

## Solidaridad intrafamiliar: una estimación de la función de oferta de trabajo de los jefes de familia y de sus cónyuges\*

Mario Rodarte•

### Introducción

Uno de los aspectos más delicados de la crisis que ha vivido el país desde diciembre de 1994 es el relacionado con el costo del ajuste macroeconómico y financiero en términos de empleos. La astringencia financiera que vivieron las empresas como producto de la crisis implicó fuertes ajustes en los costos, con el objeto de mantenerse competitivas en el entorno global. Estos ajustes, en mayor medida, se expresaron en el aspecto de reducción de plazas y adecuación de estructuras administrativas, lo cual implicó que una gran cantidad de personas perdieran su empleo.

A pesar de que hasta la fecha se ha logrado recuperar el dinamismo en muchas de las actividades, especialmente las orientadas hacia la exportación, todavía no se ha tenido una recuperación que se refleje en la creación sostenida de nuevos empleos, ni mucho menos que traiga consigo una franca recuperación en los niveles salariales, a pesar de que los principales indicadores muestran que la gran recuperación obtenida en muchas industrias se ha debido a ganancias en la productividad de la mano de obra.

Esto ha propiciado una situación especialmente delicada para los trabajadores, especialmente si consideramos que una gran parte del costo del ajuste heterodoxo emprendido en 1988, conocido como Pactos Solidarios, implicó una rígida contención

---

\* Quinto lugar del Premio "Maestro Ricardo Torres Gaitán", versión 1996.

Profesor de la Universidad Anáhuac. El autor agradece la ayuda proporcionada por Gerardo Leyva, Jorge Quevedo, Juan Carlos Morales y Ana Lilia Fuentes. Los errores y los puntos de vista expresados en este artículo son responsabilidad del autor.

salarial, supuestamente para que este componente no significara una presión extra para la tasa de inflación.

Mucho se ha debatido, recientemente, acerca de la supuesta restricción que representa en materia de creación de empleos y remuneraciones la actual legislación laboral, sin embargo, dicha discusión sólo se ha enfocado desde el punto de vista de la facilidad para las empresas de hacer ajustes en sus plantillas de personal, faltando hasta ahora una discusión seria sobre las ventajas de ajustar las leyes laborales para promover una auténtica política de empleo por parte de las autoridades respectivas.

También, un número importante de los asuntos que se debaten en materia de política pública encierran aspectos que se relacionan de manera directa o indirecta con la oferta de trabajo. Por ejemplo, en el caso de la reforma estructural de la economía mexicana, la promoción de una cada vez mayor productividad del trabajo y su vinculación con los salarios ocupa un lugar de primerísima importancia. Ahora bien, si los ingresos de la población ocupada están positivamente correlacionados con su productividad, se tiene entonces que con ésta se promueve también un más alto nivel de remuneraciones por hora. Cabe entonces preguntarse si las crecientes retribuciones al personal ocupado harán crecer la presión sobre el mercado de trabajo, en el sentido de que cada persona estará dispuesta a trabajar un número mayor de horas que en el periodo anterior o si, por el contrario, los mayores ingresos por hora influirán para que las personas terminen trabajando menos horas por semana debido a que sienten una situación económica a tal punto favorable, que les permite gozar de un número mayor de horas fuera del mercado de trabajo.

Un elemento común en los aspectos arriba mencionados es que en todos los casos se han tomado decisiones, se adoptan políticas y se hacen análisis sin el conocimiento de la forma como funciona el mercado de trabajo desde el punto de vista formal; esto es, desconociendo cuáles son los determinantes de la oferta, la demanda y factores estructurales, así como su grado de influencia sobre las funciones. Por ello, el objetivo del presente trabajo es presentar una estimación de la función de oferta de trabajo para jefes de familia y sus cónyuges.

La estimación empírica de la oferta de trabajo resulta también relevante en la formulación de políticas de seguridad social, de sueldos, salarios, prestaciones y de los impuestos al ingreso, dado que éstas representan aspectos relacionados con incentivos para trabajar. Incluso para el efecto de análisis macroeconómico es relevante conocer la pendiente y el signo de la curva de oferta de trabajo, información que puede ser crucial para el correcto diseño de programas de estabilización y la estimación del impacto de cada política.

