

# Legislar

*para la igualdad*



CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL ADELANTO  
DE LAS MUJERES Y LA EQUIDAD DE GÉNERO

*Mujeres, carreras, ingreso y retiro*

**SUMARIO:** 1 Introducción 2. La mujer en la fuerza laboral y en el retiro 3. Descripción de los datos 4. Análisis preliminar 5. Lo que muestran los datos desagregados 6. Resumen de los datos desagregados 7. Implicaciones para el retiro y pensiones para las mujeres 8. Conclusiones. Bibliografía.

*Autor: Tapen Sinha\**

En la mayoría de los países del mundo, las mujeres constituyen la mayor parte de la población —más de 50%—. Aun así, éstas han sido subrepresentadas en los cuerpos legislativos alrededor del mundo. En la figura 1 mostramos esta situación en algunos países seleccionados. En Arabia Saudita, por ley, no se permite a las mujeres participar en el proceso legislativo. En los Estados Unidos y la Gran Bretaña, las mujeres representan menos de 20% de los miembros de los cuerpos nacionales legislativos. En México, 23% de la Cámara de Diputados es representado por mujeres. Algunos países nórdicos han propuesto en su legislación expandir la proporción femenina en sus parlamentos. Quizá resulte sorprendente que el mayor empuje en torno a este tema provenga de un empobrecido país africano: Ruanda. En las elecciones efectuadas en septiembre de 2008, 55% de los miembros del parlamento resultó ser mujer. Ruanda ha demostrado que no es necesario ser un país desarrollado para avanzar en la causa por las mujeres en términos de equidad de género en los cuerpos legislativos —se requiere la voluntad de hacerlo.

Hace menos de cien años, en la mayoría de los países alrededor del mundo no se

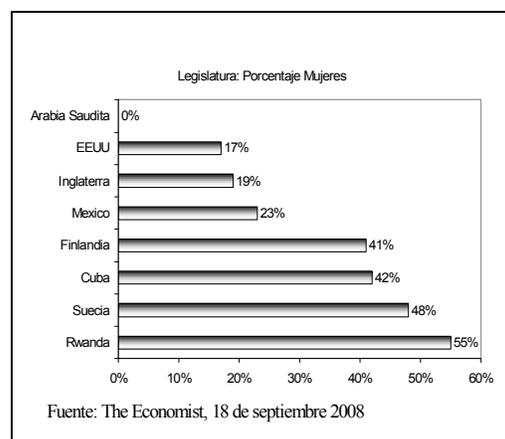
\* El Dr. Tapen Sinha tiene una licenciatura en Estadística, maestría en Econometría y doctorado en Economía Financiera. El Dr. Sinha tiene la experiencia de más de 25 años de investigaciones. Él ha publicado 130 artículos en revistas internacionales y nacionales y nueve libros y tres de ellos sobre sistemas de pensiones en América Latina y en México. Ha dado más de 200 conferencias en foros internacionales en los cinco continentes. Actualmente el Dr. Sinha es Director del Centro Internacional de Investigaciones sobre Pensiones del Instituto Tecnológico Autónomo de México y en el mismo instituto ocupa la Cátedra ING Comercial América en Administración de Riesgos. Es miembro de la Academia de Ciencias de México y esta en Nivel III del Sistema Nacional de Investigadores.

permitía a las mujeres estudiar en las universidades ni votar. Así, ellas no podían expresar sus preocupaciones en la promulgación de leyes ni seguir una carrera seria para lograr ser independientes financieramente.

Aunque esto ha estado cambiando, el punto de vista tradicional de que el lugar de las mujeres es en la casa cuidando a las hijas y los hijos (y nada más) aún domina en la mayoría de los mexicanos.

En este artículo se examina la manera en que el nivel de ingreso de mujeres trabajadoras ha evolucionado en la última década en México, con datos reales. Las estadísticas muestran que se encuentran por debajo de los hombres desde el principio. Esta falta de progreso tiene importantes implicaciones para las mujeres en el retiro. Aquellas que trabajan tiempo completo ganan de 15 a 20% menos que los hombres en todos los grupos salariales. Adicionalmente, dado el 20% de mayor longevidad, en promedio (condicional en la sobrevivencia de 60 o 65 años), las mujeres obtendrán 20% menos cuando compren una anualidad vitalicia en el mercado privado. De esta manera, aquellas que trabajan tiempo completo obtendrán consistentemente de 30 a 40% menos ingreso para vivir en el retiro.

Figura 1.



