

LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO  
Y LOS PERFILES DE INGRESO

RODOLFO PADILLA, FRANCISCO JAVIER  
LÓPEZ, XIÉMAR ZARAZÚA, FRANCISCO  
JAVIER GONZÁLEZ, LILIANA EDE GÓMEZ



CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

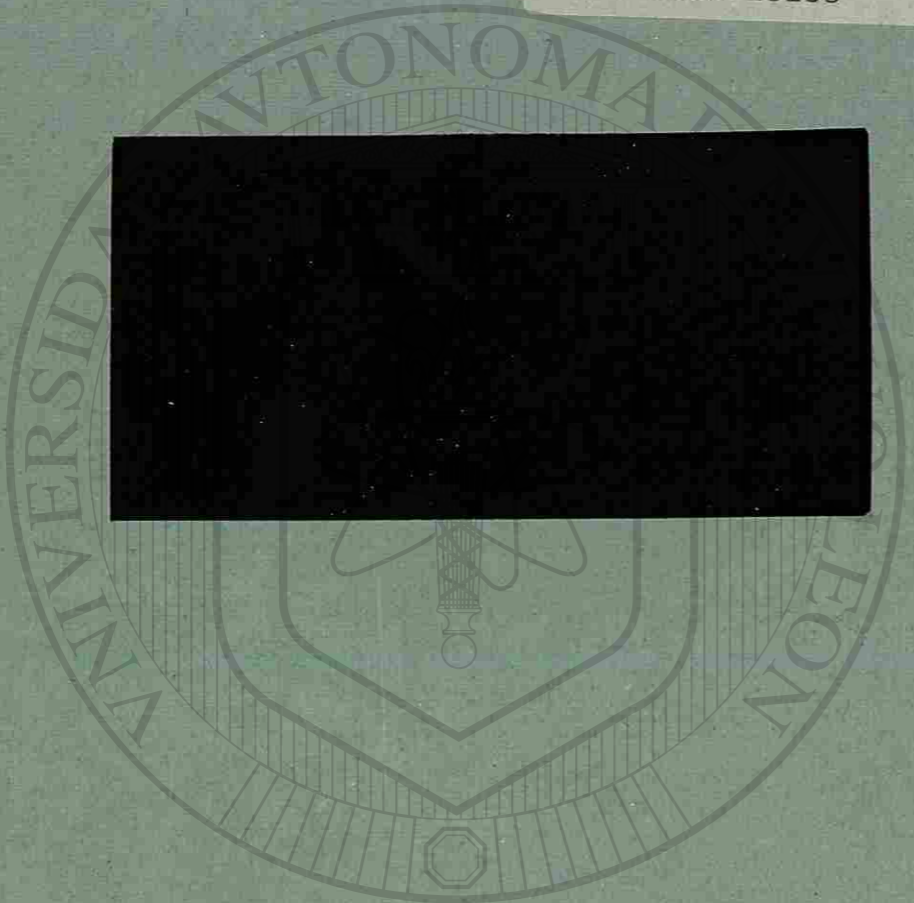
4904

68

HD4904

.7

.168



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PPPPP

PERFILES DE INGRESO

LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO  
 Y LOS PERFILES DE INGRESO

RODOLFO PADILLA, FRANCISCO JAVIER  
 LÓPEZ, XIÉMAR ZARAZÚA, FRANCISCO  
 JAVIER GONZÁLEZ, LILIANA EDE GÓMEZ

Rodolfo Padilla del Bosque  
 Francisco Javier López Salazar  
 Xiémar Zarazúa López  
 Francisco Javier González Martínez  
 Liliana Ede Gómez

En la década de los años sesenta se inició un debate serio en la teoría económica referente a la inversión y acumulación de capital humano, con un auge de escritos relacionados. La mayor parte de la literatura sobre capital humano que surgió en esos años se concentró en el cálculo de la tasa de rendimiento de la inversión realizada en dicho capital. De tales estudios se derivó la conclusión de que la educación es una de las principales componentes del stock de capital humano. Esto dio origen a diversos modelos para explicar la distribución de ingresos de los individuos, asociando el proceso de formación de capital humano únicamente con la etapa de la fuerza de trabajo (la función de las aulas).  
 El presente es un estudio que intenta explicar la distribución de los ingresos, en cierta medida, incógnitas para explicar el <sup>(R)</sup> de la

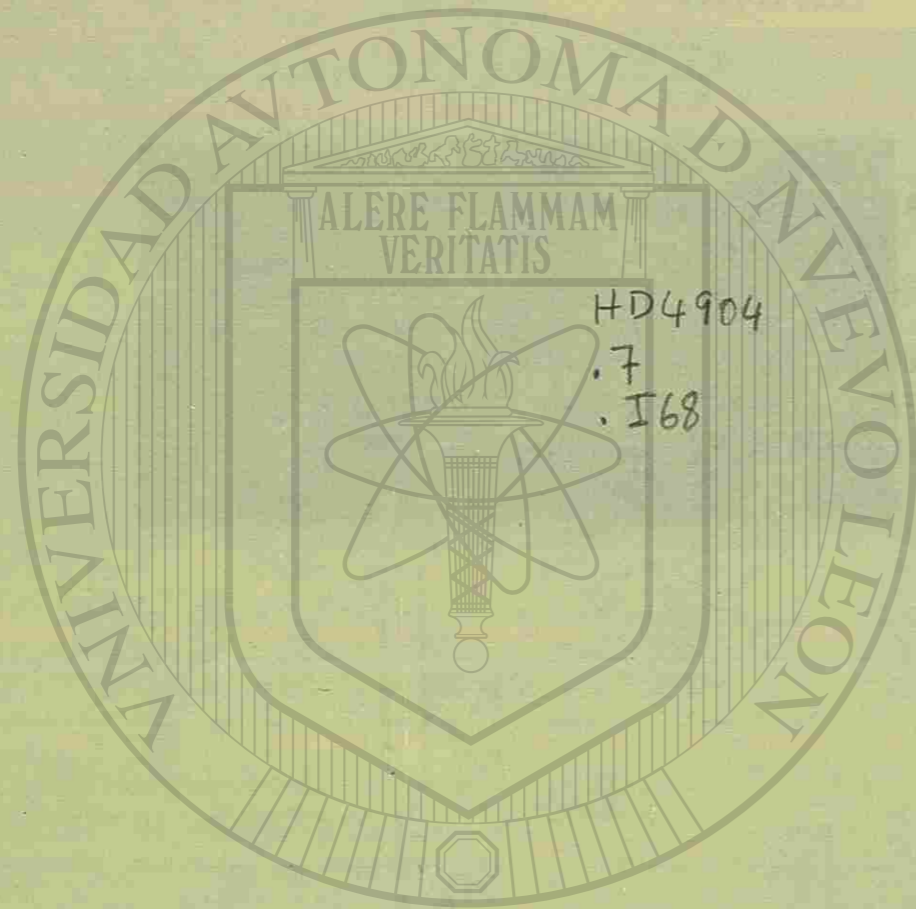


... de esta facultad.  
 ... consultando el archivo  
 "Estimation of the Learning Model from Optimal Human Capital  
 Accumulation" de William J. Hoxby, *Econometrica*, Vol. 44, No. 6,  
 November 1976.

SH

m

998394



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PERFILES DE INGRESO

Rodolfo Padilla del Bosque  
 Francisco Javier López Salazar  
 Xiemar Zarazúa López  
 Francisco Javier González Martínez  
 Liliana Ede Gómez

Introducción.

En la década de los años cincuenta y los sesenta se inició un notable avance en la teoría económica referente a la inversión y acumulación de capital humano, con un auge de escritos relacionados. La mayor parte de la literatura sobre capital humano que surgió en esos años se concentró en el cálculo de la tasa de rendimiento de la inversión realizada en dicho capital. De tales estudios se derivó la conclusión de que la educación era uno de los principales componentes del stock de capital humano<sup>1/</sup>. Esto dio origen a diversos modelos para explicar la distribución de ingresos de los individuos, asociando el proceso de formación de capital humano únicamente con la etapa de educación formal (la recibida dentro de las aulas).

No obstante, se ha mostrado que tales modelos de escolaridad son, en cierta medida, incompletos para explicar el total de la

\* Investigación realizada por alumnos de esta Facultad.

1/ Lo que se menciona aquí puede ampliarse consultando el artículo "Estimation of the Earnings profile from optimal Human Capital Accumulation" de William J. Haley. *Econometrica*, Vol. 44, No. 6, November 1976.

distribución de los ingresos, ya que estos no incluyen variables importantes que incrementen el stock de capital humano en la etapa post-educativa (lo cual evidentemente sucede), tales como programas de entrenamiento, y/o el simple hecho de realizar cierta actividad en forma repetitiva. Por tal motivo, es necesario extender estos modelos incluyendo dichos factores explicativos (definidos como experiencia), con el fin de interpretar de una manera más completa la distribución total de los ingresos, sus variaciones a través del tiempo, y las diferencias de los ingresos que entre los individuos se presentan.

Para nuestro estudio, el análisis de la distribución, variación y diferencias de los ingresos se realizará mediante el cálculo de los perfiles de ingreso, tanto por edad como por experiencia, haciendo una segregación por sexo y por sectores de actividad económica, dentro del Sector Servicios e Industria. Tal segregación obedece a que podrían existir diferencias muy marcadas en las cualidades mostradas por cada uno de los sexos: diferentes productividades, horizontes de vida activa, destreza, etc. Así también podríamos pensar que pueden darse discrepancias sustanciales entre los sectores mencionados en aspectos tales como el tipo de función de producción empleada, calidad del factor trabajo demandado, niveles de discriminación, etc.

El concepto de perfil de ingreso utilizado nos describe cómo es el comportamiento de los ingresos obtenidos ante variaciones en la edad y/o en la experiencia, manteniendo el nivel de escolaridad constante. Otros factores como cambios en las oportunidades de mercado, elementos de oportunidad y el desarrollo biopsicológico, aun cuando podrían explicar parte del comportamiento de los ingresos, no son considerados aquí.

El procedimiento que seguiremos consistirá en realizar el cálculo de tales perfiles, sobre la base de ingresos mensuales medios obtenidos de la principal actividad desempeñada por los individuos para cada uno de los trimestres del año de 1979. Para esto se utilizó la información de la Encuesta Continua de Ocupación y Salarios levantada en el Área Metropolitana de Monterrey<sup>2/</sup>. Posteriormente se realizará el cálculo de los perfiles correspondientes para todo 1979, mediante la estimación de las medias ponderadas de los ingresos mensuales medios de cada uno de los trimestres de ese año, previamente deflactados mediante el índice de precios al consumidor de 1978.

En general, los perfiles de ingreso serán estimados y representados en forma gráfica (tanto en escala normal como semilogarítmica), considerando básicamente dos niveles de escolaridad: el de uno a seis años de estudio y analfabetas y el de siete a once, esto debido a que tales niveles fueron los más significativos para nuestro análisis por el número de casos que contienen.

La estructuración del trabajo adoptará la siguiente forma: iniciaremos estableciendo el marco teórico para ofrecer una idea general del terreno en el cual trabajaremos; en seguida desarrollaremos la forma metodológica del cálculo de los perfiles, presentando a la vez algunas predicciones acerca de los resultados que esperaríamos encontrar, con lo cual explicaremos en forma precisa lo realizado a través de todo este trabajo. Posteriormente se hará la presentación y análisis de nuestros hallazgos y, por último haremos una esquematización de las principales conclusiones de este estudio.

<sup>2/</sup> Realizada por la Secretaría de Programación y Presupuesto y la Dirección General de Estadística del Gobierno de Nuevo León.

## MARCO TEORICO

Una de las principales interrogantes que los economistas se han planteado en diferentes épocas, es la de comprender en forma más clara y concisa los patrones de comportamiento humano en lo referente a educación, salud, selección de empleo, movilidad, etc., así como proporcionar una explicación razonable y una estructura teórica que ofrezca las herramientas analíticas necesarias para una mejor comprensión de estos aspectos de la conducta humana.

Es precisamente a lo largo de este siglo donde tal interrogante ha sido enfrentada con mayor énfasis, provocándose con esto una mayor polémica, una abundancia de estudios e investigaciones, y con ello el surgimiento de diversas teorías que tratan de explicarla.

Una de dichas teorías con mayor aceptación dentro del campo de la Economía, ha sido la llamada teoría del Capital Humano, que ha proporcionado una estructura para el mejor entendimiento de la conducta humana observada, tratándola como inversión racional de los recursos presentes con el propósito de gozar de rendimientos futuros. Esta teoría, en otras palabras, se aplica principalmente para explicar decisiones sobre el mejoramiento de los individuos sobre todo en lo referente al incremento de la capacidad de generar ingresos.

En el aspecto macroeconómico esta teoría entiende por capital humano, el valor profesional de la fuerza de trabajo de una comunidad, dando a entender con ello que la productividad del trabajo no sólo depende de la calidad y cantidad del capital

físico, sino también de la fuerza de trabajo denominándose gastos en capital humano, los dedicados a la mejoría de esta calidad. Los aumentos de capital humano pueden ser conseguidos mediante la educación, capacitación y todo tipo de mejoras centradas en la persona del trabajador.

Por otro lado, el stock de capital humano es definido como un concepto análogo a las "máquinas" en el caso de capital tangible. Existe un mercado en el cual los servicios de capital humano son comerciados y donde una renta es determinada para los servicios de una unidad de capital humano por unidad de tiempo. Además la suma de los servicios ofrecidos por varios individuos en el mercado, constituye un insumo dentro de la producción de otros bienes y servicios.

El proceso de acumulación de capital humano que es un proceso de inversión, implica costos y beneficios, al igual que cualquier otro tipo de inversión, sin embargo se caracteriza porque la mayoría de sus costos son indirectos en el tiempo al consistir en una posposición de ingresos a períodos futuros y en una posible reducción del horizonte de vida activa del individuo. No obstante, dentro de los costos totales también se incluyen los costos directos que consisten en el pago de colegiaturas, libros, entrenamientos, etc. Por el lado de los beneficios sólo es importante mencionar que estos se ven reflejados principalmente en un incremento en la capacidad de ingresos futuros.

Una vez expuesta la teoría de capital humano, consideramos conveniente hacer un breve esbozo de su desarrollo, durante la segunda mitad de este siglo, para mejor comprensión de nuestro trabajo.

Los estudios realizados durante la década de los cincuenta y principios de los sesenta, centraron su interés en descubrir la tasa de rendimiento sobre la inversión en capital humano, comparando el flujo descontado de ingresos con los costos relevantes (tanto directos como indirectos). Los principales hallazgos fueron que educarse es una buena inversión en capital humano, lo cual confirmó que la fuerza de trabajo no es un insumo homogéneo (lo cual implica que existen diferencias entre las cualidades de los individuos y con ello en sus productividades). Durante este mismo lapso otros estudios se dedicaron a establecer un enlace entre la teoría del ciclo de vida y el perfil tiempo de la inversión en capital humano. En ellos se llegó a establecer que la gente hace la mayoría de sus inversiones en sí mismos cuando son más jóvenes, con el fin de obtener un mayor nivel de ingresos futuros, provocando que los ingresos observados sean relativamente bajos en los primeros años de vida activa, y que aumenten cuando la inversión disminuye y cuando los rendimientos de las inversiones pasadas se hacen presentes. La principal razón del porqué la inversión es llevada a cabo en su mayoría por los jóvenes, es que ellos tienen un período más largo sobre el cual pueden recibir los rendimientos de su inversión.

Ya para mediados de los años sesenta, las investigaciones se enfocaron sobre aspectos más sutiles de la inversión en capital humano. Uno de los estudios que fue representativo de tal cambio es el de Ben-Porath<sup>3/</sup>, consistente en desarrollar un modelo de acumulación en capital humano, enfatizando el proceso por el cual se producen adiciones a un stock de capital humano. En él se su

3/ "The Production of Human Capital and The Life Cycle of Earnings." Yoram Ben-Porath. Artículo basado sobre parte de su disertación Doctoral, presentada ante el Departamento de Economía de Harvard University en febrero de 1967.

pone que cada uno de los individuos combina bienes de mercado con alguna porción de su propio stock de capital humano para producir nuevo capital humano, realizándose en forma análoga a la relación de insumos que se desprende de una función producción. Para el desarrollo de dicho modelo, fue necesario establecer una serie de supuestos, destacándose el referente a la existencia de una cantidad de tiempo fija, la cual tiene que ser distribuida por los individuos en actividades que producen ingresos y adiciones al stock de capital humano.

Una vez que Ben Porath llega a establecer dicha función de producción de capital humano, se dedica a tratar de derivar cuáles son las propiedades de dicha función, para en base a ellas determinar tanto la manera óptima en la cual cualquier cantidad de capital humano está siendo producida, como el costo de dicha producción.

De las conclusiones más importantes que se obtuvieron resalta la que indica que las posibilidades de producir capital humano en adición a los ingresos, significa que la "producción real" de los individuos consiste de ingresos más el valor del capital humano producido, cuando éste último es evaluado por sus precios sombra.<sup>4/</sup>

Después de este tipo de trabajos, que estudiaban el proceso de acumulación e inversión en capital humano mediante modelos con múltiples ecuaciones y regresiones sobre la escolaridad formal como componente exclusivo de dicho capital, comenzaron a surgir aplicaciones más específicas de la teoría del capital humano, y algunas extensiones a los modelos anteriores. En cierta medida

4/ Yoram Ben-Porath. *Ibid*, p. 364.

dichos modelos eran incompletos por olvidar variables importantes como la educación informal, la capacitación, los programas de entrenamiento, la realización de una actividad en forma repetitiva, etc., que mejoran la calidad de los individuos. Significa también que pueden incrementar la formación de capital humano al igual que la educación formal. Los modelos que incluyen estos otros factores son ahora considerados más idóneos, ya que proporcionan una mejor explicación de la distribución de los ingresos entre los individuos existente en un período de tiempo determinado, así como las discrepancias y variaciones que en dicha distribución se pueden presentar a través del tiempo.