En el presente documento se aborda el tema de la oferta de trabajo haciendo referencia al hogar como objeto de análisis. En particular, se desarrolla un modelo teórico y se hace una evaluación econométrica de la curva de oferta de trabajo entre los jefes de familia y sus cónyuges, buscando con ello encontrar las interrelaciones existentes entre ambas. Se plantea la necesidad de estudiar los principales determinantes de la decisión de trabajar, así como el signo y la magnitud de los parámetros de la función.

Con base en estos fines, en la siguiente sección se presenta el marco teórico general de la función de oferta en el corto plazo. Posteriormente se describe la información utilizada y los resultados se presentan en la última parte, junto con algunas conclusiones generales.

### **El modelo familiar de oferta de trabajo de un periodo**

En esta sección se presenta el marco teórico que sustenta la investigación reportada. Aunque el enfoque que se utiliza es una aplicación de la teoría neoclásica de la demanda del consumidor, como se verá más adelante, han habido muchos problemas en la manera como se ha utilizado este marco en estudios empíricos. En este enfoque la oferta de trabajo se analiza en términos de la demanda por ocio, el cual fue delineado en 1930 por Lionel Robbins (Robbins, 1930).

En el modelo familiar de un periodo que aquí se utiliza la familia está compuesta de un hombre y una mujer (representados por los subíndices *h* y *m* en las variables relevantes) quienes son oferentes potenciales de trabajo. El enfoque consiste en tomar a la familia como dada (es decir, la decisión de

formar la familia no es endógena al modelo) y se supone que ambos miembros aportan sus recursos a esta nueva unidad. Se supone que existe una decisión a tomar entre el tiempo que dedican los esposos a actividades no de mercado; esto es:  $L_h$  y  $L_m$ , y los bienes y servicios  $G$  que se pueden adquirir en el mercado. El tiempo dedicado a actividades fuera del mercado incluye lo que normalmente se considera como ocio y el tiempo dedicado a la producción de bienes y servicios que no se comercian en el mercado, como el cuidado de los hijos, o la lectura, así como al consumo. A fin de centrar el análisis en la distribución relativa del tiempo hacia actividades de mercado y no de mercado, se sumarán los diferentes usos del tiempo fuera del mercado, agregándolos en un total único. Se supone, asimismo, que la familia típica maximiza una función de utilidad  $U$ , la cual tiene como argumentos a los bienes y servicios que se adquieren en el mercado, denotados por  $G$  y del tiempo fuera del mercado de cada uno de los esposos  $L_h$  y  $L_m$ .

$$U = U(L_h, L_m, G) \quad [1]$$

Aunque el supuesto de maximización de utilidad no es crucial para el análisis del comportamiento agregado,<sup>1</sup> se mantendrá para facilitar la presentación. La restricción presupuestal que enfrentan las unidades consumidoras, básicamente establece que el gasto en bienes y servicios del mercado se tiene que igualar a los salarios más el resto de los ingresos no laborales.

$$pG = W_h(T - L_h) + W_m(T - L_m) + Y_n \quad [2]$$

En donde  $p$  es el precio de los bienes,  $W_h$  es el salario neto que percibe el hombre,  $W_m$  es el salario neto de la mujer,  $Y_n$  es el ingreso no laboral y  $T$  es el tiempo total disponible en el periodo.<sup>2</sup> Adicionalmente, el tiempo no de mercado de cada

1 Becker (1962) y Samuelson (1974) llegan a implicaciones similares a las de maximización de utilidad, utilizando comportamiento aleatorio y un enfoque axiomático que nada tiene que ver con funciones de utilidad.