## 2. La mujer en la fuerza laboral y en el retiro

En México, el sistema de pensiones cubre únicamente a una proporción muy pequeña de la fuerza laboral. El más grande de los sistemas de pensiones, el IMSS, cubre, en teoría, a todos los trabajadores del sector privado. Sin embargo, en realidad apenas cubre a 30% de la fuerza laboral, varios planes gubernamentales cubren otro 10%; esto deja a 60% de los trabajadores sin cobertura alguna de seguridad social, la mayoría de los cuales pertenecen al sector informal o son autoempleados. El sector informal en México produce 30% del PIB. En la actualidad, únicamente 10% de todos los retirados tiene algún beneficio de seguridad social. De estos, 90% recibe el equivalente a un salario mínimo (alrededor de 50 pesos diarios) o menos.

Como consecuencia de la falta de cobertura de cualquier forma de pensión, se observa lo siguiente (ver la tabla 1): Entre los hombres, aun en el rango de edades entre los 70 y 74, casi 60% se encuentra trabajando. Adicionalmente, la

**Tabla 1. Participación en la fuerza laboral %**

Edad	Hombres	Mujeres
60-64	74	25
65-69	64	22
70-74	58	15
75-79	49	10
80+	26	5
Total	59	18

INEGI, Encuesta Nacional de Empleo

proporción trabajadora en el rango de edades entre los 75 y 79 aún labora cerca del 50%. Para las mujeres, la proporción es menos de la mitad que la de los hombres para edades correspondientes, aunque es sustantiva.

De las mujeres con más de 60 años de edad, casi 50% trabaja más de 40 horas

semanales (ver la tabla 2). Claramente, tales jornadas de trabajo indican que estas mujeres deben trabajar por necesidad (y no para ganar dinero para obtener los “extras” en la vida).

**Tabla 2. Porcentaje de horas trabajando cada semana personas de >60**

Trabajando	Hombres	Mujeres
<15 horas	5	14
Entre 15 y 24	8	14
Entre 25 y 34	8	13
Entre 35 y 39	7	8
Entre 40 y 48	39	31
Entre 49 y 56	14	8
>56 horas	17	9

INEGI, Encuesta Nacional de Empleo

Mientras que estos datos agregados sugieren que hay un respaldo financiero inadecuado en México para hombres y mujeres en la edad “normal” de retiro, no brindan un marco dinámico sobre la manera en la que las condiciones evolucionan en el mercado laboral. Para tal fin se necesitan datos menos agregados. La CONSAR ha estado reuniendo información sobre mujeres y hombres trabajadores en el sector formal para calcular pensiones desde 1997. En seguida se analiza una muestra aleatoria de esa base de datos.

## 3. Descripción de los datos

La base de datos proviene de la de CONSAR que contiene información acerca de aproximadamente 34 millones de trabajadores registrados, sin embargo, no todos ellos fueron considerados en nuestra extracción de datos. Se consideró únicamente a aquellos que han trabajado de tiempo completo durante al menos 90% del período de observación. El máximo para cualquier persona tendría observaciones desde julio de 1997

hasta abril de 2005. Sin embargo, de aquellos que entraron al sistema en una fecha posterior se tendría información a partir de ese punto. La población total fue dividida por género. Así, la base de datos contiene información tanto para mujeres como para hombres. Esto permite comparar la diferencia en los niveles de ingreso entre unas y otros. Las bases de datos fueron subdivididas por edades. Se obtuvieron 10 grupos de edades para cada base de datos. En el primer grupo, se tienen las personas menores de 20 años de edad. Luego, personas entre 21 y 25 años, entre 26 y 30 años, y así sucesivamente hasta llegar al grupo de entre 56 y 60 años. Todas las personas de 61 años y mayores constituyen el grupo final. Se construyó una variable denominada SalProm: el ingreso promedio por persona. Asimismo, se construyó la variable denominada Acum, cuyo objetivo es acumular el salario promedio por persona; después, usando esta variable, las bases se dividieron en quintiles. Una base de datos para cada grupo de edad, género y quintil fue generada y luego se extrajo una muestra aleatoria de 1 000 personas de cada una. En teoría, la base de datos para los hombres debería tener 50,000 observaciones, sin embargo, debido a la falta de observaciones suficientes en algunas categorías, se obtuvieron finalmente 46 550 observaciones para hombres y 46 100 para mujeres. Cada persona tiene un máximo de 46 observaciones que representan su ingreso cada dos meses entre julio de 1997 y abril de 2005.