Dentro de esta nueva etapa en el desarrollo de la teoría de capital humano, destaca el trabajo realizado por Mincer.<sup>5/</sup> El citado artículo considera a la educación como un componente del capital humano, pero estima necesario fijar la atención en la conducta de inversión post-educativa con el objeto de analizar la distribución total de los ingresos; hace énfasis en la experiencia de trabajo como uno de los principales factores que afectan la productividad y los ingresos de los individuos (lo cual demuestra con evidencia empírica); es por ello que interpreta a la experiencia de trabajo que incrementa la productividad como un fenómeno de inversión (se produce principalmente en el período post-educativo).

Para comprender en forma más clara la forma en que las inversiones post-educativas alteran la distribución de los ingresos, Mincer se vale de un análisis gráfico comparativo. Para ello utiliza como herramienta principal el cálculo y estimación de los

<sup>5/</sup> Mincer, J., 1974.

perfiles de ingresos de los individuos, tanto con respecto a la edad como con respecto a la experiencia: perfil edad-ingreso y perfil experiencia-ingreso respectivamente.

En este estudio tales perfiles se calcularon, básicamente para una muestra consistente sólo de hombres blancos no dedicados a la agricultura; se utilizaron tres tipos de ingresos medios: anuales, semanales y por hora, y se emplearon dos tipos de gráficas, unas con escala normal y otras con escala semilogarítmica.

Tomando como un hecho la existencia de diferencias en la conducta de inversión de los individuos, Mincer se dedica primeramente a estudiar las formas típicas de los perfiles de ingreso de individuos con un nivel dado de escolaridad. Posteriormente se dedica a investigar las diferencias entre tales perfiles de ingresos medios de grupos con diferente escolaridad y después investiga las diferencias individuales en los perfiles de ingreso que se observan entre personas con el mismo nivel de escolaridad.

Algunas de las conclusiones más importantes son:

1).- En los perfiles edad-ingreso se observa que los ingresos son mayores a más grandes niveles de escolaridad, y que estos se incrementan con la edad a través de gran parte del horizonte de vida activa. Además, señala que en tales perfiles las tasas de incremento en los ingresos, tanto absolutos como relativos, disminuyen con la edad, llegando a ser negativas durante la última década del horizonte de vida activa (esto se observó únicamente cuando se utilizaron ingresos medios anuales en el cálculo de los perfiles).

2).- Que las diferencias entre grupos con distintos grados



de escolaridad son sistemáticas; es decir, los diferenciales de ingreso, tanto absolutos como relativos, medidos anualmente entre los distintos grupos escolares crecen con la edad hasta aproximadamente los 50 años.

3).- Encuentra que las gráficas cambian drásticamente cuando los perfiles de ingreso son comparados por años de experiencia laboral en vez de la edad, debido a que los perfiles de experiencia-ingreso (expresados estos en logaritmos), tienden a converger con el crecimiento de los años de experiencia. En contraste con los perfiles edad-ingreso, los cuales divergen con el crecimiento en los años de edad, la explicación que él le da a este fenómeno consiste en establecer que en edades dadas, la cantidad de "tiempo" que la gente invierte en capital humano, se incrementa con los años de su escolaridad. En cambio, en años comparables de experiencia, los individuos con mayor escolaridad no gastan más "tiempo" que los que tienen menos escolaridad (de hecho, la convergencia del perfil experiencia-ingreso significa que, sobre el horizonte de vida activa, los trabajadores más educados gastan menos "tiempo" en inversiones post-educativas). Otra posible explicación de tal convergencia es que las tasas de rendimiento a la inversión post-educativa, más que los volúmenes, difieren entre grupos con distintos niveles de escolaridad.

4).- Descubre que se da una concavidad en los perfiles de ingreso con respecto al eje horizontal, tanto por edad como por experiencia, lo cual refleja en cierto modo una tasa decreciente de inversión en capital humano durante el horizonte de vida activa y/o una tasa decreciente de rendimiento a dicha inversión. Esto a su vez se explica por dos cosas: a).- por el hecho de que las acumulaciones de capital humano ocasionan un incremento en el valor del tiempo de las personas (insumo importante en su in-

versión), haciendo que las inversiones posteriores sean más costosas (reflejado en un aumento de los costos marginales de la inversión en capital humano); y b).- debido a que al invertir en dicha forma de capital se acorta el período de tiempo en que las personas reciben los rendimientos de su inversión, o sea que conforme aumenta la edad menor será el lapso de tiempo en que se recibirán los beneficios derivados de invertir en capital humano (esto significa que están decreciendo los ingresos marginales derivados de este tipo de inversión; aunado al aumento de los costos marginales, produce una tasa de inversión declinante en dicho capital, porque la cantidad que se invertirá se determina por la igualdad entre los ingresos y los costos marginales). En pocas palabras, se puede decir que el principal fundamento económico que apoya la existencia de un patrón de inversión en capital humano declinante, es el ciclo de vida limitado.

Otros estudios posteriormente avanzaron más en el análisis de los perfiles de ingreso; entre ellos podemos citar el de Haley <sup>6/</sup>, que trata de estimar los perfiles de ingreso derivados de una acumulación óptima de capital humano; la principal finalidad de este trabajo consiste en explicar los perfiles de ingreso disponible, estableciendo detrás de su modelo una teoría que explique en parte la cuestión fundamental de cómo el individuo decide cuánto tiempo gastar en inversión y cuánto tiempo gastar en producir ingresos.

Por último, sólo resta mencionar alguno de los desarrollos más recientes que han tomado los estudios de la teoría de capital humano, ahora conocidos y recientemente aplicados en nuestro país.

<sup>6/</sup> William J. Haley, *op. cit.*

Entre dichos estudios tenemos el de Edgar López <sup>7/</sup>, que incluye tanto teoría de capital humano (analizando el modelo de escolaridad y haciendo la extensión del mismo para incluir la variable experiencia), como el de discriminación, además de estimaciones empíricas de ambos conceptos. La finalidad de este trabajo consiste en tratar de explicar, en la mejor manera posible, la situación imperante en el mercado laboral del Área Metropolitana de Monterrey, analizando en forma particular la situación que muestra cada uno de los sexos.

Entre las principales conclusiones derivadas de esta investigación se encontraron las que establecen que los perfiles de experiencia-ingreso presentan una forma cóncava en el caso de los hombres, notándose, en cambio, que los de las mujeres son aproximadamente planos. Esto puede indicar que la experiencia no es una característica muy relevante en explicar variaciones en el ingreso de las mujeres.

Además, en dicha investigación se afirma que en la muestra utilizada existe discriminación al menos en un 60% (medida ésta como el residual de la diferencia porcentual en los salarios relativos de hombres y mujeres), lo cual refleja patrones de ocupación desiguales para ambos sexos.

La explicación a tales desigualdades se encuentra utilizando modelos de formación de capital humano que establecen dichas desigualdades como resultado de actitudes diferentes en hombres y mujeres respecto a invertir en capital humano. El origen está en

<sup>7/</sup> "Desigualdad, Capital Humano y Patrones de Discriminación en el Mercado Laboral". Por Edgar López Garza y publicado por el Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Noviembre de 1982.

la desigualdad de los horizontes de vida activa de cada sexo (empíricamente este trabajo obtiene que el perfil de los hombres es de 45 años, y el de las mujeres de 13 años).

Después de esta breve reseña sobre el desarrollo general de la teoría de capital humano, respaldo teórico de nuestro trabajo, a continuación iniciamos el mismo.

#### METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE LOS PERFILES DE INGRESO.

La metodología empleada consistió en obtener la información trimestral de la Encuesta Continua de Mano de Obra levantada en el Estado de Nuevo León en el año de 1979, a través de la Secretaría de Programación y Presupuesto y la Dirección General de Estadística del Estado. Captamos lo referente a los ingresos mensuales de la población constituida por las personas ocupadas de 12 años y más; dicho ingreso fue considerado como remuneración por concepto de trabajo principal.

Para un mejor manejo de esta información fue conveniente convertir en términos reales dichos ingresos y tomamos como base el año de 1978, para de esta forma hacer la agrupación y proceder al cálculo de los perfiles de ingresos mensuales, tanto por edad como por experiencia, para cada sexo y exclusivamente para dos sectores de actividad: Industria y Servicios (el sector agrícola fue excluido debido a que la información corresponde a el Área Metropolitana de Monterrey, donde dicho sector está constituido por

Entre dichos estudios tenemos el de Edgar López <sup>7/</sup>, que incluye tanto teoría de capital humano (analizando el modelo de escolaridad y haciendo la extensión del mismo para incluir la variable experiencia), como el de discriminación, además de estimaciones empíricas de ambos conceptos. La finalidad de este trabajo consiste en tratar de explicar, en la mejor manera posible, la situación imperante en el mercado laboral del Área Metropolitana de Monterrey, analizando en forma particular la situación que muestra cada uno de los sexos.

Entre las principales conclusiones derivadas de esta investigación se encontraron las que establecen que los perfiles de experiencia-ingreso presentan una forma cóncava en el caso de los hombres, notándose, en cambio, que los de las mujeres son aproximadamente planos. Esto puede indicar que la experiencia no es una característica muy relevante en explicar variaciones en el ingreso de las mujeres.

Además, en dicha investigación se afirma que en la muestra utilizada existe discriminación al menos en un 60% (medida ésta como el residual de la diferencia porcentual en los salarios relativos de hombres y mujeres), lo cual refleja patrones de ocupación desiguales para ambos sexos.

La explicación a tales desigualdades se encuentra utilizando modelos de formación de capital humano que establecen dichas desigualdades como resultado de actitudes diferentes en hombres y mujeres respecto a invertir en capital humano. El origen está en

<sup>7/</sup> "Desigualdad, Capital Humano y Patrones de Discriminación en el Mercado Laboral". Por Edgar López Garza y publicado por el Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Noviembre de 1982.

la desigualdad de los horizontes de vida activa de cada sexo (empíricamente este trabajo obtiene que el perfil de los hombres es de 45 años, y el de las mujeres de 13 años).

Después de esta breve reseña sobre el desarrollo general de la teoría de capital humano, respaldo teórico de nuestro trabajo, a continuación iniciamos el mismo.

#### METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE LOS PERFILES DE INGRESO.

La metodología empleada consistió en obtener la información trimestral de la Encuesta Continua de Mano de Obra levantada en el Estado de Nuevo León en el año de 1979, a través de la Secretaría de Programación y Presupuesto y la Dirección General de Estadística del Estado. Captamos lo referente a los ingresos mensuales de la población constituida por las personas ocupadas de 12 años y más; dicho ingreso fue considerado como remuneración por concepto de trabajo principal.

Para un mejor manejo de esta información fue conveniente convertir en términos reales dichos ingresos y tomamos como base el año de 1978, para de esta forma hacer la agrupación y proceder al cálculo de los perfiles de ingresos mensuales, tanto por edad como por experiencia, para cada sexo y exclusivamente para dos sectores de actividad: Industria y Servicios (el sector agrícola fue excluido debido a que la información corresponde a el Área Metropolitana de Monterrey, donde dicho sector está constituido por

una población muy pequeña, difícil para el cálculo de un perfil de ingresos en este sector, además de poco confiable). Se emplearon solamente dos niveles de escolaridad: el primero incluye de 1 a 6 años de educación y analfabetas; y el segundo de 7 a 11 años. Para el caso específico de las mujeres se realizó una modificación en el segundo nivel de educación. Esto respondió a una diferencia muestral, es decir, la población comprendida en dicho nivel de escolaridad resultó ser bastante pequeña, por lo cual se consideró conveniente reagrupar el segundo nivel de educación en uno de 7 y más años para de esta manera aumentar la confiabilidad de nuestros resultados.

En este trabajo, el sector industrial se conformó por las empresas cuya actividad fuera de construcción o la industria propiamente dicha, y en el sector servicios se incluyeron empresas cuya actividad fuera tanto comercio al menudeo como al mayoreo, servicios domésticos así como otros tipos de servicios.

Las variables empleadas para nuestro objetivo son: edad, educación y experiencia. En donde la edad representa el número de años cumplidos; la educación es considerada como años de estudios aprobados, sin tomar en cuenta cursos de belleza, cocina, manualidades, etc. Además se empleó como una variable proxy de la experiencia, a la resultante de la diferencia entre la edad menos la educación menos una constante de 6 años.

De esta manera se obtuvieron los ingresos medios de los individuos por sectores para cada nivel específico de educación, así como para intervalos de edad, experiencia y distinción de sexos, los correspondientes trimestres de 1979. El primer intervalo de edad está comprendido por hombres (o mujeres) con edades entre 12 y 15 años, los subsiguientes once intervalos están conformados por

quinquenios a partir de los 16 años hasta alcanzar los 70 y, por último, uno que abarca de los 71 a los 90 años, con resultado de trece rangos de edad. Por otra parte, los intervalos de experiencia están conformados por 12 rangos de 3 años de experiencia que abarcan de cero hasta 35 años; tres rangos con amplitud de 5 años que se inician a los 36 y terminan a los 50; un último que comprende de los 51 a los 60 años de experiencia, siendo en total 16 los rangos establecidos.

Por último, se procedió al cálculo de los perfiles de ingresos, por sectores y por sexo para el año de 1979, mediante la estimación de las medias ponderadas de los ingresos mensuales en base a la información de los trimestres de dicho año.

Una vez obtenidos los perfiles, se procedió a la representación gráfica de éstos, realizada de dos maneras alternativas: la primera representando en el eje vertical a los ingresos mensuales medios en escala normal (miles de pesos) y en el horizontal a la edad (o experiencia) en años; en la segunda se procedió de manera análoga, sólo que en el eje vertical se empleó una escala logarítmica para los ingresos.

Lo que se pretende con nuestro trabajo es presentar los perfiles edad-ingreso y experiencia-ingreso de individuos con un nivel dado de escolaridad e investigar las diferencias que se presentan tanto entre grupos con diferentes niveles de escolaridad como entre personas que se encuentran dentro de un mismo nivel.

De acuerdo a la teoría de capital humano, en la cual se apoya todo nuestro trabajo, nosotros pretendemos encontrar los siguientes resultados:

- a).- Que tanto en los perfiles edad-ingreso como en los de experiencia-ingreso, los ingresos son mayores a más altos niveles de escolaridad.
- b).- Que existe una relación positiva de los ingresos mensuales medios, tanto con la edad como con la experiencia, lo cual indicaría que tales ingresos se incrementan con los años de edad y con los de experiencia, durante gran parte del horizonte de vida activa del individuo.
- c).- Que las tasas de incremento en los ingresos mensuales, tanto relativas como absolutas del perfil edad-ingreso, disminuyen con la edad hasta llegar incluso a ser negativas.
- d).- Que los perfiles experiencia-ingreso tienden a convergir al aumentar los años de experiencia, y que los perfiles edad-ingreso convergen con el crecimiento de los años de edad.
- e).- Que los perfiles experiencia-ingreso presentan una forma cóncava con respecto al eje horizontal, en el caso de los hombres, y que son aproximadamente planos para las mujeres.
- f).- Que suceda un desfase hacia adelante de los perfiles tanto de hombres como de mujeres, a medida que se incrementa el nivel de escolaridad.

#### ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Antes de empezar a describir los resultados encontrados, consideramos conveniente enunciar algunas de las características más interesantes de nuestra muestra, considerando únicamente la pobla-

ción que se encuentra dentro de los dos sectores económicos y de los dos primeros niveles de educación ya citados.

La población con la cual trabajamos está constituida aproximadamente por un 73% de hombres y un 27% de mujeres. Ahora bien, del total de hombres aproximadamente 58% se ubican dentro del sector industrial y 42% en el de servicios, lo cual refleja una distribución uniforme entre tales sectores, contrastando esto con la distribución presentada para el caso de las mujeres ya que el 76% de ellas se concentra en actividades correspondientes al sector servicios y sólo un 24% en el industrial.

Observando los niveles de escolaridad encontramos que el 60% de los hombres de ambos sectores, Industria y Servicios, se concentra en el nivel de 1 a 6 años y analfabetas, mientras que en el caso de las mujeres corresponde un 35% y un 50% respectivamente.

Entre otras características que deseamos destacar se encuentran las diferencias tanto en la edad promedio como en la experiencia media, que se presentan entre sexos en cada uno de los sectores.

En general, se observa que la edad media de los hombres es mayor en el sector servicios (39 años) que en el industrial (30 años), presentándose este mismo comportamiento en el caso de las mujeres sólo que con edades menores (31 y 26 años respectivamente).

En lo que respecta a la experiencia media, ésta es mayor para los hombres que para las mujeres y la del sector servicios supera a la del sector industrial en ambos sexos. Esto se corrobora con las siguientes cifras correspondientes a la edad media: hombres-servicios 23 años, mujeres-servicios 17 años, hombres-industria 20 años y mujeres-industria 13 años.