2 Esta restricción presupuestal supone que la remuneración es por hora trabajada. Otro tipo de remuneración requiere una modificación de la restricción presupuestal.

cónyuge no puede exceder el tiempo total disponible en el periodo, o sea:

$$L_h \leq T \quad \text{y} \quad L_m \leq T \quad [3]$$

La restricción presupuestal de la ecuación [2] puede reformularse como:

$$W_h L_h + W_m L_m + pG = (W_h + W_m) T + Y_n = F \quad [4]$$

en donde  $F$  es el ingreso total.<sup>3</sup> Esto es, el gasto en ocio más el gasto en bienes y servicios tiene que ser igual al ingreso total, que es igual al ingreso obtenible por trabajar todo el tiempo disponible al salario corriente, más el ingreso no laboral.

Las condiciones de primer orden, para garantizar un máximo de utilidad, sujeto a la restricción presupuestal y suponiendo soluciones interiores son:

$$\frac{\partial U / \partial L_h}{W_h} = \frac{\partial U / \partial L_m}{W_m} = \frac{\partial U / \partial G}{p} = \lambda \quad [5]$$

en donde  $\lambda$  es la utilidad marginal del ingreso total.

Si fuera óptimo para el cónyuge  $i$  el no trabajar, entonces el salario de mercado en las condiciones de primer orden se reemplazaría por el salario sombra  $W_{Si}$ , en donde

$$W_{Si} = \frac{\partial U / \partial L_i}{\lambda} L_i = T, \quad \text{con } i = h \text{ ó } m \quad [6]$$

El salario sombra  $W_{Si}$  es el valor monetario del tiempo en casa, cuando todo el tiempo se utiliza en el hogar.<sup>4</sup> (El salario sombra es igual a la tasa marginal de sustitución de bienes por ocio, cuando  $L_i = T$ ).

3 Véase Becker (1965) para este concepto de ingreso total.

4 El salario sombra para cero horas de trabajo es conocido también como el salario de reserva, dado que representa el mínimo pago requerido para inducir a una persona a trabajar. Este salario supone que no hay costos de tiempo monetarios asociados con trabajar.

Para efectos de análisis, supondremos que el salario de mercado excede al salario de reserva, es decir, el salario al que el individuo decide no trabajar, a efecto de que se pueda obtener una solución interior. La teoría presentada hasta ahora implica que la demanda por tiempo no de mercado,  $L_i$  puede escribirse como:

$$L_i = L_i(W_h, W_m, p, F), \quad i = h \text{ ó } m \quad [7]$$

Adicionalmente podemos suponer, sin ninguna pérdida de generalidad, que  $G$  es el numerario y hacer  $p = 1$ , así que:

$$L_i = L_i(W_h, W_m, F), \quad i = h \text{ ó } m \quad [8]$$

Dado que el ingreso total  $F$  depende de  $W_h$  y  $W_m$  y dado que  $dF = dY_n$  cuando los salarios se mantienen constantes, resulta más conveniente escribir:

$$L_i = L_i(W_h, W_m, Y_n), \quad i = h \text{ ó } m \quad [9]$$

Debido a que las horas de trabajo  $H_i$  son simplemente  $(T - L_i)$  podemos escribir:

$$H_i = H_i(W_h, W_m, Y_n) \quad [10]$$

en donde:

$$\frac{\partial H_i}{\partial W_i} \Big|_u = -\frac{\partial L_i}{\partial W_i} \text{ y } \frac{\partial H_i}{\partial Y_n} = -\frac{\partial L_i}{\partial Y_n} \text{ con } i = h \text{ ó } m \text{ y } j = h \text{ ó } m \quad [11]$$

A partir de aquí se pueden derivar las relaciones existentes entre las derivadas parciales compensadas (utilidad constante) y no compensadas (ingreso no laboral constante) de estas funciones de oferta de trabajo ecuación [10], con respecto al salario. Las ecuaciones de Slutsky que definen estas relaciones son:

$$\frac{\partial H_i}{\partial W_j} \Big|_u = \frac{\partial H_i}{\partial W_j} \Big|_{u=0} + \frac{H_j}{Y_n} \frac{\partial H_i}{\partial Y_n} \quad [12]$$

en donde  $i = h \text{ ó } m$  y  $j = h \text{ ó } m$  y en donde  $\frac{\partial H_i}{\partial W_j} \Big|_u$  es