#### 4. Análisis preliminar

En la mayoría de los países, en el agregado se observa el siguiente patrón: el ingreso promedio de mujeres y hombres aumenta con la edad hasta llegar a cierta edad límite. Después, el ingreso promedio decrece. Se buscaba analizar la base de datos para examinar si este efecto era observable. Se realizó una regresión de SalProm (el ingreso prome-

dio) contra las variables “género” y “edad”. Como se buscaban efectos no lineales en la variable “edad”, se realizó la regresión con “edad” y “edad cuadrada”. Específicamente, se corrió la regresión con la ecuación de la forma:

$$\text{Log (SalProm)} = c_0 + c_1\text{sexo} + c_2\text{edad} + c_3\text{edad}^2$$

Se decidió utilizar el logaritmo de la variable SalProm ya que esta última mostró un alto grado de asimetría a la derecha. Tomando el logaritmo, la asimetría bajó sustancialmente. La ecuación ajustada fue la siguiente:

$$\text{Log (SalProm)} = 4.48 - 0.15\text{sexo} + 0.032\text{edad} - 0.00033\text{edad}^2$$

Cada coeficiente del lado derecho de la ecuación fue altamente significativo. Se intentó otras especificaciones de polinomios pero ninguna funcionó tan bien como la ecuación anterior, misma que indica que el ingreso promedio es una función cuadrática de la edad y también depende del género de la persona: las mujeres, en promedio, ganan alrededor de 15% menos comparado con los hombres.

También se corrió la ecuación por separado para cada sexo. Los resultados fueron los siguientes:

-Para hombres, la ecuación es:

$$\text{SalProm} = -9.935 + 9.311\text{edad} - 0.0887\text{edad}^2$$

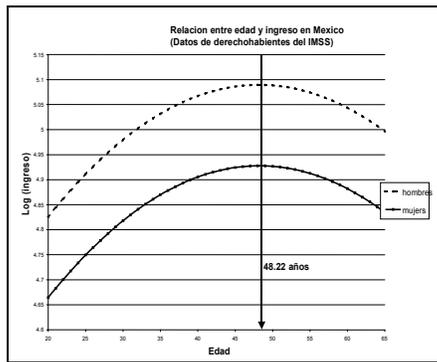
-Para mujeres, la ecuación es:

$$\text{SalProm} = 18.471 + 6.712\text{edad} - 0.06534\text{edad}^2$$

La figura 2 muestra la manera en la que el ingreso entre mujeres y hombres difiere usando la misma ecuación en la que se identifica cada género por separado pero la variable de edad queda constante. En primer lugar, la gráfica del ingreso de las mujeres queda por debajo que la del ingreso de los hombres para todos los grupos de edades. El mismo resultado también es claro para las ecuaciones separadas. Asimismo, se observa un he-

cho más: el aumento en el ingreso de las mujeres no es tan ascendente como el de los hombres. En el análisis de abajo pueden observarse los mismos efectos para los datos desagregados.

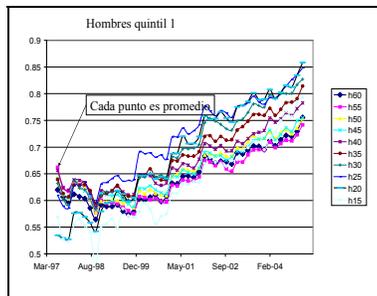
Figura 2



### 5. Lo que muestran los datos desagregados

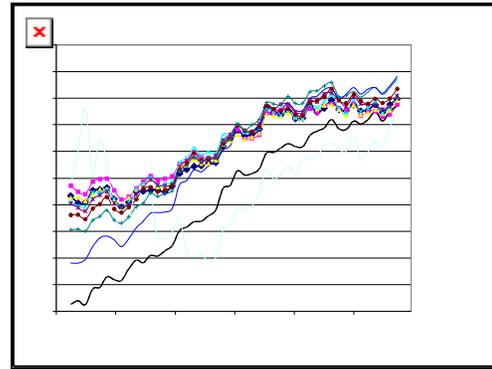
En esta sección se reportan las observaciones de los datos para cada quintil tanto de mujeres como de hombres. El resultado para los segundos en el primer quintil (el grupo de 20% menor ingreso) para rangos de edades: h60 denota los hombres mayores de 60, h55 denota los hombres entre 56 y 60 años y así sucesivamente. Hay tres observaciones generales: en primer lugar, para todos los grupos de edades, en el período de observaciones, los niveles de ingreso real tienen una tendencia a incrementar. En segundo lugar, el incremento no es uniforme. Específicamente, hay períodos en los que el ingreso real decrece (en períodos cortos). En tercer lugar, todas las fluctuaciones se mueven “en tándem”.