- a).- Que tanto en los perfiles edad-ingreso como en los de experiencia-ingreso, los ingresos son mayores a más altos niveles de escolaridad.
- b).- Que existe una relación positiva de los ingresos mensuales medios, tanto con la edad como con la experiencia, lo cual indicaría que tales ingresos se incrementan con los años de edad y con los de experiencia, durante gran parte del horizonte de vida activa del individuo.
- c).- Que las tasas de incremento en los ingresos mensuales, tanto relativas como absolutas del perfil edad-ingreso, disminuyen con la edad hasta llegar incluso a ser negativas.
- d).- Que los perfiles experiencia-ingreso tienden a convergir al aumentar los años de experiencia, y que los perfiles edad-ingreso convergen con el crecimiento de los años de edad.
- e).- Que los perfiles experiencia-ingreso presentan una forma cóncava con respecto al eje horizontal, en el caso de los hombres, y que son aproximadamente planos para las mujeres.
- f).- Que suceda un desfase hacia adelante de los perfiles tanto de hombres como de mujeres, a medida que se incrementa el nivel de escolaridad.

#### ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Antes de empezar a describir los resultados encontrados, consideramos conveniente enunciar algunas de las características más interesantes de nuestra muestra, considerando únicamente la pobla-

ción que se encuentra dentro de los dos sectores económicos y de los dos primeros niveles de educación ya citados.

La población con la cual trabajamos está constituida aproximadamente por un 73% de hombres y un 27% de mujeres. Ahora bien, del total de hombres aproximadamente 58% se ubican dentro del sector industrial y 42% en el de servicios, lo cual refleja una distribución uniforme entre tales sectores, contrastando esto con la distribución presentada para el caso de las mujeres ya que el 76% de ellas se concentra en actividades correspondientes al sector servicios y sólo un 24% en el industrial.

Observando los niveles de escolaridad encontramos que el 60% de los hombres de ambos sectores, Industria y Servicios, se concentra en el nivel de 1 a 6 años y analfabetas, mientras que en el caso de las mujeres corresponde un 35% y un 50% respectivamente.

Entre otras características que deseamos destacar se encuentran las diferencias tanto en la edad promedio como en la experiencia media, que se presentan entre sexos en cada uno de los sectores.

En general, se observa que la edad media de los hombres es mayor en el sector servicios (39 años) que en el industrial (30 años), presentándose este mismo comportamiento en el caso de las mujeres sólo que con edades menores (31 y 26 años respectivamente).

En lo que respecta a la experiencia media, ésta es mayor para los hombres que para las mujeres y la del sector servicios supera a la del sector industrial en ambos sexos. Esto se corrobora con las siguientes cifras correspondientes a la edad media: hombres-servicios 23 años, mujeres-servicios 17 años, hombres-industria 20 años y mujeres-industria 13 años.

Una vez comentados los rangos más sobresalientes de la población que estamos estudiando, procederemos a destacar las características de los perfiles de ingresos.

La forma en que realizaremos dicho análisis será a través de una perspectiva general, atendiendo casos particulares únicamente en situaciones muy especiales, o sea, cuando las características del perfil lo ameriten. Al ir enunciando nuestros resultados se hará una contrastación de estos con los obtenidos por investigaciones análogas.

Dentro de las características generales más fácilmente observables en los perfiles de ingresos generados, compatibles con los resultados esperados, se presenta la relación positiva entre el ingreso y la variable proxy que usamos como experiencia. Además, los ingresos son mayores a más altos niveles de escolaridad, lo cual sucede tanto al considerar los perfiles edad-ingreso como los de experiencia-ingreso.

En lo que respecta a las tasas de incremento de los ingresos, tanto absolutos como relativos (las primeras observándose a través de cambios monetarios, y las segundas mediante la pendiente de los perfiles de ingreso), se destaca la gran variación que ellas presentan, conforme aumentan los años de edad y experiencia. A pesar de esto, podemos generalizar que dichas tasas decrecen a través del tiempo, llegando a ser negativas sobre todo en los últimos años del horizonte de vida activa.

Al analizar la concavidad presentada por los perfiles consideramos conveniente hacer una distinción por sexo, ya que nosotros esperaríamos que la forma difiera.

En general, se observó que los perfiles de los hombres, tanto en la industria como en el sector servicios, presentaron una forma cóncava con respecto al eje horizontal, lo cual es consistente con la distribución de los ingresos de los individuos a través del horizonte de vida activa; también con un proceso declinante de inversión en capital humano y una tasa decreciente de los rendimientos, siendo las únicas excepciones el perfil edad-ingreso y el de experiencia-ingreso, para el primer nivel de escolaridad, correspondientes al sector servicios (gráficas H2a) y H4a)), los cuales presentan una forma más bien plana.

En el caso especial de las mujeres vemos que los resultados son un poco ambiguos dado que los perfiles de ingresos presentan formas diversas: unos son cóncavos, algunos son planos y otros irregulares, con lo cual la generalización es un poco difícil de realizar. Haciendo un análisis por sectores, y con los niveles de escolaridad 1 a 6 y analfabetas, y 7 a 11 años, se encontró que los perfiles fueron en general planos, existiendo únicamente dos excepciones en el sector servicios: el perfil experiencia-ingreso correspondiente al primer nivel de escolaridad (gráfica M2a) y los perfiles edad-ingreso (gráfica M4a)), los cuales mostraron una forma muy irregular (aparentemente cóncava).

La forma plana del perfil experiencia-ingreso demuestra que la variable proxy usada como experiencia no es un factor fundamental para explicar variaciones en el ingreso. Si el perfil edad-ingreso muestra tal forma esto nos señalaría que los ingresos de los individuos crecen a una tasa constante (nula) conforme aumentan los años de edad, durante la mayor parte del ciclo de vida.

Realizando las modificaciones en el segundo nivel de escolaridad (7 y más años) y continuando el análisis por sectores (sólo

para mujeres) de los perfiles experiencia-ingreso, observamos que los resultados son idénticos a los antes mencionados, dándonos con tal modificación un reforzamiento de la forma plana de los perfiles de ingreso para las mujeres (véanse gráficas M5 y M6).

Haciendo un análisis general, es decir sin segregación por sectores y considerando los niveles de escolaridad 1 a 6 años y analfabetas, y el de 7 y más, debemos destacar que los perfiles experiencia-ingreso estimados muestran un comportamiento relativamente plano (gráfica M7), lo cual ya había sido encontrado en el trabajo del Lic. Edgar López (véase bibliografía).

Nosotros consideramos que este último tipo de análisis es el más representativo y confiable para nuestras conclusiones debido a que al agrupar los sectores, aumentó considerablemente nuestro tamaño de muestra.

La forma presentada por los perfiles de ingreso pueden también ser interpretadas de la siguiente manera: la concavidad con respecto al eje horizontal nos estaría mostrando que la formación de capital humano, a través del ciclo de vida, se realiza de manera decreciente debido a que los costos marginales crecen al formar nuevo capital ya que los ingresos derivados de él son decrecientes (esto ya había sido explicado en una forma más amplia en el marco teórico); mientras que la forma plana parece implicar que la formación de capital humano cesa por completo a una determinada edad, siendo irrelevantes los años posteriores, de lo que hemos llamado experiencia, para incrementar el acervo de capital humano.

Una vez analizada la concavidad de los perfiles, no podemos dejar a un lado el análisis referente a la tendencia que muestran estos en una fase final.

Tomando en cuenta el caso de los hombres, se destaca el hecho de que los perfiles experiencia-ingreso en el sector servicios, tienden a converger después de los 45 años (gráfica H2a)), y que en el sector industrial tal convergencia se alcanza a los 40 años, siendo la tendencia posterior poco clara (gráfica H1a)); en cambio, los perfiles edad-ingreso tienden a divergir después de los 50 años aproximadamente (gráficas H3a) y H4a)). Esto es consistente con los hallazgos de Mincer (véase bibliografía).

En el caso de las mujeres, algunas de las tendencias de los perfiles de ingreso son contrarias a las mostradas en el caso de los hombres, ya que el perfil experiencia-ingreso del sector industrial tendió a divergir a partir de los 30 años (gráfica M1a)), además de que el perfil edad-ingreso del sector servicios mostró una tendencia convergente (gráfica M4a)). Las tendencias mostradas por los perfiles de las gráficas M2a) y M3a) fueron análogas a las de los perfiles de los hombres. Al hacer la modificación del segundo nivel de escolaridad para las mujeres, los perfiles experiencia-ingreso muestran una tendencia igual a la que se acaba de señalar (véase gráficas M5 y M6).

Al realizar un análisis general sin sectores para las mujeres, se observa que el perfil experiencia-ingreso, muestra una tendencia convergente después de los 45 años aproximadamente (gráfica M7).

Las posibles causas del fenómeno de convergencia y divergencia ya fueron claramente enunciadas en nuestro marco teórico, por lo cual creemos que no es necesario repetirlas.

Un punto adicional que puede ser analizado a partir de los perfiles ya graficados es el referente al desfaseamiento muestra



do por los mismos. Tales desfases pueden ser de dos tipos: a) hacia adelante, lo que significaría que los ingresos máximos se irán alcanzando en años posteriores conforme aumenta el nivel de escolaridad y b) hacia atrás, que nos indicaría que tales ingresos máximos se irán alcanzando en un período de tiempo cada vez menor conforme crecen los años de escolaridad.

En todos los perfiles de los hombres se aprecia un desfase hacia adelante a medida que se incrementa el nivel de escolaridad, salvo en el perfil industria-edad el cual se desplaza en sentido contrario (gráfica H3a)).

Haciendo el mismo tipo de análisis, pero ahora para el caso de las mujeres, encontramos sólo un desfase hacia atrás en los perfiles edad-ingreso del sector industrial (gráfica M3a)). En lo que respecta al análisis general encontramos que el desfase de los perfiles experiencia-ingreso se da hacia adelante (gráfica M7).

"El desfase hacia adelante es fácil de interpretar: las personas que ingresan al mercado de trabajo más tarde, alcanzan su ingreso máximo más tarde también. El desfase hacia atrás... puede deberse a dos factores: una depreciación acelerada y/o un efecto del ciclo de vida en favor del ocio, lo cual implicaría un menor número de horas trabajadas" <sup>8/</sup>.

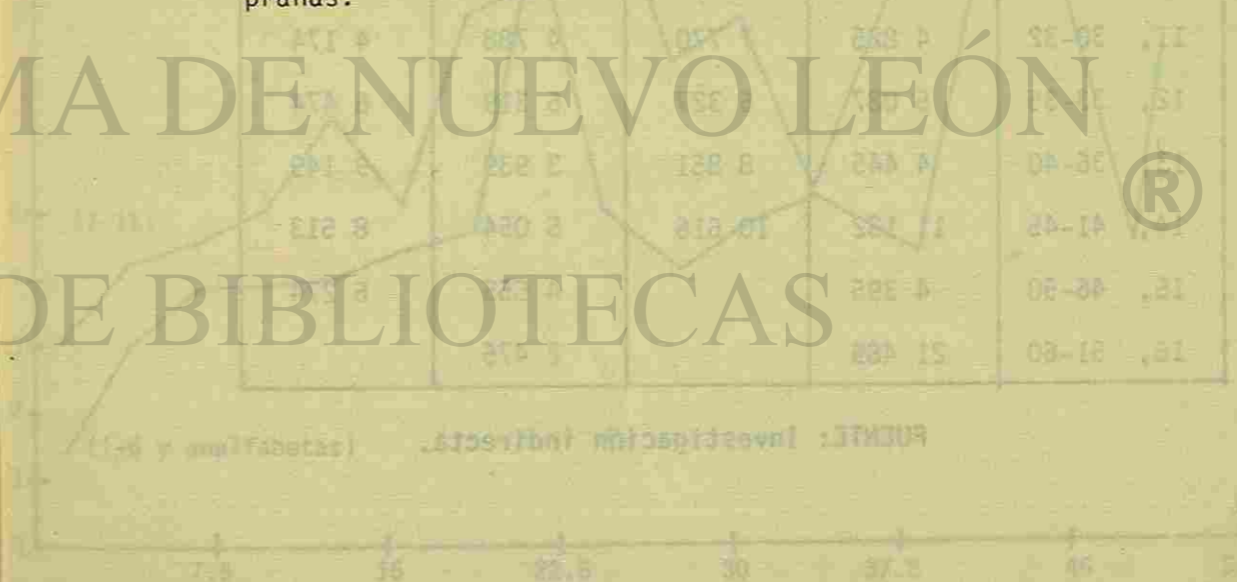
Finalmente, haciendo un análisis comparativo entre los perfiles de ingreso entre hombres y mujeres, utilizando únicamente la variable experiencia, vemos que lo más relevante es que los

<sup>8/</sup> López G. Edgar, *Ibid* pág. 94.

perfiles de los hombres se encuentran colocados a una altura mayor que el de las mujeres, lo que implica que los hombres que tienen niveles de experiencia similares a los de las mujeres comandan mayores ingresos. Podemos considerar que parte de esta diferencia de ingresos se puede deber a la existencia de la discriminación en contra de la mujer en el mercado laboral. Otros argumentos que podrían explicar este diferencial serían la existencia de diferentes aptitudes o habilidades; diferentes grados de aceptación al riesgo de trabajo; o bien a que los rendimientos a la experiencia en hombres, se reciben durante más tiempo que en el caso de las mujeres.

Además, se puede apreciar un mayor diferencial entre los perfiles de ingreso de mujeres que en los de hombres; así como que aquéllas alcanzan su ingreso máximo antes que éstos.

Estas últimas observaciones, derivadas de las gráficas PT1 y PT2, pueden ser asociadas debido al hecho de que el horizonte de vida activa de la mujer es menor que el de los hombres, lo cual implicaría que las mujeres precisan recuperar su inversión en capital humano en una forma más acelerada, reflejándose esto último en altos niveles de ingreso recibidos en edades muy tempranas.



Cuadro 1

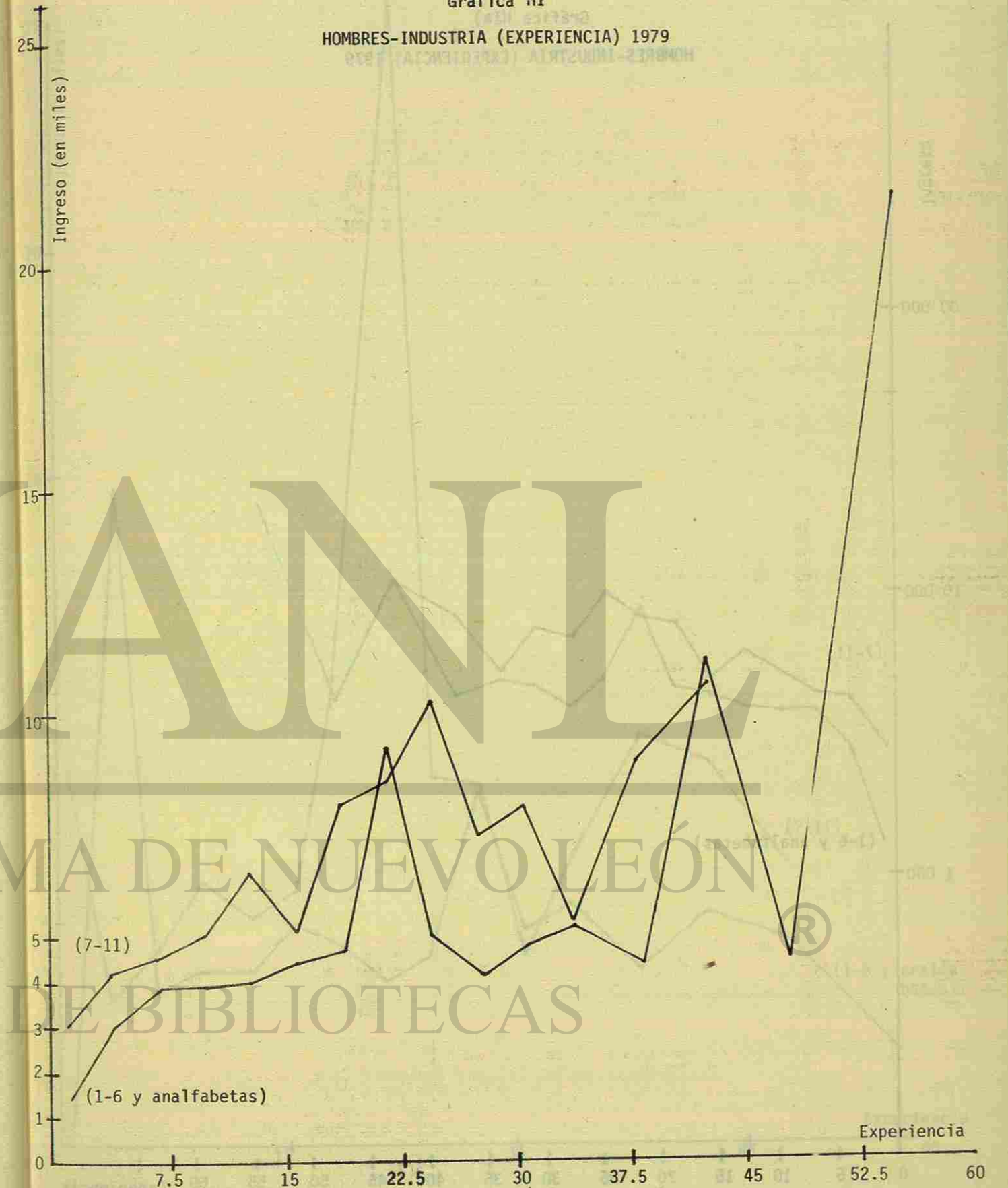
INGRESOS MENSUALES MEDIOS  
DISTRIBUIDOS SEGUN RANGOS DE EXPERIENCIA  
Y GRADOS DE ESCOLARIDAD  
(0 a 6 y 7 a 11 AÑOS DE ESTUDIO),  
PARA EL SECTOR INDUSTRIAL Y EL DE SERVICIOS,  
CORRESPONDIENTE AL SEXO MASCULINO