es el efecto compensado del salario y  $\frac{\partial H_i}{\partial W_i}$  es el efecto

no compensado del salario. Diferenciando totalmente las funciones de oferta de trabajo ecuación [10] y sustituyendo las relaciones de Slutsky nos da:<sup>5</sup>

$$dH_h = \frac{\partial H_h}{\partial W_h} \Big|_u dW_h + \frac{\partial H_h}{\partial W_m} \Big|_u dW_m + \frac{\partial H_h}{\partial Y_n} [H_h dW_h + H_m dW_m + dY_n] \quad [13]$$

$$dH_m = \frac{\partial H_m}{\partial W_m} \Big|_u dW_m + \frac{\partial H_m}{\partial W_h} \Big|_u dW_h + \frac{\partial H_m}{\partial Y_n} [H_m dW_m + H_h dW_h + dY_n] \quad [14]$$

El primer término en las ecuaciones [13] y [14] es el efecto compensado del propio salario, o efecto sustitución, el segundo término es el efecto sustitución cruzado y el último término es el efecto ingreso.

El efecto sustitución propio es el cambio en horas de trabajo debido a un cambio compensado en el propio salario, de manera que el nivel de utilidad se mantenga constante. La teoría económica asegura que los efectos sustitución compensados propios son positivos:

$$\frac{\partial H_i}{\partial W_i} \Big|_u > 0, \quad i = h \text{ ó } m \quad [15]$$

Esto es, cada vez que aumenta el salario neto, el individuo por este solo efecto tenderá a trabajar un mayor número de horas.

El efecto sustitución cruzado es el cambio en horas debido a un cambio compensado en el salario del esposo. La teoría económica nuevamente asegura que los efectos sustitución cruzados son iguales:

$$\frac{\partial H_h}{\partial W_m} \Big|_u = \frac{\partial H_m}{\partial W_h} \Big|_u \quad [16]$$

<sup>5</sup> Estas ecuaciones se derivan de Ashenfelter y Heckman (1974).

La restricción final que impone la teoría económica es que el determinante de los efectos sustitución propios y cruzados sea positivo:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial H_h}{\partial W_h} & | & u \frac{\partial H_h}{\partial W_m} & | & u \\ \frac{\partial H_m}{\partial W_h} & | & u \frac{\partial H_m}{\partial W_m} & | & u \end{vmatrix} > 0 \quad [17]$$

Aunque la teoría económica no impone restricciones sobre el efecto ingreso, se supone normalmente que el tiempo dedicado a actividades no de mercado no es un bien inferior, así que el efecto del ingreso sobre las horas de trabajo es negativo.

En resumen, el marco teórico presentado nos indica que la oferta de trabajo de cada uno de los cónyuges depende del salario propio, del salario del cónyuge y del ingreso no laboral de la familia en conjunto. La teoría impone la restricción de que el coeficiente del salario propio tenga signo positivo y el coeficiente del ingreso no laboral sea negativo si el ocio y otras actividades no relacionadas con el trabajo no son un bien inferior. Esto es, ambos efectos trabajan en direcciones opuestas. Con relación al signo del coeficiente del salario del cónyuge, este puede ser positivo o negativo, aunque podemos asumir que en general tendrá signo negativo; esto es, si el salario del cónyuge disminuye aumentarán las horas trabajadas de la pareja a efecto de que el ingreso familiar no disminuya.

### Datos utilizados y metodología

Para estimar la relación existente entre las horas trabajadas, los salarios y el ingreso no laboral, se utilizaron datos provenientes de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), que levanta el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en más de 30 ciudades de la república. Esta encuesta capta información sobre la condición de ocupación de las personas de 12 años y más, así como características de la ocupación, como serían las horas trabajadas por semana y el

salario. De esta encuesta se tomó una submuestra de 500 hogares distribuidos proporcionalmente en las 16 delegaciones del Distrito Federal. Cabe hacer mención de que la mayor ventaja de utilizar la ENEU es que se trata de una encuesta sumamente confiable que se basa en metodologías aceptadas internacionalmente. Sin embargo, se debe también mencionar que, dado el diseño del cuestionario, la información que provee la ENEU resulta insuficiente para captar de manera aislada el efecto ingreso sobre la oferta de trabajo, no obstante lo cual se pudieron obtener estimaciones satisfactorias desde el punto de vista econométrico y ricas desde la perspectiva del análisis económico.

