como se midieron las variables explicativas y se presenta la forma que adquiere la ecuación de regresión. En la tercera y cuarta parte se presentan los resultados para todos y por grupos de edad, respectivamente. En ellos resalta la evidencia sobre una relación positiva, excepto en el caso de los hombres mayores de 65 años, entre salarios reales y tasas de participación, los efectos positivos de los incrementos en precios sobre la tasa de participación independientemente de que los salarios nominales fueran crecientes o constantes y finalmente, que la participación aumenta cuando aumenta la ocupación. En la quinta parte se presentan las conclusiones del estudio.

La información utilizada en este estudio proviene de la Encuesta Continua de Mano de Obra llevada a cabo por la Secretaría de Programación y Presupuesto, con excepción del Indice de Precios que se tomó del Indice Mensual de Precios al Consumidor elaborado por el Centro de Investigaciones Económicas de la UANL.

I. Marco Teórico.

El modelo considera individuos que buscan maximizar una función de utilidad (1) continuamente diferenciables, en la que aparecen como argumentos las cantidades consumidas de bienes (B) y ocio (O). Los individuos se encuentran sujetos a: su dotación de tiempo y de otras formas de ingreso, la probabilidad de encontrar empleo y a los precios del trabajo (W) y bienes (P), los cuales se consideran como dados.

$$(1) \quad U = U(B, O), \; U'_B > 0, \; U'_O > 0.$$

En este marco, el precio sombra del tiempo es igual a la tasa marginal de sustitución entre bienes y ocio y su valor depende entre otras variables, de los gustos, riquezas y otras formas de ingreso que no proceden del trabajo actual; asimismo, la decisión de no participar resulta de comparar las valuaciones del mercado (W/P) y sombra (WH) del tiempo del individuo y de encontrar que WH es mayor que W/P.[2/]

Extendemos el análisis a la población estableciendo dos supuestos simplificadores: a) el trabajo es homogéneo; b) la función de distribución acumulativa (2) del precio sombra del tiempo de la población es continua y su función de densidad (3) se encuentra caracterizada por una media μ y una varianza σ^2:

$$(2) \quad T_i = \int_{-\infty}^{W_i} H(WH_i)\,dWH_i; \; 0 \leq T_i \leq 1$$

$$(3) \quad f_i = H(WH_i)$$

En estas funciones, f_i es el porcentaje de la población de 12 años y más que tiene un precio sombra WH_i y T_i es la fracción de esta población para quien $WH_i \leq w_i = W/P$, i.e., la tasa de participación de la fuerza de trabajo.

A partir de esta última expresión, se puede derivar una función sencilla de la tasa de participación de la fuerza de trabajo (4):

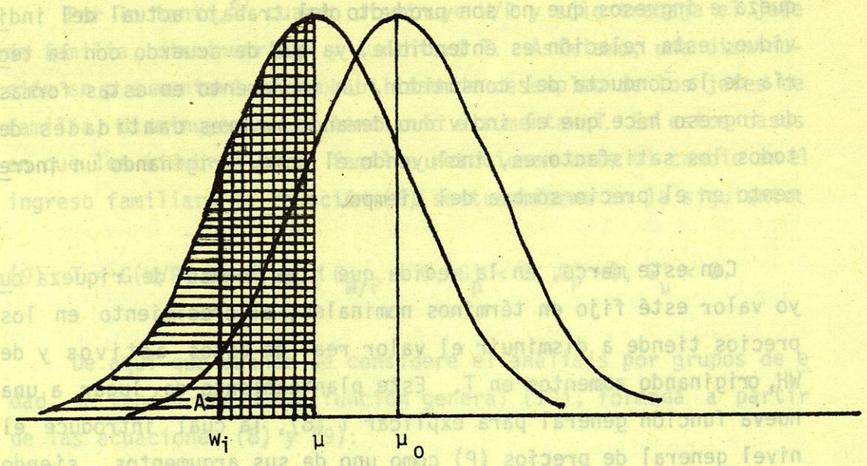
$$(4) \quad T = F(W/P, \mu), \; F'_{W/P} > 0 \;\; t \; F'_{\mu} < 0$$

en donde aparecen como argumentos la tasa de salarios reales y el promedio poblacional del precio sombra de la población.

La relación puede ilustrarse gráficamente, mediante el auxilio de la Figura 1, en donde se presenta la distribución relativa de frecuencias f_i.