RANGOS DE EXPERIENCIA	HOMBRES (Experiencia)			
	INDUSTRIA		SERVICIOS	
	0-6	7-11	0-6	7-11
1, 0-2	1 368	2 952	359	8 345
2, 3-5	2 996	4 210	14 786	3 156
3, 6-8	3 893	4 446	3 285	4 353
4, 9-11	3 860	5 048	3 805	5 837
5, 12-14	4 022	6 417	3 762	5 096
6, 15-17	4 427	5 064	4 807	5 620
7, 18-20	4 644	7 085	4 403	9 135
8, 21-23	9 185	8 376	3 580	34 651
9, 24-26	5 000	10 293	4 155	8 173
10, 27-29	4 086	7 154	7 815	8 055
11, 30-32	4 825	7 770	4 788	4 174
12, 33-35	5 087	5 327	5 319	6 474
13, 36-40	4 445	8 851	3 939	9 149
14, 41-45	11 132	10 616	5 054	8 513
15, 46-50	4 395		4 555	6 274
16, 51-60	21 489		2 475	

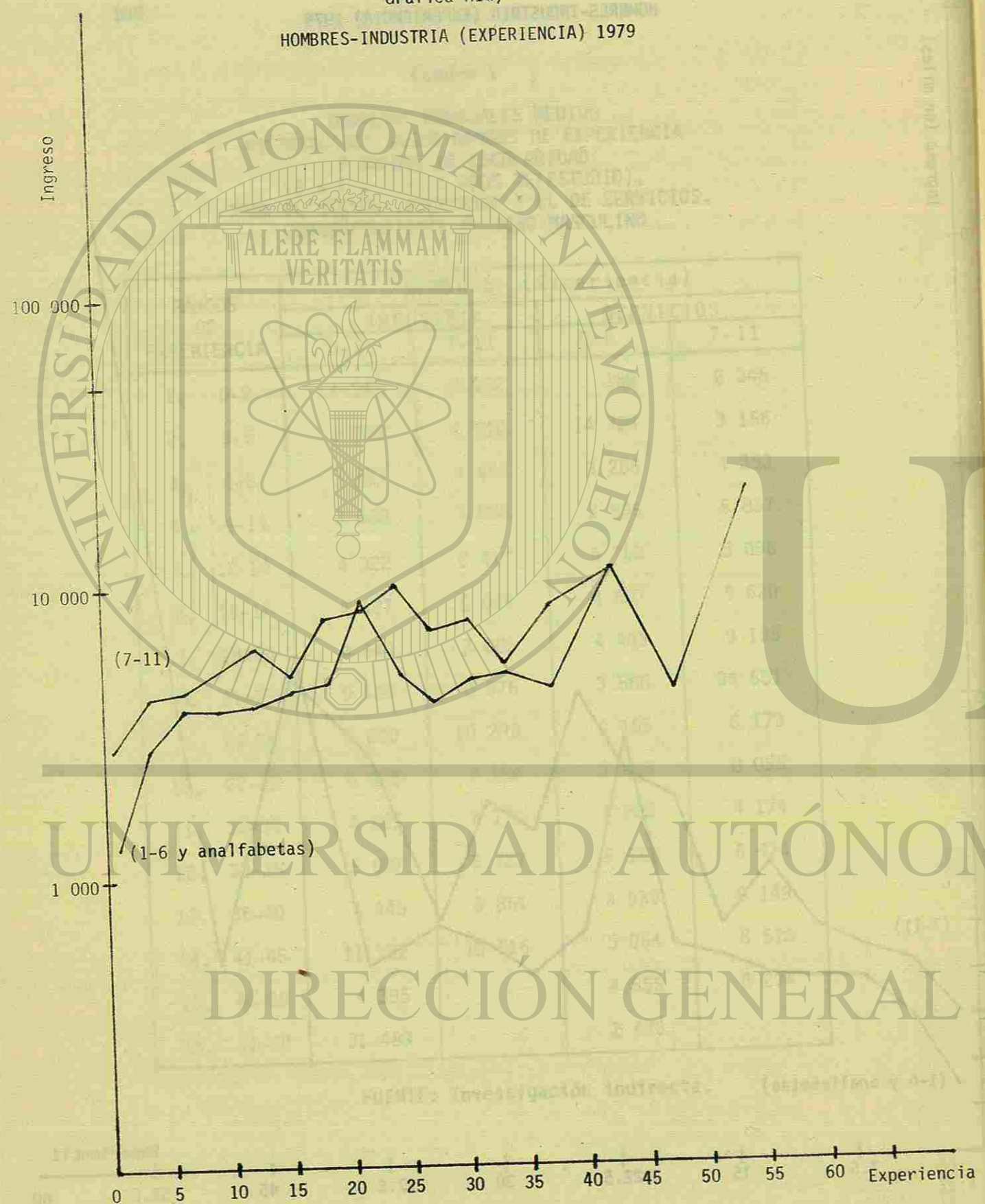
FUENTE: Investigación indirecta.

Gráfica H1

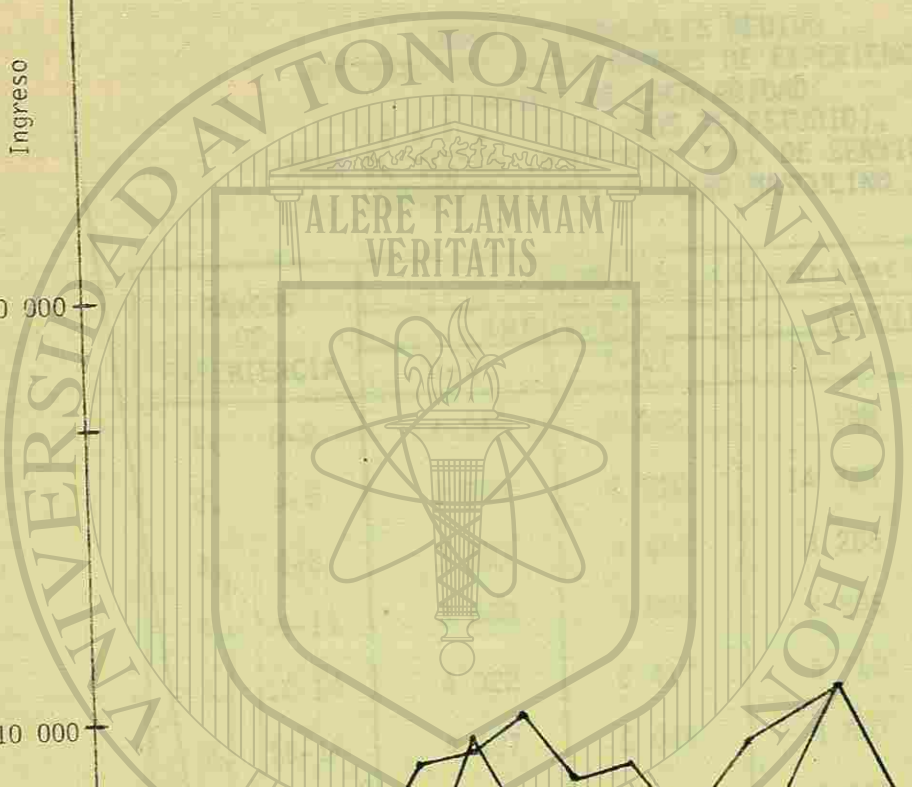
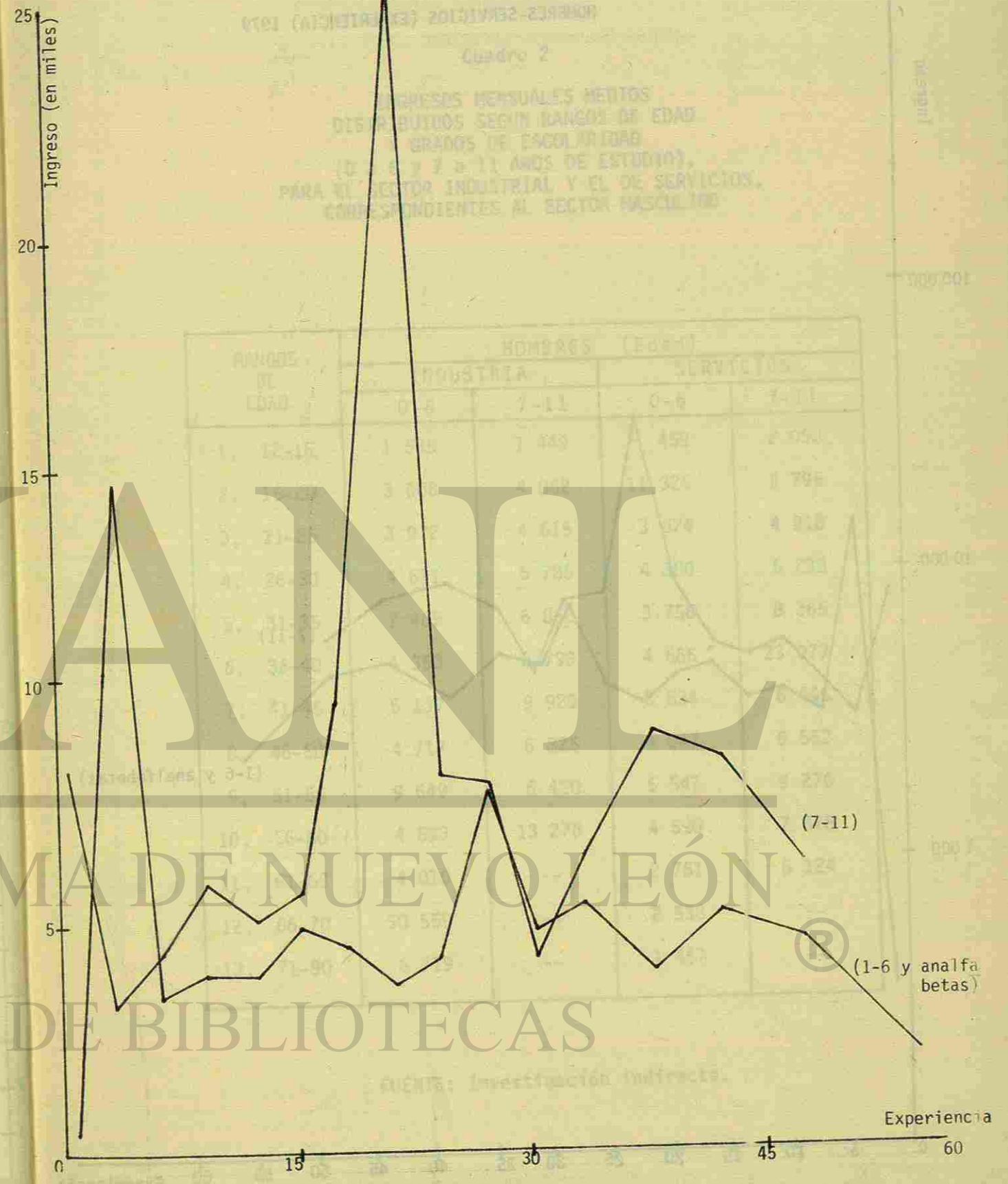
HOMBRES-INDUSTRIA (EXPERIENCIA) 1979



Gráfica H1a)  
HOMBRES-INDUSTRIA (EXPERIENCIA) 1979



Gráfica H2  
HOMBRES-SERVICIOS (EXPERIENCIA) 1979



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

FUENTE: Investigación indirecta.

Experiencia

## HOMBRES-SERVICIOS (EXPERIENCIA) 1979



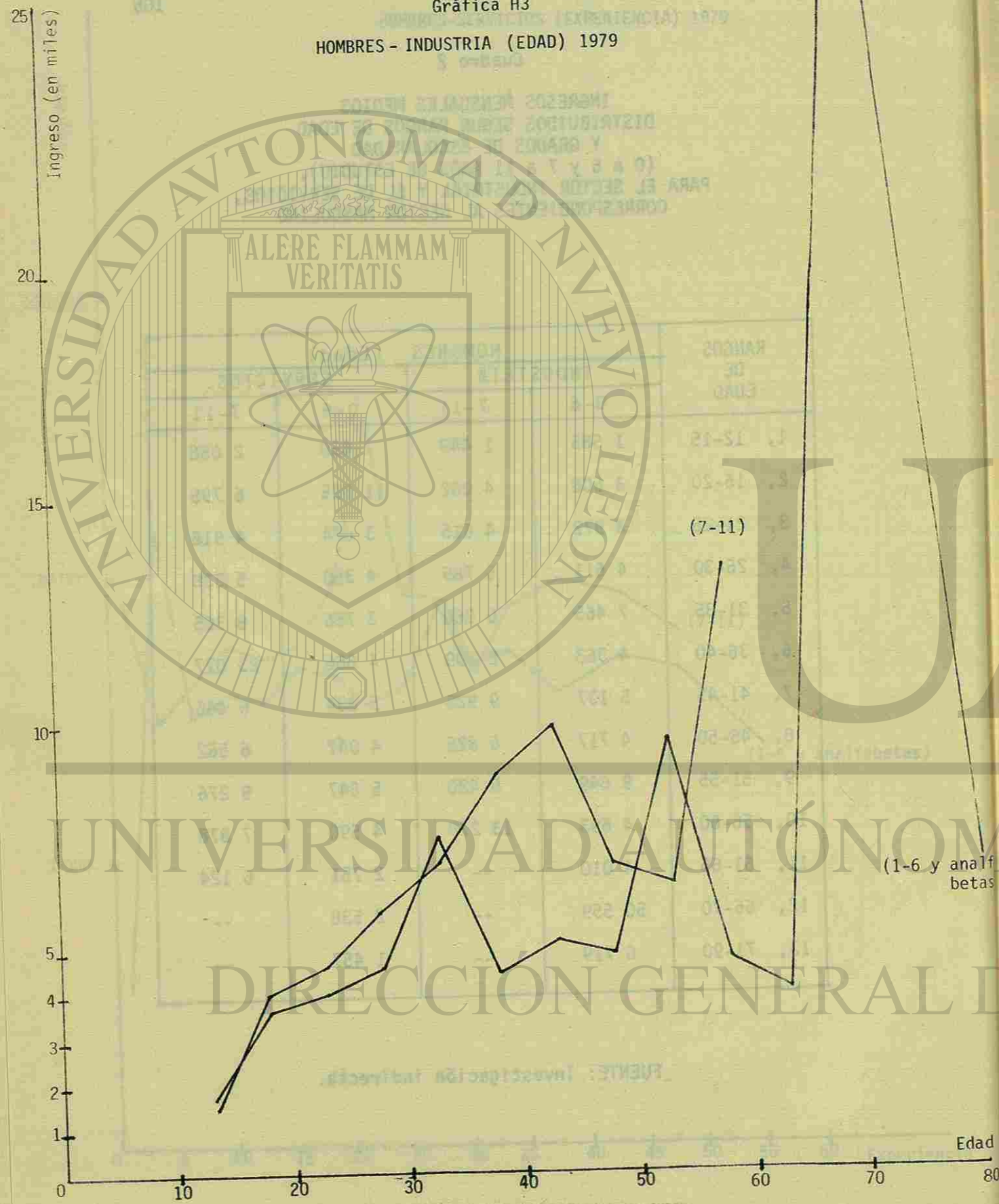
Cuadro 2

INGRESOS MENSUALES MEDIOS  
DISTRIBUIDOS SEGUN RANGOS DE EDAD  
Y GRADOS DE ESCOLARIDAD  
(0 a 6 y 7 a 11 AÑOS DE ESTUDIO),  
PARA EL SECTOR INDUSTRIAL Y EL DE SERVICIOS,  
CORRESPONDIENTES AL SECTOR MASCULINO