De estos datos, referidos al primer trimestre de 1994, se consideró únicamente a los hogares con un jefe de familia y su cónyuge, donde ninguno de los dos sobrepasara los 64 años de edad y donde los miembros de la pareja que reciben ingresos trabajaran durante la semana de referencia de la encuesta. Asimismo, dado que se busca estimar funciones de oferta de trabajo, se eliminaron los hogares cuyo jefe o la cónyuge resultara estar en situación de desempleo abierto. Finalmente, cabe señalar que para facilitar el análisis por sexo, se dejó dentro de la submuestra solamente a los hogares cuyo jefe es un hombre.

En virtud de la mencionada selección, se tiene que sólo pueden registrar cero horas trabajadas aquellas personas que forman parte de la población económicamente inactiva. Estos individuos obviamente no reportan ingresos salariales, por lo cual se les imputó un costo de oportunidad de su tiempo no de mercado en función de su escolaridad. Este precio sombra se estimó mediante una relación lineal, que se supone existe entre la escolaridad (o número de años cursados en instituciones de educación —a partir de la primaria—) de las personas que trabajan y sus remuneraciones por hora, haciendo extensivos los parámetros para las personas que están fuera de la Población Económicamente Activa (PEA).

De esta forma, dado que la teoría nos dice que la oferta de trabajo depende del costo de oportunidad del tiempo no de mercado de cada uno de los cónyuges (o el salario de reserva) y de su ingreso no laboral, se tiene que para todas aquellas personas cuyo número de horas trabajadas es mayor que cero, se cuenta con información tanto para la variable dependiente

como para la variable independiente. Esto es, la encuesta proporciona información sobre horas trabajadas y salarios. En cambio para las personas fuera de la PEA no se cuenta con información suficiente para estimar su oferta de trabajo. Esto es así porque existe un rango de valores para el vector de variables independientes  $X_i$  tal que el número de horas trabajadas será siempre cero, aunque puede subyacer una oferta de trabajo mayor que cero, que por alguna razón no puede observarse.<sup>6</sup> Así, la relación propuesta entre el número de horas trabajadas  $H_i$  y el conjunto de variables explicativas  $X_i$  sería válido sólo para un subconjunto de  $X_i$ .

Un modelo con estas características se conoce como un modelo TOBIT. Desafortunadamente, la estimación por mínimos cuadrados ordinarios de un modelo de esta naturaleza podría conducir al cálculo de estimadores inconsistentes y sesgados, lo cual puede ser fácilmente observado si se considera la media de los errores  $\epsilon_i$  en la ecuación de regresión. Para que los estimadores de mínimos cuadrados sean insesgados y consistentes, su media debe ser igual a cero.

Pero como  $H_i \geq 0$ , se sigue que  $\epsilon_i \geq -\alpha - \beta X_i$ . Así, para cualquier valor de  $X_i$  la media de  $\epsilon_i$  puede ser positiva, negativa o cero. Se sigue que la función de densidad de un término de error como el que aquí se analiza es:

$$f(\epsilon_i) = F(\epsilon_i | \epsilon_i \geq -\alpha - \beta X_i) = \frac{f(\epsilon_i)}{\int_{-\alpha - \beta X_i}^{\infty} f(\theta) d\theta}$$

En consecuencia la media del término de error queda:

$$E(\epsilon_i | \epsilon_i \geq -\alpha - \beta X_i) = \frac{\sigma f(\alpha + \beta X_i)}{F(\alpha + \beta X_i)} = \sigma \lambda_i$$

Donde:

$\lambda_i$  es el inverso de la razón de Mills, la que también se conoce como *Hazard Rate*.