El área de sombreado sencillo indica el porcentaje de la población de 12 años y más que tienen un precio sombra del tiempo menor o igual a w_i, por ello, siendo $w_i = W/P$, es igual a la tasa de participación en la fuerza de trabajo.

Obsérvese que un incremento en w_i, haciéndolo igual a μ, implica un movimiento semejante en T igual al área doblemente sombreada, implicando que $F'_{W/P} > 0$. Asimismo, dado w_i, un traslado en la distribución de HW_i, manifestado por un aumento de μ a μ_0, conduce a una disminución del área de sombreado sencillo, la cual pasa a ser igual al área A. De ahí la proposición de que $F'_{\mu} < 0$.



Hasta aquí se ha considerado únicamente la alternativa estar ocupado-estar en "casa", descartando la posibilidad de participar en el mercado con el carácter de desempleado. Este problema puede relacionarse en forma simple, suponiendo individuos neutrales hacia el riesgo, que se guían por la comparación entre el precio sombra del tiempo y el salario real esperado (5),[3/]

$$(5) \quad \left(\frac{W}{P}\right)' = p\left(\frac{W}{P}\right)$$

donde p es la probabilidad de encontrar empleo y $(W/P)'$ el salario real esperado. Esto da lugar a una reformulación de la función que explica la tasa de participación.

$$(6) \quad T = F\left(\left(\frac{W}{P}\right)', \mu\right)$$

$$(7) \quad T = F(W/P, p, \mu), \; F'_{W/P} > 0, \; F'_{p} > 0, \; F'_{\mu} > 0$$

en donde T aparece como una función creciente del salario real y de la probabilidad de estar ocupado y decreciente del precio sombra del tiempo.[4/]

En párrafos anteriores se señaló que WH es función de la riqueza e ingresos que no son producto del trabajo actual del individuo; esta relación es entendible, ya que de acuerdo con la teoría de la conducta del consumidor, un incremento en estas formas de ingreso hace que el individuo demande mayores cantidades de todos los satisfactores, incluyendo el ocio, originando un incremento en el precio sombra del tiempo.

Con este marco, en la medida que haya formas de riqueza cuyo valor esté fijo en términos nominales, el crecimiento en los precios tiende a disminuir el valor real de estos activos y de WH, originando aumentos en T. Este planteamiento da lugar a una nueva función general para explicar T (8), la cual introduce el nivel general de precios (P) como uno de sus argumentos, siendo el motivo de la introducción, el efecto sobre la riqueza real y no el reconocimiento de ilusión monetaria:

(8) $T = g(W/P, p, P, \mu), g'_{W/P} > 0,\ g'_{p} > 0,\ g'_{p} > 0,\ g' < 0.$

El individuo generalmente está ubicado dentro de una familia, por ello se modela que su consumo de bienes depende no sólo de su ingreso, sino también del consumo e ingreso de los demás miembros y que su distribución del tiempo se ve influenciada por las oportunidades disponibles para el grupo.[5/]

Para considerar la decisión por participar o no participar dentro del marco familiar, se supondrá que es la familia la que maximiza su utilidad considerando que la utilidad marginal del ingreso es decreciente e igual que todos los miembros de la familia. Con estos elementos, los aumentos del ingreso familiar afectarán la tasa de participación, incrementando el precio sombra del tiempo, de una manera semejante a los incrementos en la riqueza estudiados anteriormente.

Por lo tanto,[6/] cuando disminuye W/P y sólo trabaja el jefe de familia, disminuirá WH y aumentará T. Asimismo, una disminución en p aumentará la probabilidad de desempleo de los jefes de familia, disminuyendo μ y tendiendo a aumentar T. En estos casos en que los miembros de la familia reaccionan ante el cambio en el ingreso familiar, la ecuación (8) se transforma en la siguiente:

(9) $T = G(W/P, p, P, \mu),\ G'_{W/P} < 0,\ G'_{p} < 0,\ G'_{p} > 0,\ G'_{\mu} < 0.$

De aquí que cuando se considere el análisis por grupos de edad, se tendrá una nueva función general (10), formada a partir de las ecuaciones (8) y (9):

(10) $T = h(W/P, p, P, \mu)$, tal que $h'_{p} > 0,\ h'_{\mu} < 0.$