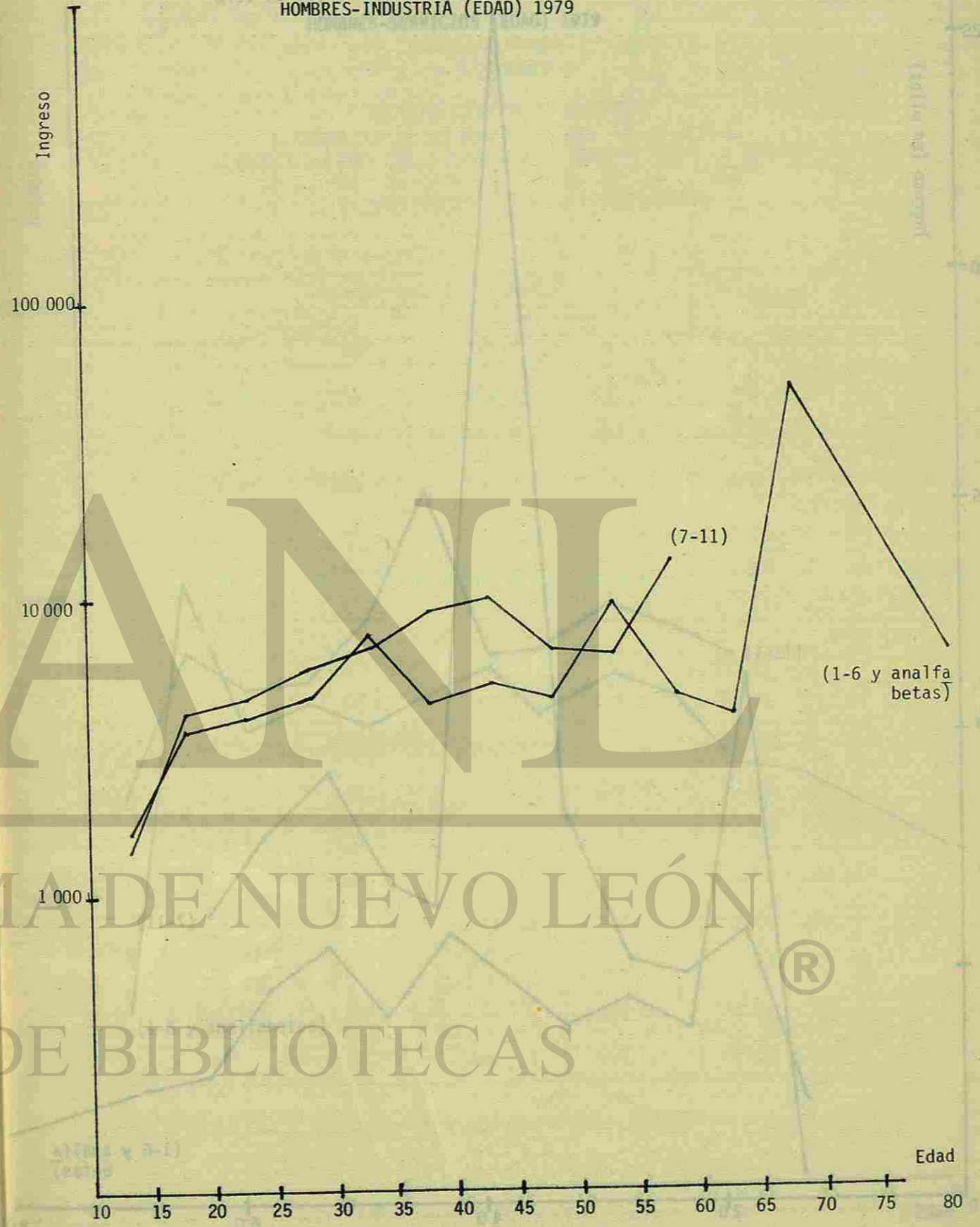
RANGOS DE EDAD	HOMBRES (Edad)			
	INDUSTRIA		SERVICIOS	
	0-6	7-11	0-6	7-11
1, 12-15	1 585	1 449	459	2 058
2, 16-20	3 608	4 062	11 325	6 795
3, 21-25	3 972	4 615	3 674	4 918
4, 26-30	4 611	5 785	4 380	5 238
5, 31-35	7 465	6 860	3 756	8 365
6, 36-40	4 363	8 799	4 666	23 077
7, 41-45	5 137	9 929	5 834	6 446
8, 46-50	4 717	6 825	4 047	6 562
9, 51-55	9 649	6 420	5 547	9 276
10, 56-60	4 693	13 278	4 590	7 878
11, 61-65	4 010	--	2 751	6 124
12, 66-70	50 559	--	2 538	
13, 71-90	6 719	--	1 457	

FUENTE: Investigación indirecta.

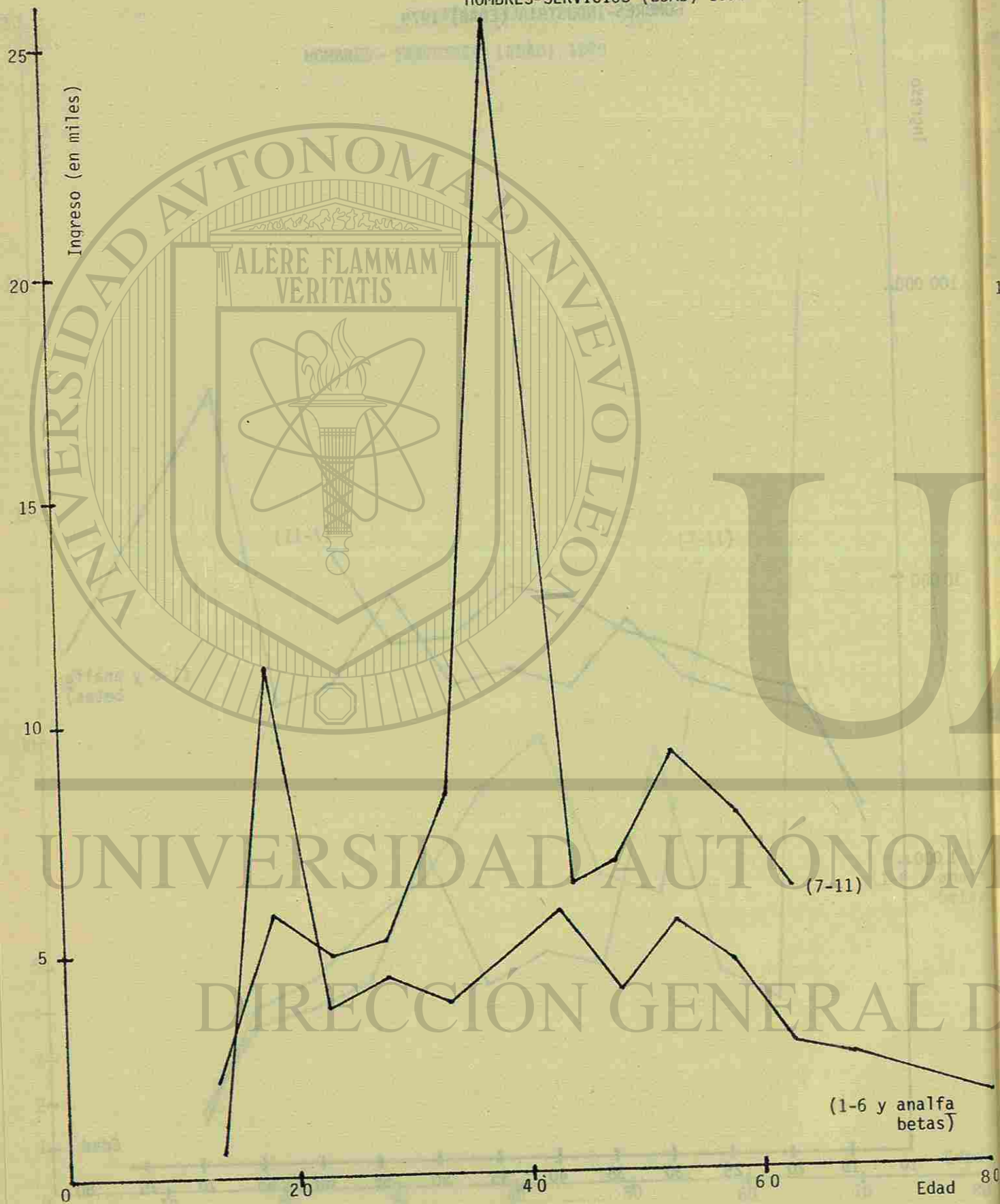
Gráfica H3  
HOMBRES - INDUSTRIA (EDAD) 1979



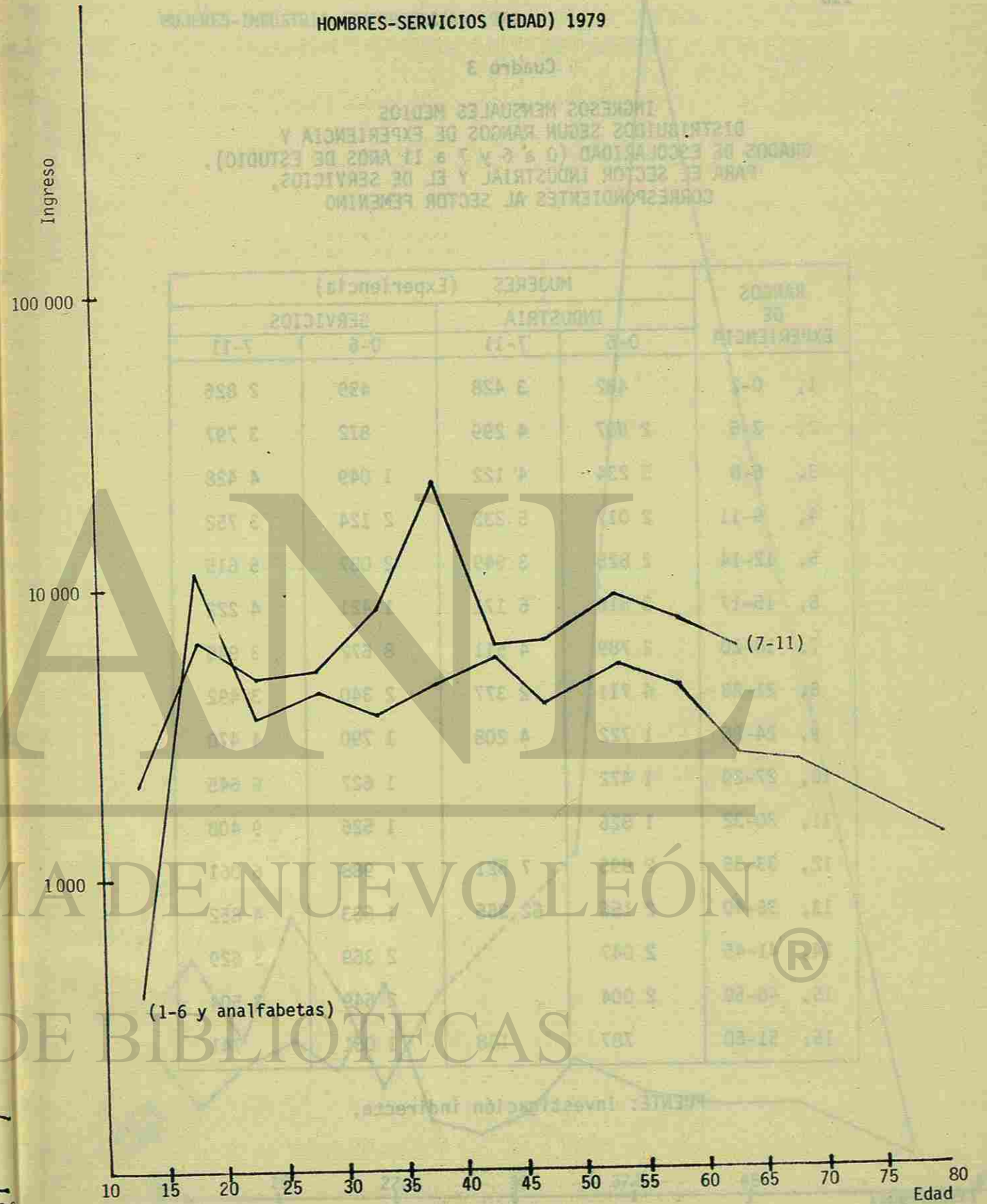
Gráfica H3a)  
HOMBRES-INDUSTRIA (EDAD) 1979



Gráfica H4  
HOMBRES-SERVICIOS (EDAD) 1979



Gráfica H4a)  
HOMBRES-SERVICIOS (EDAD) 1979



Cuadro 3

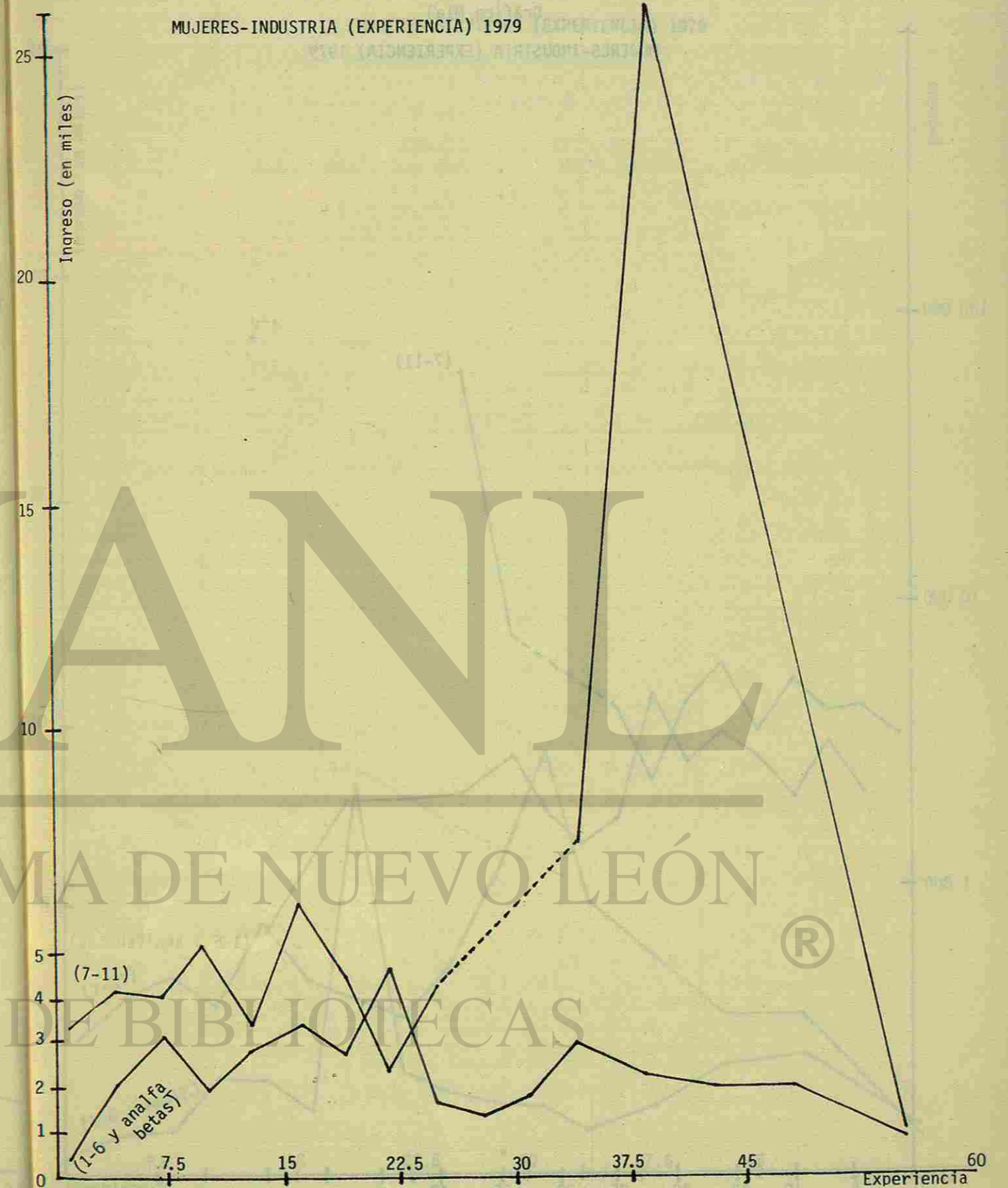
INGRESOS MENSUALES MEDIOS  
DISTRIBUIDOS SEGUN RANGOS DE EXPERIENCIA Y  
GRADOS DE ESCOLARIDAD (0 a 6 y 7 a 11 AÑOS DE ESTUDIO),  
PARA EL SECTOR INDUSTRIAL Y EL DE SERVICIOS,  
CORRESPONDIENTES AL SECTOR FEMENINO

RANGOS DE EXPERIENCIA	MUJERES (Experiencia)			
	INDUSTRIA		SERVICIOS	
	0-6	7-11	0-6	7-11
1, 0-2	482	3 428	499	2 825
2, 3-5	2 087	4 299	872	3 797
3, 6-8	3 234	4 122	1 049	4 428
4, 9-11	2 017	5 233	2 124	3 752
5, 12-14	2 825	3 549	2 087	5 615
6, 15-17	3 518	6 171	1 421	4 222
7, 18-20	2 789	4 511	8 672	3 945
8, 21-23	4 711	2 377	2 340	3 492
9, 24-26	1 722	4 208	1 790	4 470
10, 27-29	1 472		1 627	6 645
11, 30-32	1 826		1 526	9 408
12, 33-35	2 995	7 521	988	6 061
13, 36-40	2 156	62 355	1 533	4 852
14, 41-45	2 047		2 369	3 629
15, 46-50	2 004		2 649	3 504
16, 51-60	787	138	1 031	741

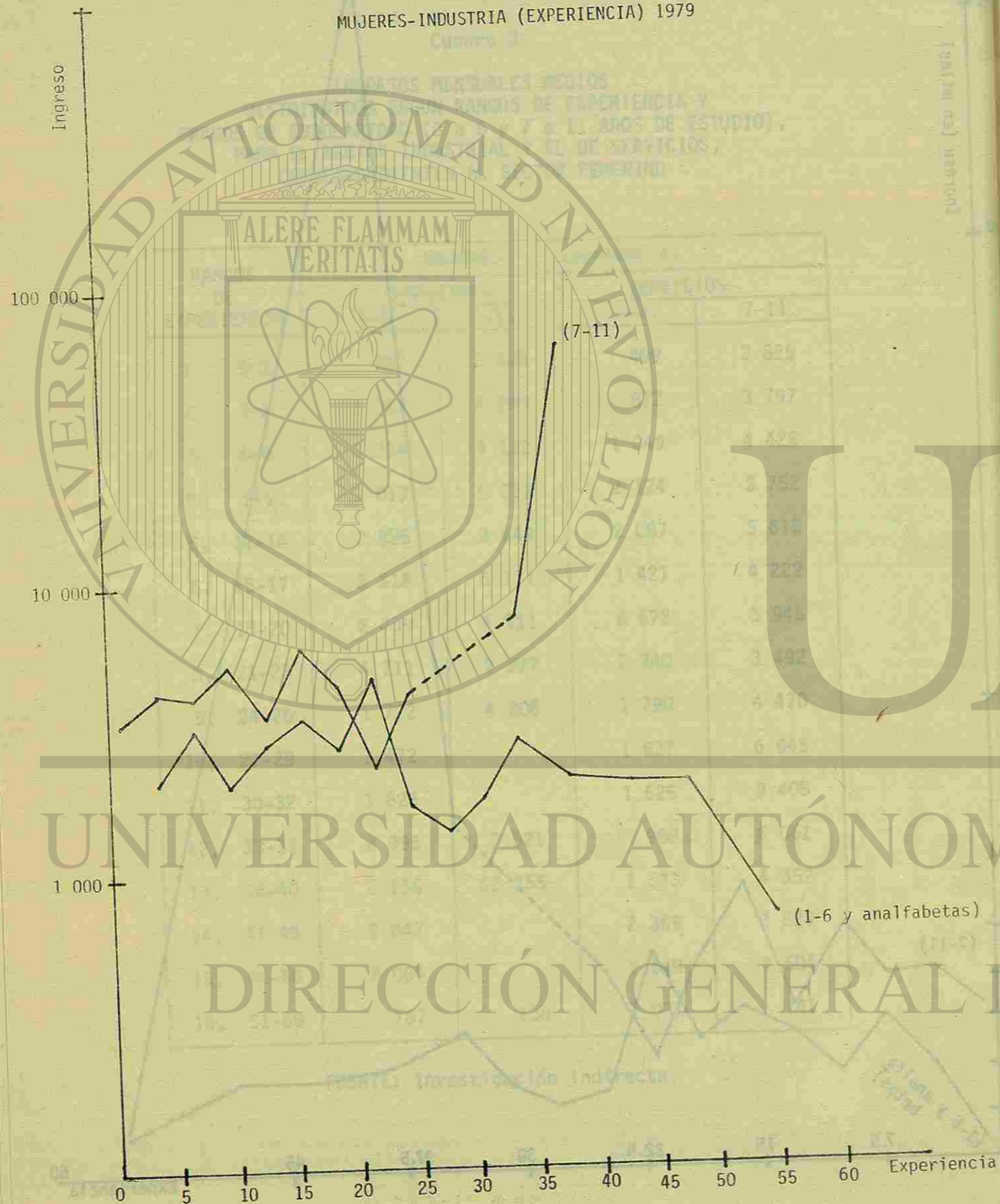
FUENTE: Investigación indirecta.