Figura 3



En el segundo quintil se observa una característica diferente. Para las cohortes más jóvenes el ingreso aumenta más rápido que para las cohortes más viejas (figura 4).

Figura 4



Para el resto de los quintiles de los hombres, la tendencia es similar al mostrado en la figura 4. Para las mujeres, se observa el mismo marco. Para el primer quintil los incrementos son paralelos —todos los grupos tienen un incremento similar en el ingreso—. Pero para los quintiles segundo y final, el incremento en el ingreso de las cohortes más jóvenes es más pronunciado (ver las figuras 5 y 6).

Figura 5

Mujeres en quintil 1

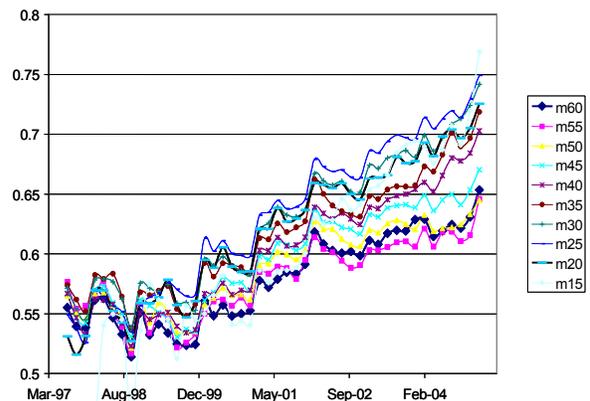
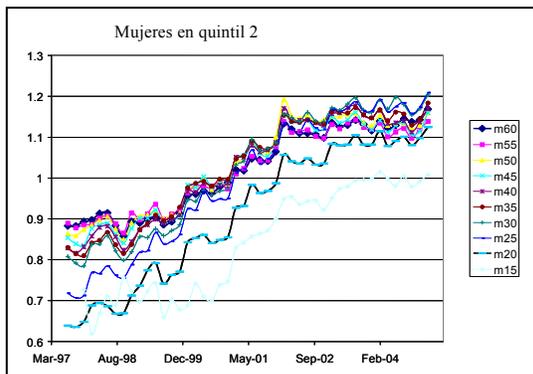
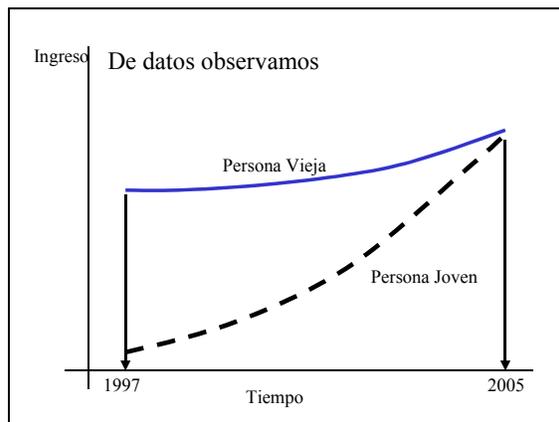


Figura 6



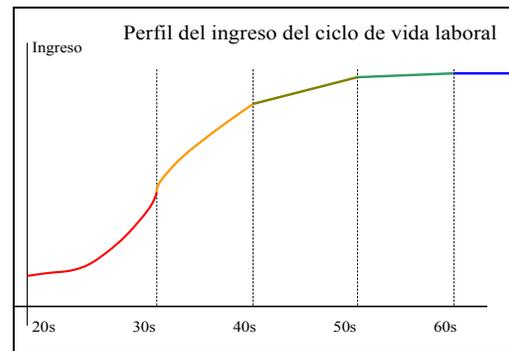
En la figura 7 se ilustra este hecho estilizado: Durante el período de 1997 a 2005, para casi todos los niveles de ingreso, los hombres y mujeres más viejos de la fuerza laboral experimentaron un incremento en el ingreso más pequeño que el de los jóvenes.

Figura 7



De hecho, puede decirse algo más: se observa un ingreso creciente para mujeres y hombres de todas las edades, pero a una tasa decreciente. Esto se ilustra en la figura 8.