J. J. Heckman (1979) ha demostrado que si se incorpora una estimación de  $\lambda$  como regresor en la ecuación de mínimos

cuadrados; se obtienen estimadores insesgados y consistentes de " $\alpha$ " y " $\beta$ ".

La forma funcional a estimar queda entonces como:

$$H_i = \alpha + \beta X_i + \sigma \hat{\lambda}_i + \upsilon_i$$

Previamente, por supuesto, es necesario estimar  $\hat{\lambda}_i$  lo cual se obtiene a partir de estimar un modelo PROBIT en el que la variable dependiente es una variable cualitativa que toma el valor de 1 si la persona está en la PEA y es igual a cero en caso contrario.

## Resultados

El procedimiento de estimación mencionado en la sección anterior con la muestra mencionada, arrojó los siguientes resultados:

Para el caso de los hombres, la función de oferta de trabajo se relaciona negativamente con el salario por hora de los hombres ( $W_h$ ) y positivamente con el ingreso no laboral ( $YNL_h$ ). El valor y signo de los parámetros estimados (con errores estándar en paréntesis) se muestran en la siguiente ecuación:

$$H_h = 92.93 - 1.21 W_h + 0.03 YNL_h - 119.20 \hat{\lambda}_h + \upsilon_h$$

(3.9713) (0.0449) (0.00117) (8.6376)

Los estadísticos de prueba para la hipótesis nula de que cada coeficiente es estadísticamente no significativo (igual a cero) son:

$$(t=23.4) \quad (t=-26.9) \quad (t=25.5) \quad (t=-13.8)$$

Asimismo, el ajuste estadístico de los datos está dado por el valor del estadístico:

$$R^2 = 0.95 \quad R^2 \text{ Ajustado} = 0.94$$

<sup>6</sup> Véase Heckman *et al.*, 1981.

Donde:

- $H_h$  = Horas trabajadas por los hombres.  
 $W_h$  = Salario por horas de los hombres (nuevos pesos).  
 $YNL_h$  = Ingreso semanal total del resto de la familia (nuevos Pesos).  
 $\lambda_h$  = *Hazard Rate* estimado de los hombres.  
 $u_h$  = Residuales para la regresión de los hombres.

Estos parámetros se calcularon mediante el procedimiento de mínimos cuadrados ponderados usando  $W_h$  como ponderador. La razón para estimar esta ecuación con este método radica en que cuando se usan datos provenientes de encuestas, conocidos también como muestras de corte transversal, existen razones suficientes para pensar que el término de error de las ecuaciones está en función de alguna de las variables. Aquí se supuso que el término de error está directamente relacionado con el salario y a mayor salario, mayor error. Es decir, la varianza observada en las horas trabajadas sería mayor conforme el nivel de ingreso fuera mayor. Esta situación se conoce en econometría como un problema de *heterocedasticidad*, el cual se detectó en este trabajo con una prueba estándar de Goldfeld-Quandt, quienes para su prueba postulan un comportamiento de la varianza como el aquí mencionado.

Las cifras resultantes reflejan una curva de oferta de trabajo de los jefes de familia con pendiente negativa. Esto se puede interpretar de la manera tradicional como el hecho de que los jefes de familia trabajarán menos a medida que sus remuneraciones por hora aumenten. Ello revela que el tiempo no de mercado para el común de los jefes de familia hombres es un bien superior, es decir, demandarán más de este tiempo conforme su ingreso aumente. Más aún, en el caso de la oferta de trabajo, es de esperarse que el efecto sustitución y el efecto ingreso sean de signos encontrados, los resultados muestran que el efecto ingreso es superior al efecto sustitución para cambios en el costo de oportunidad en el tiempo no de mercado.

El hecho de que el tiempo fuera del trabajo sea un bien superior, esto es, que se demande más conforme aumenta el ingreso, es indicativo de que un número importante de las familias en cuestión viven en condiciones económicas tan difi-

ciles que sus jefes se ven obligados a trabajar jornadas sumamente largas a fin de acceder a un mínimo de satisfactores a ser conseguidos en el mercado. Este resultado es consistente con el obtenido por Hernández Licona (1991). En su trabajo, el autor estima que la población que se encuentra con un nivel de ingreso de subsistencia exhibe curvas de oferta de trabajo con pendiente negativa, implicando que cuando su salario disminuye no tienen mayor opción que trabajar más.