Gráfica M1

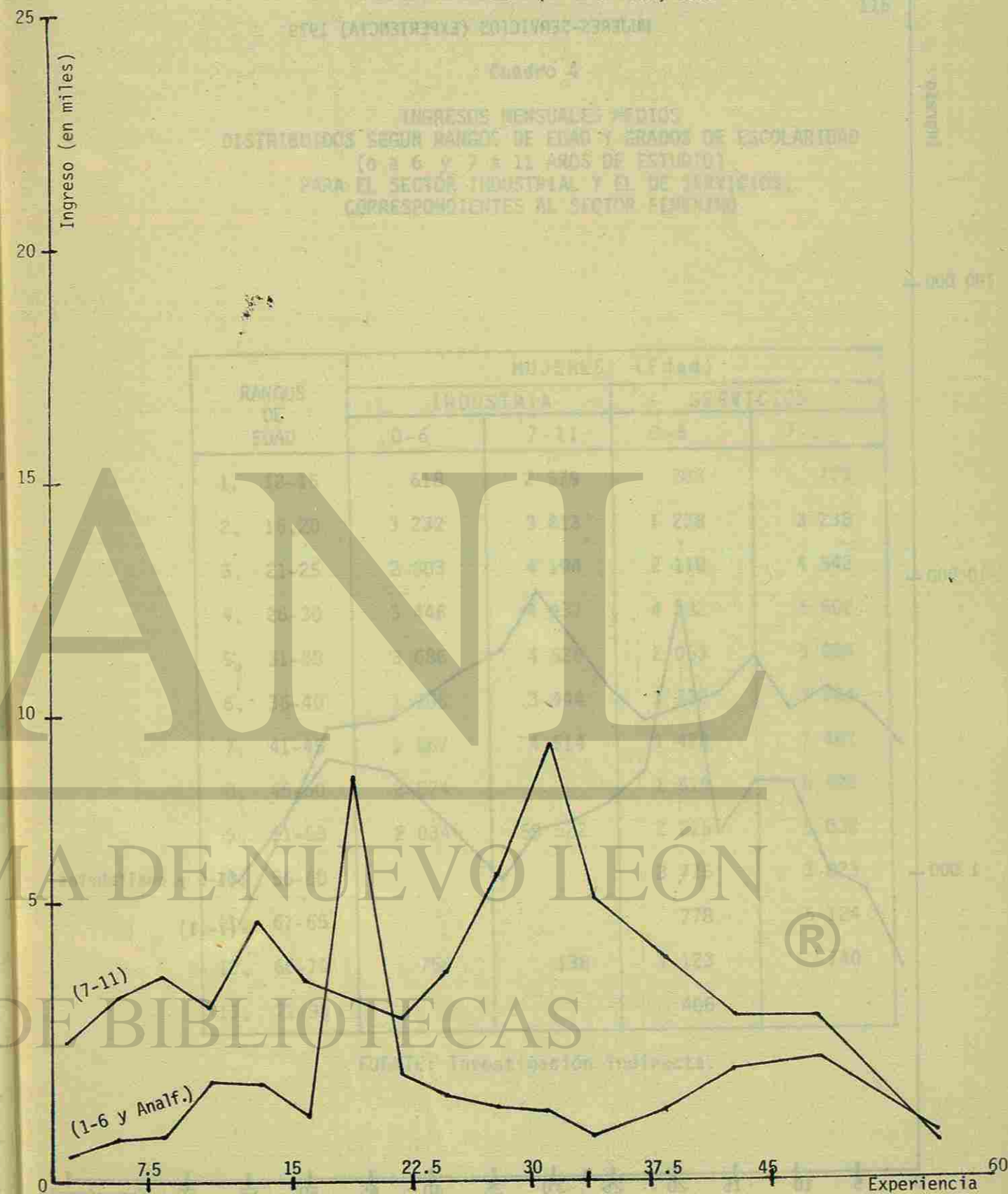
MUJERES-INDUSTRIA (EXPERIENCIA) 1979



MUJERES-INDUSTRIA (EXPERIENCIA) 1979



MUJERES-SERVICIOS (EXPERIENCIA) 1979



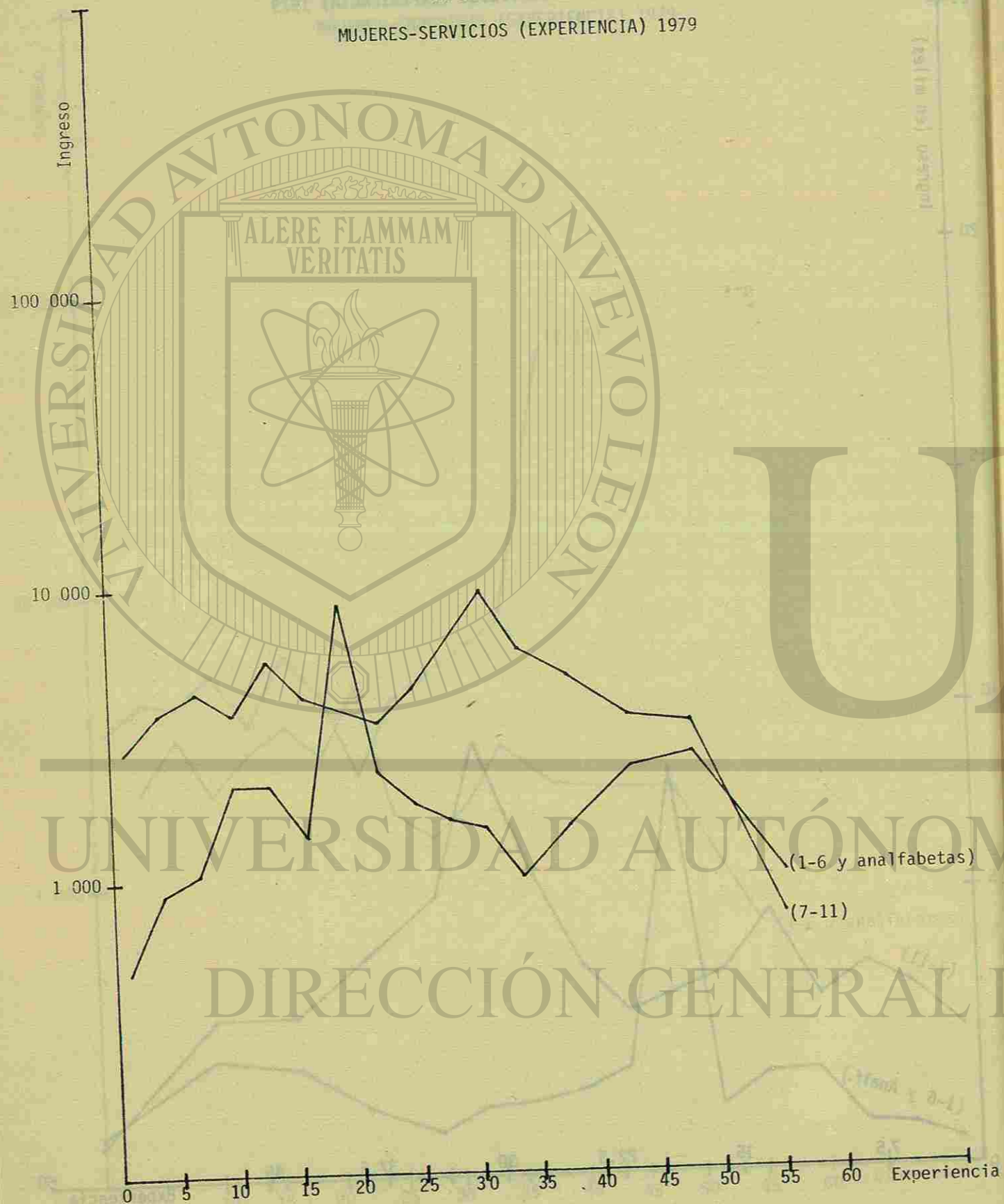
Cuadro 4

INGRESOS MENSUALES MEDIOS DISTRIBUIDOS SEGUN RANGOS DE EDAD Y GRADOS DE ESCOLARIDAD (0 a 6 y 7 a 11 AÑOS DE ESTUDIO) PARA EL SECTOR INDUSTRIAL Y EL DE SERVICIOS, CORRESPONDIENTES AL SECTOR FEMENINO

RANGOS DE EDAD	MUJERES (1979)	
	INDUSTRIA	SERVICIOS
1. 12-15	658	707
2. 16-20	3 232	1 238
3. 21-25	3 003	2 410
4. 26-30	3 746	4 501
5. 31-35	2 694	3 000
6. 36-40	1 200	3 204
7. 41-45	1 807	7 107
8. 46-50	2 031	2 201
9. 51-55	2 778	1 224
10. 56-60	1 223	1 240
11. 61-65	408	400



MUJERES-SERVICIOS (EXPERIENCIA) 1979



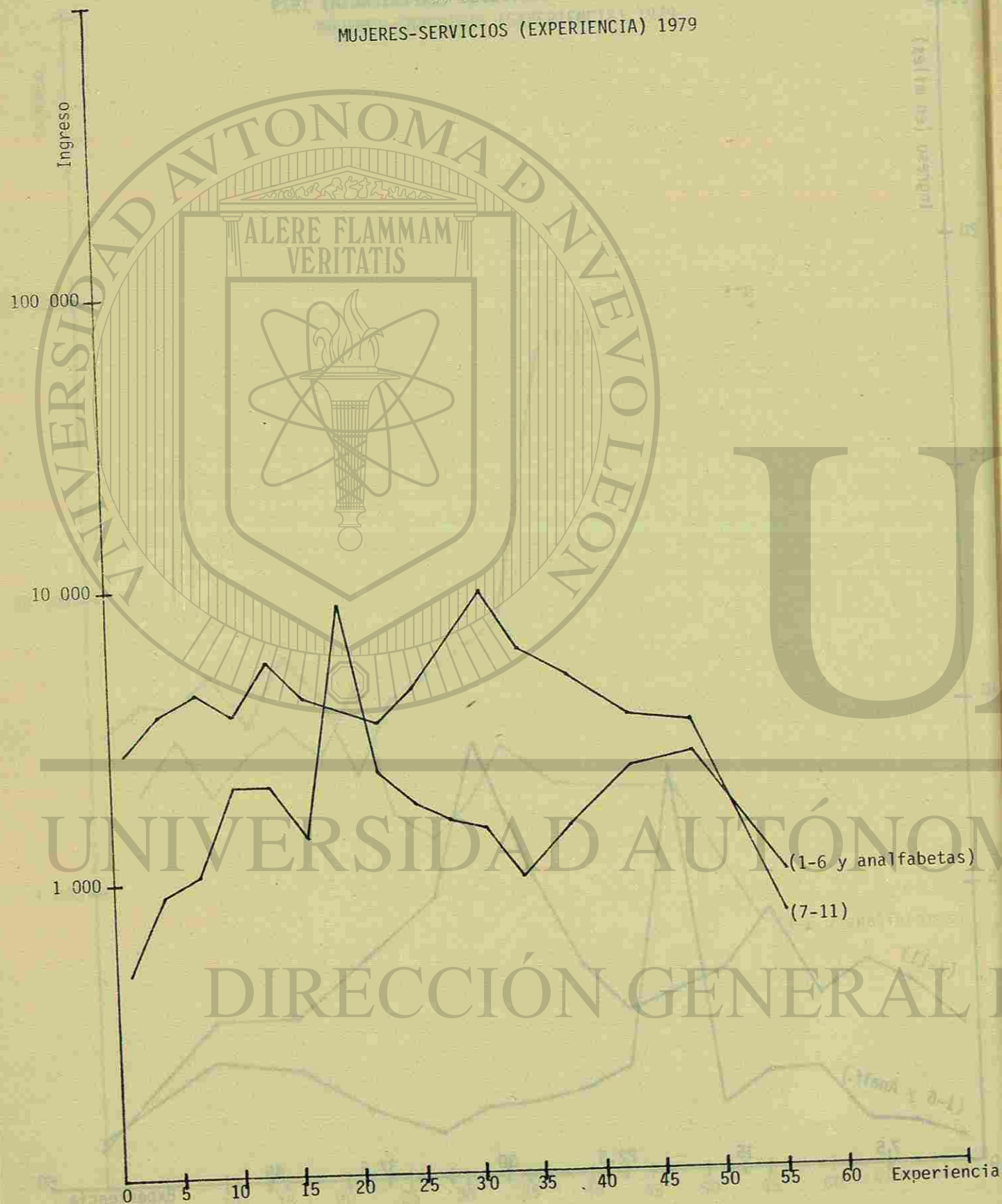
Cuadro 4

INGRESOS MENSUALES MEDIOS  
DISTRIBUIDOS SEGUN RANGOS DE EDAD Y GRADOS DE ESCOLARIDAD  
(0 a 6 y 7 a 11 AÑOS DE ESTUDIO)  
PARA EL SECTOR INDUSTRIAL Y EL DE SERVICIOS,  
CORRESPONDIENTES AL SECTOR FEMENINO

RANGOS DE EDAD	MUJERES (Edad)			
	INDUSTRIA		SERVICIOS	
	0-6	7-11	0-6	7-11
1, 12-15	618	2 579	788	773
2, 16,20	3 232	3 813	1 238	3 238
3, 21-25	2 803	4 194	2 110	4 542
4, 26-30	3 446	4 937	4 382	5 602
5, 31-35	3 686	4 528	2 053	9 084
6, 36-40	1 706	3 444	1 732	3 264
7, 41-45	1 867	4 514	1 428	7 487
8, 46-50	2 874		1 815	5 420
9, 51-55	2 034	59 522	2 225	5 032
10, 56-60			3 775	3 023
11, 61-65			778	5 124
12, 66-70	766	138	1 123	740
13, 71-90			406	

FUENTE: Investigación indirecta.