Figura 8

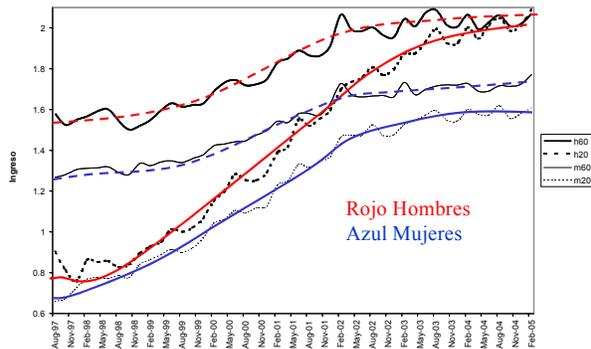


## 6. Resumen de los datos desagregados

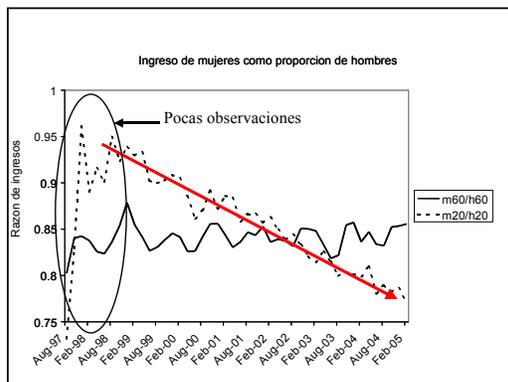
En esta sección se resume una comparación de niveles de ingreso entre mujeres y hombres en la mitad de estos niveles. Se tomó el tercer quintil de unas y otros en la muestra. La línea punteada de color rojo muestra la tendencia en los niveles de ingreso para hombres de 50 a 60 años durante el período. La línea sólida roja representa la tendencia en los niveles de ingreso para hombres en los veintes. Para hombres más jóvenes, el ingreso crece más rápido durante el período de observación. Para las mujeres, la línea punteada azul representa a aquellas en el rango de edades de 50 a 60 años, y la línea sólida azul a las que se encuentran en sus veintes. Para mujeres más jóvenes, el ingreso crece más rápido también durante el período de observación. Sin embargo, la figura 9 no logra responder a la siguiente pregunta: ¿Reciben las mujeres más jóvenes el mismo nivel de aumento en el ingreso que los hombres de condiciones similares?

Figura 9

Hombres y mujeres en 3er quintil que tienen 20-30 y 60+ edad



Para responder a esa pregunta, se tomó la razón del nivel de ingreso de mujeres del tercer quintil en el rango de 50 a 60 años contra la de los hombres del mismo grupo. Esto se muestra en la figura 10 como  $m60/h60$ . Se realiza el mismo procedimiento para hombres y mujeres en sus veintes, es decir, se construye  $m20/h20$ . Estas dos razones se muestran en la figura 10. El primer elemento sobresaliente de esta última figura es que para las cohortes más viejas el nivel de ingreso promedio de las mujeres se mantiene notoriamente estable alrededor del 85% del de los hombres de la misma categoría. Para hombres y mujeres en los veintes se observa un marco completamente diferente. Las mujeres más jóvenes quedan rezagadas detrás de los hombres a través del tiempo. La flecha roja en la figura 10 demuestra esta tendencia preocupante.



## 7. Implicaciones para el retiro y pensiones para las mujeres

Es bien sabido que el nivel de ingresos promedio de las mujeres es de 20 a 30% menor que el de los hombres. Hay muchas razones detrás de este hecho: discriminación, menor tiempo dedicado en la fuerza laboral, menor nivel de educación, entre otras. En nuestra muestra, sin embargo, se sigue a hombres y mujeres que son similares en muchas de estas dimensiones. Aun así, las mujeres consistentemente ganan al menos 15% menos en las generaciones más viejas y peor aún en las generaciones más jóvenes.

Las mujeres que ganan 15% menos obviamente obtendrán 15% menos en sus pensiones si todo lo demás es idéntico. Desafortunadamente, lo demás no es idéntico. Se sabe de los mercados de anualidades que las mujeres obtendrán pensiones (completamente fondeadas) 20% menores que las de los hombres con las mismas aportaciones. Esto es debido a que la esperanza de vida (condicional) de las mujeres es 20% mayor. Así, para el rango medio de ingresos las mujeres recibirán en total 35% menos en pensiones que los hombres del mismo rango.

## Comentarios finales

Se ha mostrado que las mujeres obtendrán 35% menos en beneficios de pensiones que los hombres con carreras similares. Adicionalmente, a través del tiempo, las mujeres quedan rezagadas cada vez más en comparación con los hombres en términos de incrementos en el ingreso. Ambas tendencias son perjudiciales para la equidad de género en el futuro dentro de las AFORES registradas por el IMSS que producen personas pensionadas en México.

## *Referencias*

Economist, The. "Women in Legislation," 18 de septiembre de 2008 (Edición en Internet: [www.economist.com](http://www.economist.com)).

INEGI. Encuesta Nacional de Empleo. 1995.