Otra manera como podemos interpretar este resultado para la presente investigación es diciendo que cuando el salario del jefe del hogar disminuye, su reacción, ante la alternativa de salirse del mercado y dejar de trabajar, es laborar un número mayor de horas, con el objeto de mantener su nivel de bienestar tan cerca de la situación en que se encontraba antes de la reducción en el salario.

De hecho, el 70.1% de los jefes de familia en la muestra bajo estudio declaró recibir un salario mensual apenas superior a un salario mínimo. Esto es reflejo y consecuencia del bajo nivel de vida que en promedio se tiene en nuestro país, por lo que el resultado encontrado en este trabajo es razonable.

Así, a medida que los salarios aumentan, el bienestar de los individuos bajo análisis crece necesariamente (es decir, que en ningún momento se pone en tela de juicio su condición de agentes racionales maximizadores de utilidad) al permitirles acceder simultáneamente a una mayor cantidad de bienes de mercado y también a más tiempo para actividades no de mercado o fuera del trabajo.

En lo que corresponde a las cónyuges de los jefes de familia, se encontró que su oferta de trabajo depende exclusivamente de un término constante y del salario por hora de los hombres. La forma estimada de la ecuación se muestra a continuación:

$$\begin{aligned}
 H_m &= 34.58 - 0.17 W_h + 0.80 \hat{\lambda}_m + u_m \\
 (3.929) & \quad (0.0404) & \quad (2.00) \\
 (t=8.8) & \quad (t=-4.2) & \quad (t=0.4) \\
 R^2 &= 0.85 & \quad R^2 \text{ Ajustado} = 0.84
 \end{aligned}$$

Donde:

$H_m$  = Horas trabajadas por las mujeres.

$W_h$  = Salario por horas del jefe del hogar.

$\lambda_m$  = *Hazard Rate* estimado de las mujeres.

$u_m$  = Residuales para la regresión de las mujeres.

Resulta particularmente interesante observar el hecho de que la oferta de trabajo de las mujeres dependa exclusivamente del salario por hora de los hombres y no del salario por hora de las mujeres. Este resultado implica que los ingresos de las cónyuges son estrictamente complementarios a los de sus maridos, por lo menos en la muestra que se analiza en el presente trabajo, de manera que el número de horas que una ama de casa ofrece en el mercado de trabajo disminuye a medida que aumenta el salario por hora de su marido.

Lo anterior, da soporte al supuesto utilizado de que ambos miembros de la pareja satisfacen una función de utilidad conjunta, tal como se establece en el modelo teórico de este trabajo. Estas cifras revelan también el papel subordinado que tiene la oferta de trabajo de mercado de las mujeres respecto de las tareas que le son asignadas por la tradicional división intrafamiliar del trabajo. La ausencia del término de salario por hora de las mujeres en la función de oferta de trabajo de las mismas no debe ser considerada en el sentido de que los agentes económicos (en este caso las amas de casa) no responden a los estímulos relevantes, ya que si bien ésta puede ser una explicación del fenómeno, existe otra aún más plausible según la cual las amas de casa que trabajan sólo estarán dispuestas a ofrecer un número limitado de horas en el mercado dado que comparativamente con sus maridos, tienen un menor costo de oportunidad del tiempo destinado a actividades fuera del mercado, relacionadas con sus hogares y a que un número importante de las funciones domésticas como la atención de los niños en edad de lactancia, el lavado de ropa o la preparación de alimentos tienen un costo alternativo en el mercado desproporcionadamente alto para el común de los hogares mexicanos, todo lo cual restringe el número máximo de horas que las mujeres casadas están dispuestas a ofrecer en el mercado de

trabajo, dada su carga "normal" y muy difícilmente reductible de tiempo destinado a actividades fuera del mercado.