MUJERES-SERVICIOS (EXPERIENCIA) 1979



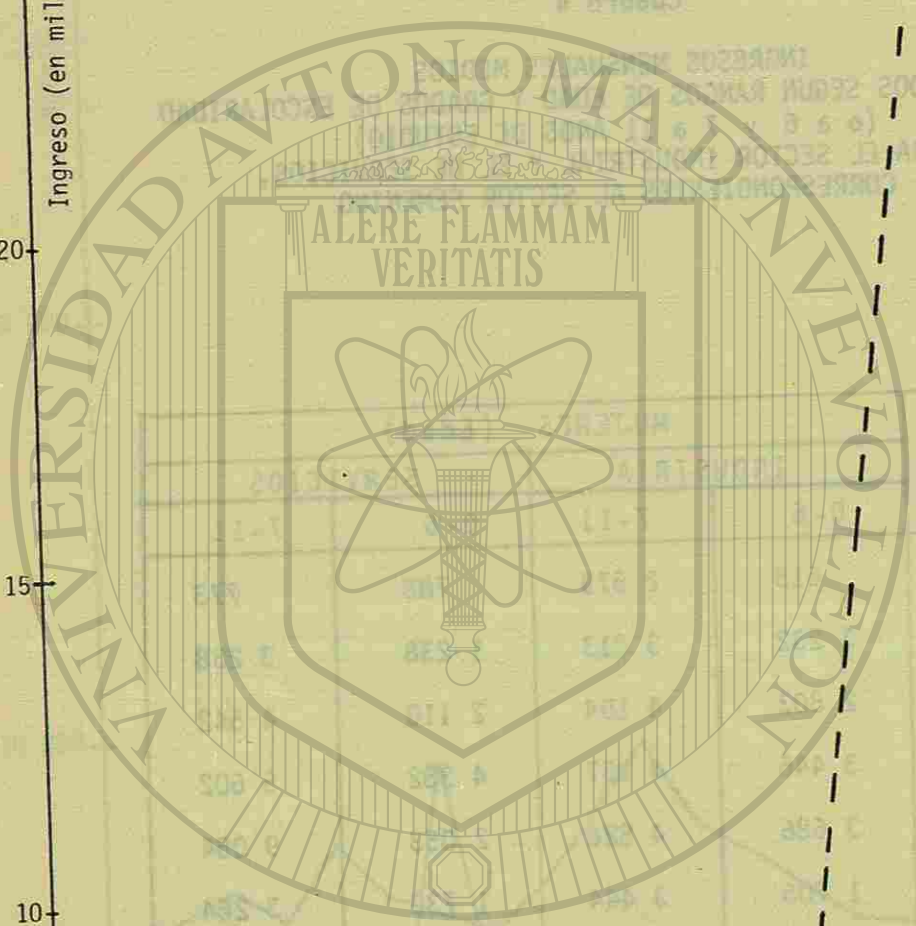
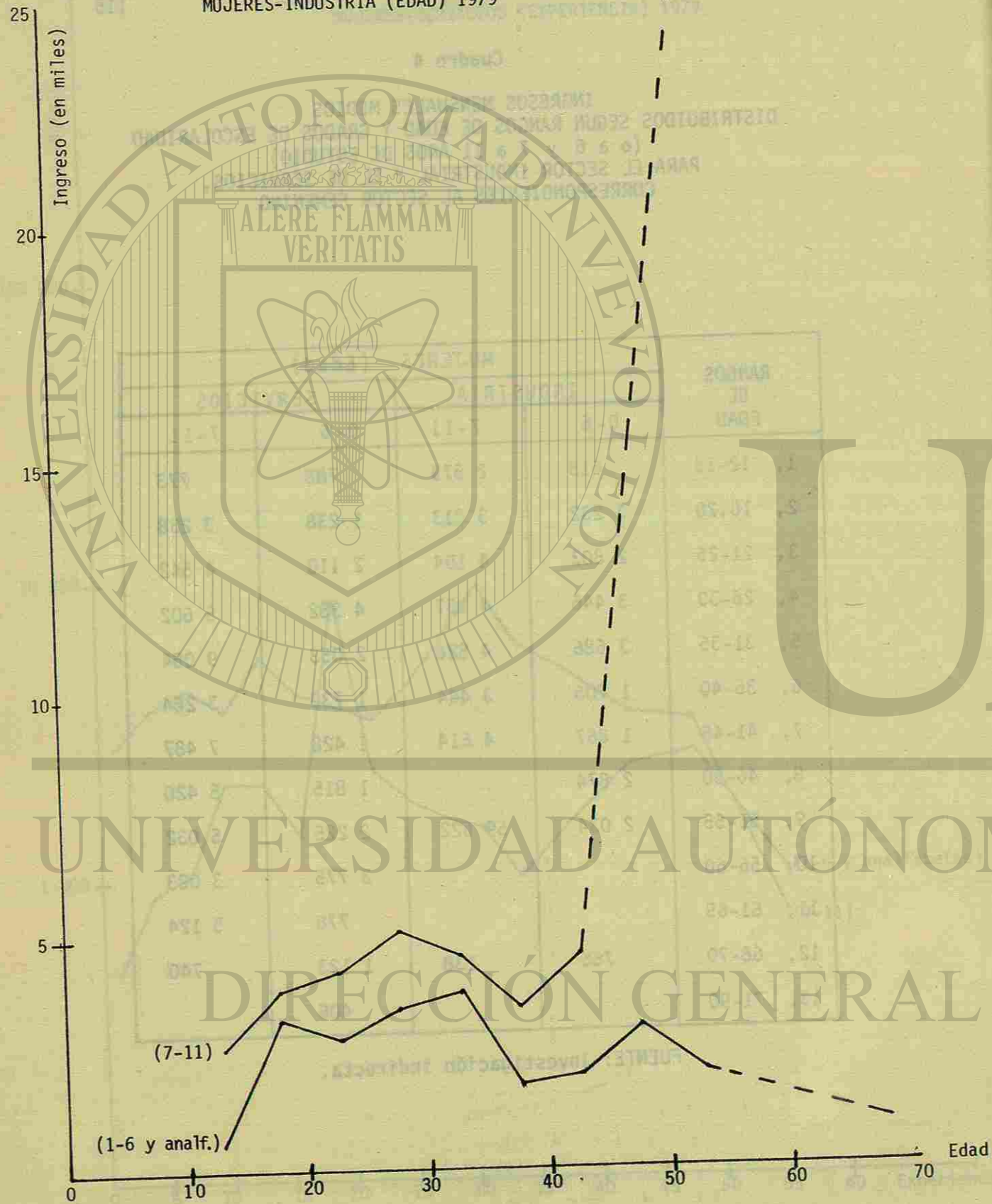
Cuadro 4

INGRESOS MENSUALES MEDIOS  
DISTRIBUIDOS SEGUN RANGOS DE EDAD Y GRADOS DE ESCOLARIDAD  
(0 a 6 y 7 a 11 AÑOS DE ESTUDIO)  
PARA EL SECTOR INDUSTRIAL Y EL DE SERVICIOS,  
CORRESPONDIENTES AL SECTOR FEMENINO

RANGOS DE EDAD	MUJERES (Edad)			
	INDUSTRIA		SERVICIOS	
	0-6	7-11	0-6	7-11
1, 12-15	618	2 579	788	773
2, 16,20	3 232	3 813	1 238	3 238
3, 21-25	2 803	4 194	2 110	4 542
4, 26-30	3 446	4 937	4 382	5 602
5, 31-35	3 686	4 528	2 053	9 084
6, 36-40	1 706	3 444	1 732	3 264
7, 41-45	1 867	4 514	1 428	7 487
8, 46-50	2 874		1 815	5 420
9, 51-55	2 034	59 522	2 225	5 032
10, 56-60			3 775	3 023
11, 61-65			778	5 124
12, 66-70	766	138	1 123	740
13, 71-90			406	

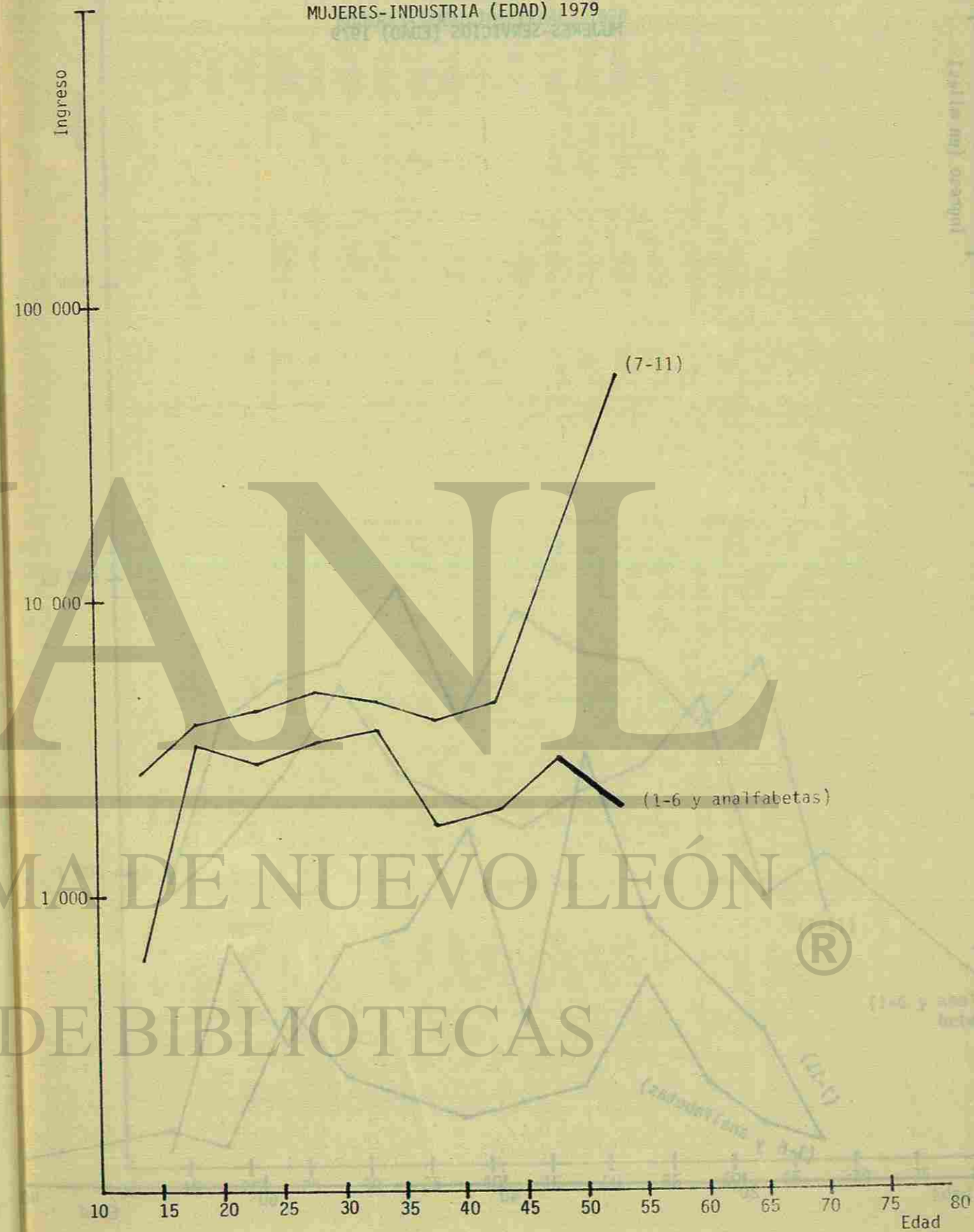
FUENTE: Investigación indirecta.

MUJERES-INDUSTRIA (EDAD) 1979

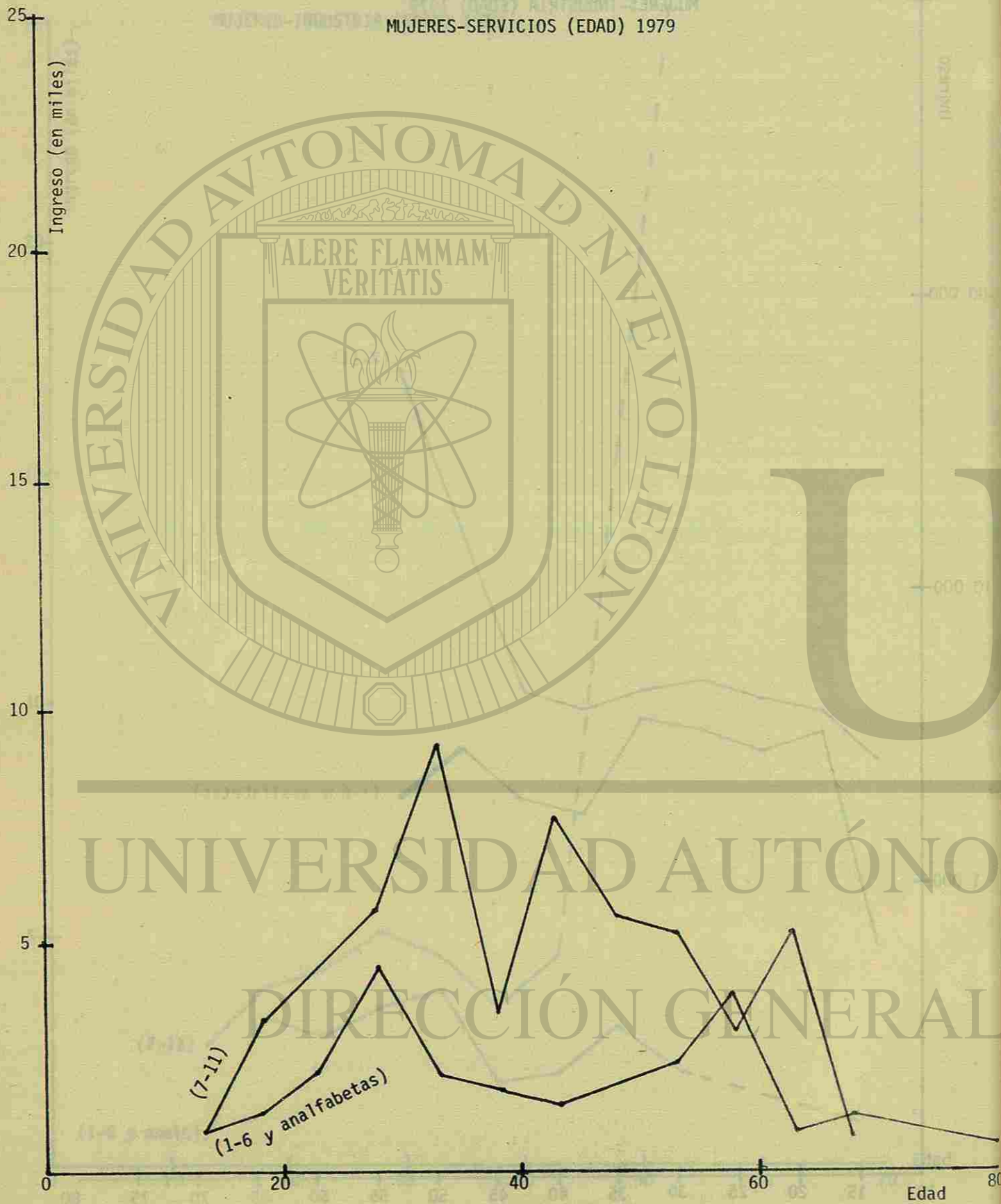


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

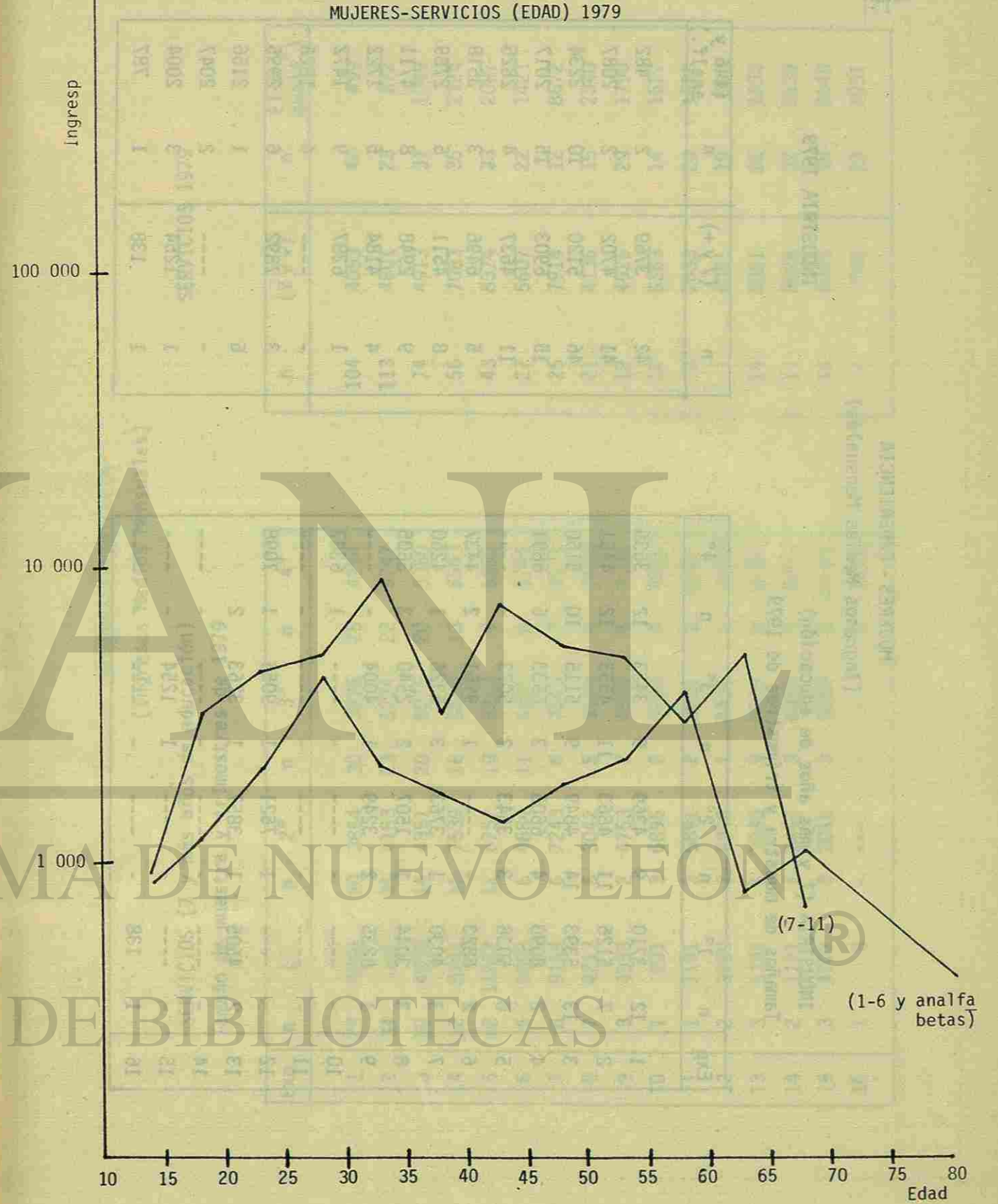
MUJERES-INDUSTRIA (EDAD) 1979



MUJERES-SERVICIOS (EDAD) 1979



MUJERES-SERVICIOS (EDAD) 1979



Mujeres - Experiencia  
(Ingresos Medios Mensuales)

