: "El Desempleo Femenino y la Discriminación por Sexo en el Mercado de Trabajo del Área Metropolitana de Monterrey".

OBJETIVO: Analizar el comportamiento a través del tiempo del desempleo femenino relativo.

DESCRIPCION: La importancia que la fuerza laboral femenina ha cobrado en los últimos años, ha originado que numerosos autores se hayan visto motivados a investigar sus diversas características (escolaridad, experiencia, etc.), así como las circunstancias bajo las cuales opera.

El análisis que tradicionalmente se ha realizado en esta institución, se ha centrado en la evaluación de la rentabilidad de las diversas características de este grupo, encontrándose en estudios recientes que no existe evidencia de la discriminación por sexo en el mercado de trabajo del Área Metropolitana de Monterrey, ya que la diferencia entre la rentabilidad de la educación para hombres y mujeres no resulta significativamente positivo o negativo.

El presente proyecto surge de nuestra creencia de que la discriminación por sexo puede no solamente manifestarse como - diferenciales en el pago a las características señaladas, si no también por los niveles de empleo masculino y femenino, así como la composición de los mismos; en base a esto consideramos analizar el comportamiento a través del tiempo, del desempleo femenino relativo (desempleo femenino/desempleo

masculino), estableciendo la hipótesis de que esta relación tiene un valor estable y mayor que la unidad, lo cual implica que el desempleo femenino fluctúa de una manera más dramática que el masculino.

En el desarrollo del trabajo se considerarán dos puntos importantes respecto al comportamiento de la relación mencionada:

- a) Explicar las diferencias en el comportamiento cíclico del desempleo masculino y femenino, por medio de diferencias en las características de la fuerza de trabajo y en las distribuciones ocupacionales, i.e., las mujeres desproporcionadamente ocupadas en industrias y actividades altamente sensitivas a las fluctuaciones cíclicas.
- b) Si el desempleo relativo femenino se mantuviese constante en el tiempo, explorar la posibilidad de que grupos específicos -los más educados, experimentados, jóvenes, mejores, etc.- hayan sufrido cambios numerosos y significativos, presentado el caso, desglosar éstos en variaciones debidas al ciclo de vida (asociados a la edad o experiencia) y a efectos "VINTAGE" (cambios, exposición al desempleo, grupos sucesivos de individuos, etc.).

TITULO DEL PROYECTO: "Análisis del Desempleo en el Area Metropolitana de Monterrey".

OBJETIVO: Explicar la condición de ocupado y desocupado por medio de un modelo estadístico, el cual será utilizado para realizar predicciones.

DESCRIPCION: Bajo el supuesto de que los conceptos de ocupación y desocupación están bien definidos, es posible clasificar correctamente a las personas que están en la fuerza de trabajo de acuerdo con éstos. Si nos interesa explicar la condición de ocupado o desocupado usando un conjunto de variables, llamémoslas explicativas, podemos usar un modelo estadístico a través del cual se relacione la variable categórica mencionada con las variables explicativas que se deseen.

Modelo Propuesto: Los modelos estadísticos usados más frecuentemente para analizar problemas del tipo descrito anteriormente son: El análisis "probit" y la regresión logística.

En esta investigación se ha optado por usar la regresión logística debido a que este modelo tiene supuestos más débiles que el análisis "probit".

Una descripción breve y al mismo tiempo clara de estos modelos, puede verse en el libro de Marc Nerlove y S. J. Press publicado por la Rand Corporation en 1973 - - ("Univariate and Multivariate Log-linear and Logistic

Models").

El modelo de regresión logística ha sido aplicado con éxito en Medicina, Economía Sociología y otras ciencias. Ejemplos de su aplicación en Medicina son los trabajos de Halperin et. al. (1971), Mantel, N. (1973) y Press Wilson (1978).

En economía pueden verse los trabajos de Nerlove y Press (1973), Domencich y McFadden (1972) y J. Heckman (1974 y 1976). En Sociología el trabajo de Francisco García H. (1980).

Estimación del Modelo: La estimación del modelo se ha dividido en dos etapas. En la primera se estimará el modelo con datos de corte transversal y en la segunda se estudiará el problema de agregación y predicción ya que actualmente se cuenta con información de varios trimestres.

En la primera etapa se estimarán las probabilidades de que una persona esté ocupada o desocupada, usando diferentes conjuntos de variables explicativas.

Las probabilidades estimadas ayudarán a clasificar a las personas en las categorías de ocupadas o desocupadas.

La clasificación resultante nos dará una estimación del número de desocupados (y de ocupados), el cual seguramente será diferente del que actualmente se ha observado. Es obvio que la diferencia entre el número de desocupados es