### Comentarios finales, conclusiones y recomendaciones

Los resultados de esta investigación nos han permitido constatar el hecho de que la oferta de trabajo del común de los jefes de familia tiene pendiente negativa, es decir, que mientras mayor sea su salario por hora tenderá a reducirse el número de horas trabajadas y mayor será su demanda por tiempo no de mercado. Este resultado es consistente para familias de bajos ingresos como los de la muestra estudiada, ya que a efecto de no ver disminuido su nivel de bienestar, un jefe de familia trabajará más cuando su salario disminuya, especialmente si su cónyuge carece de medios para incorporarse al mercado de trabajo, lo cual implica incurrir en costos que su salario no le permite cubrir. Asimismo, cuando su salario aumente le permitirá dejar de trabajar un determinado número de horas a fin de poder dedicarlas a actividades no laborales, como el cuidado de sus hijos, la lectura, el deporte o simplemente el descanso.

Asimismo, se encontró que la generalidad de las amas de casa en el universo bajo estudio tiene una curva vertical de oferta de trabajo, es decir, no responde a variaciones en el salario de las mujeres y el número de horas que están dispuestas a ofrecer en el mercado de trabajo varía inversamente con el salario por hora de sus maridos. La razón de este resultado radica en que el costo en el que tienen que incurrir las amas de casa por trabajar, medido en términos de los pagos que deben hacer para que sus labores sean atendidas por otra persona, sobrepasan las expectativas de ingreso de la mujer.

Así, un aumento de los salarios reales para los jefes de familia tenderá a disminuir la presión de éstos sobre el mercado de trabajo y paralelamente disminuirá también la presión de sus cónyuges, abriendo así más posibilidades de empleo para las nuevas generaciones. Esto implica, por ejemplo, que un programa de combate al desempleo debería ir acompañado por otro programa que promueva el incremento de las remuneraciones por hora de los jefes de familia. Este resultado es reflejo

del bajo nivel de ingresos que tiene la mayoría de los trabajadores en México.

Una extensión natural de esta investigación es la estimación de los parámetros de las funciones presentadas utilizando otras muestras, tanto para la ciudad de México, como para otras ciudades del interior de la república, para las cuales exista ya un buen número de años captados en la encuesta, como es el caso de la ciudad de México, ya que esto garantiza mayor veracidad y confiabilidad de los datos captados.

### Bibliografía:

- Abbot, M. y O. Ashenfelter. "Labor supply, commodity demand, and the allocation of time", en *The Review of Economic Studies*, núm. 46, 1979.
- Ashenfelter, O. y J. Heckman. "On estimating labor supply functions", en Cain, G. C. y H. Watts (eds.), *Income Maintenance and Labor Supply*, Chicago, Markham, 1973.
- Ashenfelter, O. y J. Heckman. "The estimation of income and substitution effects in a model of family labor supply", en *Econometrica*, núm. 42, 1974.
- Becker, G. S. "A theory of the allocation of time", en *Economic Journal*, núm. 75, 1965.
- Becker, G. S. "Irrational behavior and economic theory", en *Journal of Political Economy*, núm. 70, 1962.
- Heckman, J. "Sample selection bias as a specification error", en *Econometrica*, Vol. 47, núm. 1, enero de 1980, pp. 153–162.
- Heckman, J. "Shadow prices, market prices and labor supply", en *Econometrica*, Vol. 42, 1974.
- Heckman, J. J. y Thomas MaCurdy. "New methods for estimating labor supply functions: a survey", en Ehrenberg, Ronald G. (ed.), *Research in Labor Economics*, Vol. 4, Greenwich, Conn.: JAI Press, 1981, pp. 65–102.
- Hernández L., Gonzalo. "Comportamiento de la oferta de trabajo de familias de bajos ingresos", en Documento de Trabajo del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), México, 1991.

- Mincer, J. "Labor force participation of married woman", en Lewis, Gregg (ed.), *Aspects of Labor Economics*, NBER 1962, Wiley 1966.
- Robins, L. "On the elasticity of demand for income in terms of effort", en *Economica*, núm. 10, 1930.
- Samuelson, P. A. "Foundations of economic analysis", Cambridge, Harvard University Press, 1974.