## INDUSTRIA 1979

INDUSTRIA (7 y más años de educación)  
Tamaños de muestra y trimestres de 1979

Exp	n	1°	n	2°	n	3°	n	4°	n	(7 y +)	n	(1-6 y anal.f.)
1	12	3710	9	4369	9	3423	12	3639	42	3769	2	482
2	7	5126	11	4863	11	4553	12	4461	41	4702	2	2087
3	13	5393	14	4849	9	5115	10	5150	46	5120	10	3234
4	2	8090	4	6605	3	6533	6	6891	15	6903	15	2017
5	6	5038	3	3543	2	5073	-	----	11	4637	4	2825
6	2	6823	-	----	1	9961	2	4437	5	6496	3	3518
7	3	4030	1	3763	3	5326	1	4260	8	4511	6	2789
8	3	3044	1	1507	2	2540	3	3605	9	2948	8	4711
9	1	6235	2	3249	1	4004	-	----	4	4184	5	1722
10	-	----	-	----	-	----	1	6387	1	6387	9	1472
11	-	----	-	----	-	----	-	----	-	----	4	1826
12	-	----	1	7521	1	9056	1	7098	3	7892	6	2995
13	2	4505	1	3857	1	3263	2	----	6	----	1	2156
14	-	----	-	----	-	----	-	----	-	----	2	2047
15	-	----	-	----	1	1254	-	----	1	1254	3	2004
16	1	138	-	----	-	----	-	----	1	138	1	787

Mujeres - Experiencia  
(Ingresos Medios Mensuales)

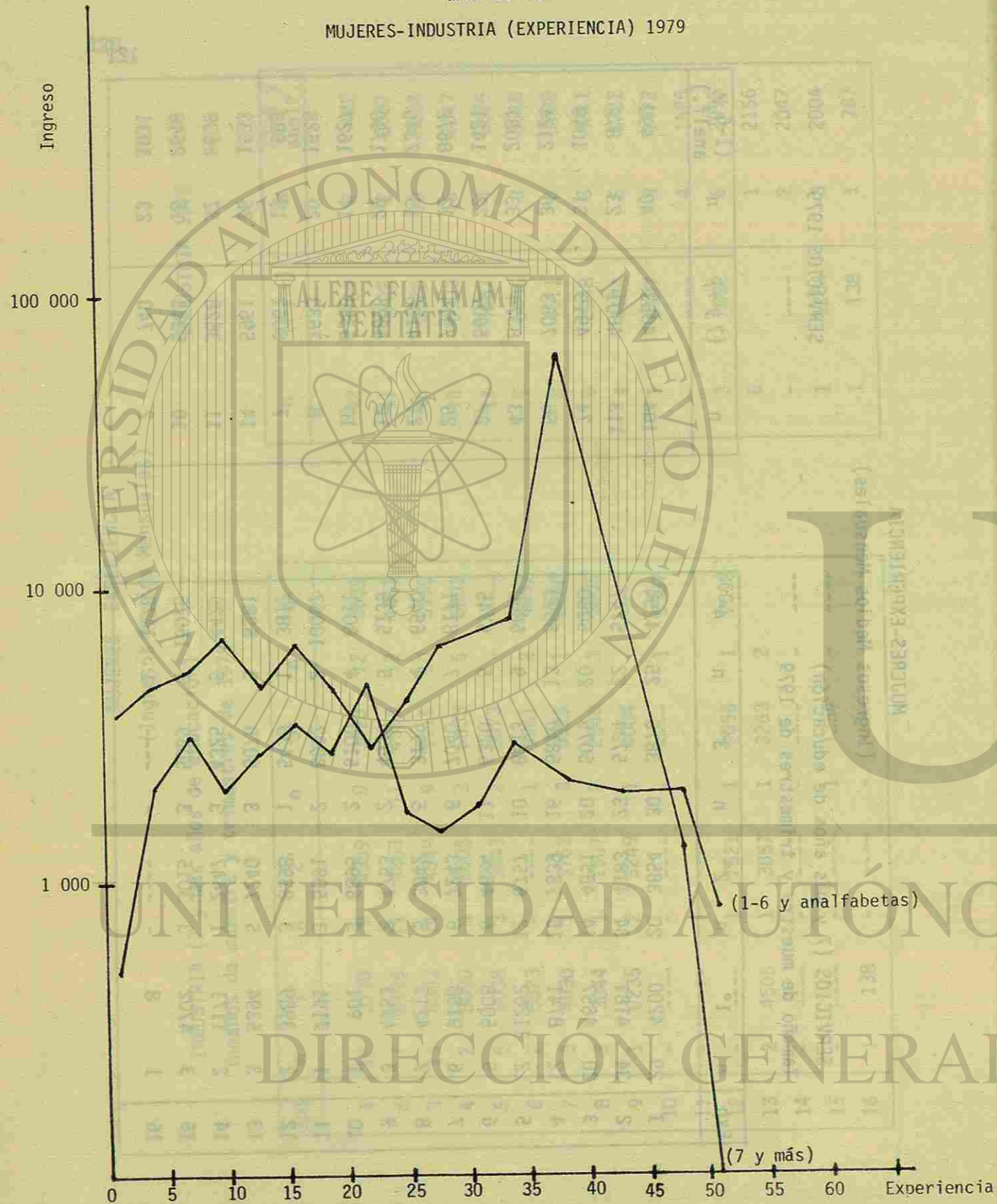
## SERVICIOS 1979

SERVICIOS (7 y más años de educación)  
Tamaño de muestra y trimestres de 1979

Exp	n	1°	n	2°	n	3°	n	4°	n	(7 y +)	n	(1-6 y anal.f.)
1	29	4200	20	3854	30	3876	25	4254	104	4053	40	499
2	34	4181	34	4183	23	5724	22	5747	113	4801	23	872
3	20	4657	14	4851	20	5075	20	5050	74	4913	31	1049
4	12	8741	15	7539	16	5810	13	6593	56	7083	36	2124
5	12	11262	12	6757	10	8213	9	6860	43	8374	33	2087
6	5	5008	6	4684	11	6320	5	5745	27	5607	22	1421
7	6	9158	6	7243	6	7040	7	8171	25	7914	12	8672
8	7	4213	5	3042	5	3199	4	6540	21	4136	15	2340
9	3	4953	2	4753	2	4530	5	5135	12	4925	29	1790
10	1	901	3	6895	2	5100	4	8011	10	6383	14	1627
11	1	7191	3	5891	2	8032	2	10067	8	7633	20	1528
12	2	3989	3	8398	1	5435	1	3817	7	6061	19	998
13	3	5394	5	7240	3	5078	3	5281	14	5961	26	1533
14	2	1171	1	2447	3	4325	5	4429	11	3628	32	2639
15	3	4702	3	3015	3	5069	1	15075	10	5343	16	2648
16	1	8	-	----	-	----	1	1473	2	740	23	1031

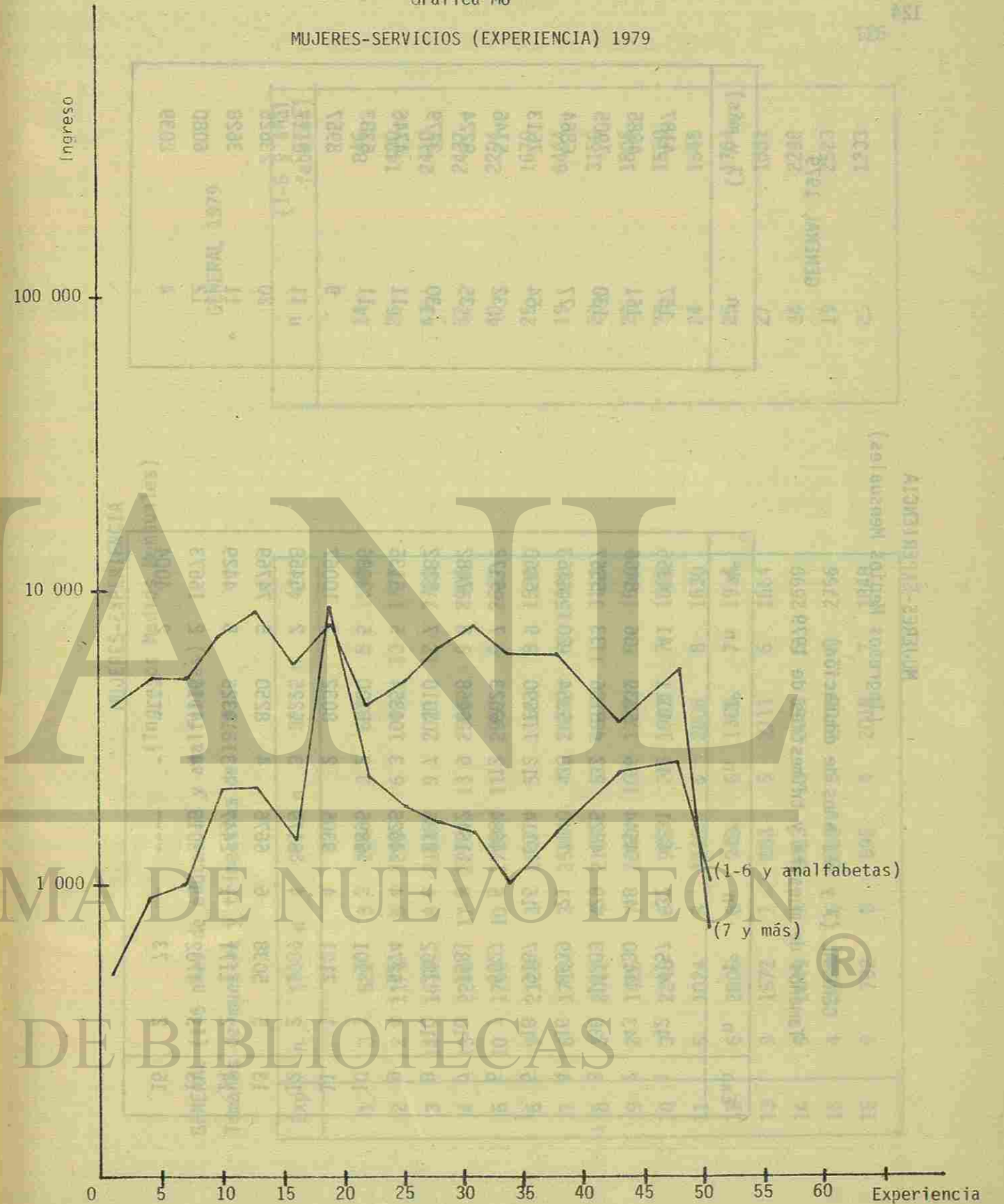
Gráfica M5

MUJERES-INDUSTRIA (EXPERIENCIA) 1979



Gráfica M6

MUJERES-SERVICIOS (EXPERIENCIA) 1979



MUJERES-EXPERIENCIA  
(Ingresos Medios Mensuales)

GENERAL (7 y más años de educación)  
Tamaños de muestra y trimestres de 1979

Exp	GENERAL 1979			
	1°	2°	3°	4°
1	42	4157	32	4231
2	43	4430	48	4544
3	36	14203	29	4825
4	16	8639	21	7140
5	18	9187	15	6114
6	7	5527	6	4684
7	10	7581	8	11542
8	10	3862	6	2786
9	4	5274	4	4025
10	1	901	3	6895
11	1	7191	4	9305
12	2	3989	4	8179
13	5	5038	6	6676
14	2	1171	1	2447
15	3	4702	3	3015
16	2	73	-	----
	n	n	n	n
	157	4187	41	4365
	161	4885	36	5456
	130	7905	33	5567
	77	6864	20	6663
	54	7613	9	6860
	32	5746	7	5372
	35	8224	8	7682
	30	3779	7	5282
	11	4746	5	5135
	11	6383	5	7686
	9	8957	2	10067
	11	6117	2	5458
	20	23625	5	74769
	11	3628	5	4429
	12	6080	2	16673
	4	2039	2	4004

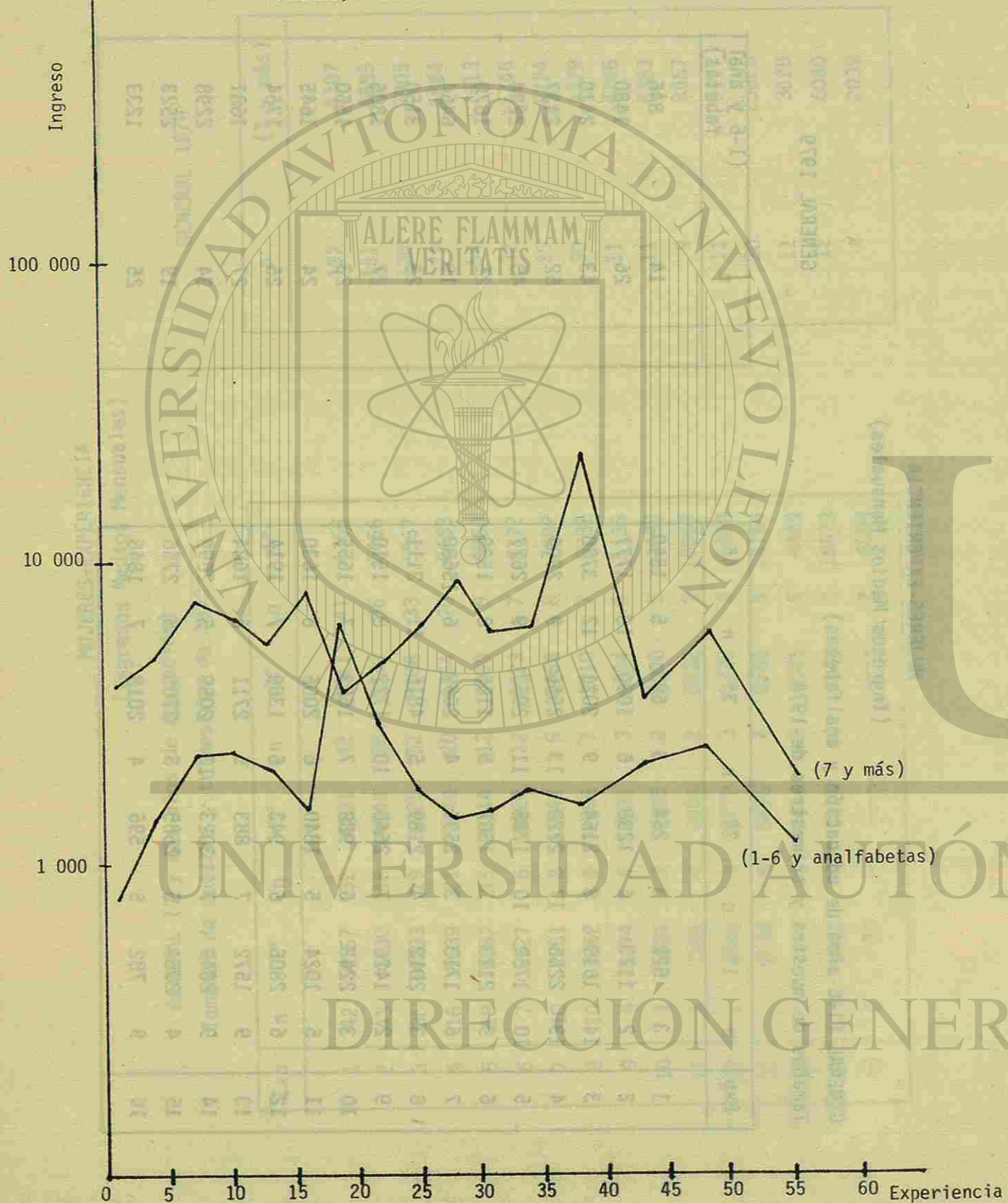
MUJERES-EXPERIENCIA  
(Ingresos Medios Mensuales)

GENERAL (1-6 años de educación y analfabetas)  
Tamaños de muestra y trimestres de 1979

Exp	GENERAL 1979			
	1°	2°	3°	4°
1	3	522	3	603
2	2	1173	5	1299
3	14	1619	8	2164
4	13	2266	17	2220
5	10	1769	10	1788
6	9	2123	3	1507
7	6	1713	3	2591
8	3	2012	4	2189
9	2	1426	7	2640
10	3	2243	6	988
11	5	1024	5	1840
12	6	2805	6	943
13	9	1572	7	883
14	9	2049	7	3023
15	4	2954	5	2585
16	9	782	5	596
	n	n	n	n
	14	846	5	1540
	26	1480	13	1777
	43	2410	12	3788
	52	2437	9	2906
	40	2294	9	2627
	25	1670	8	1538
	19	6464	6	15680
	23	3150	11	3111
	27	1805	8	1510
	23	1550	7	1655
	24	1645	8	1630
	25	1764	7	1914
	27	1681	6	1684
	34	2298	5	2699
	19	2523	5	2756
	25	1233	7	1848

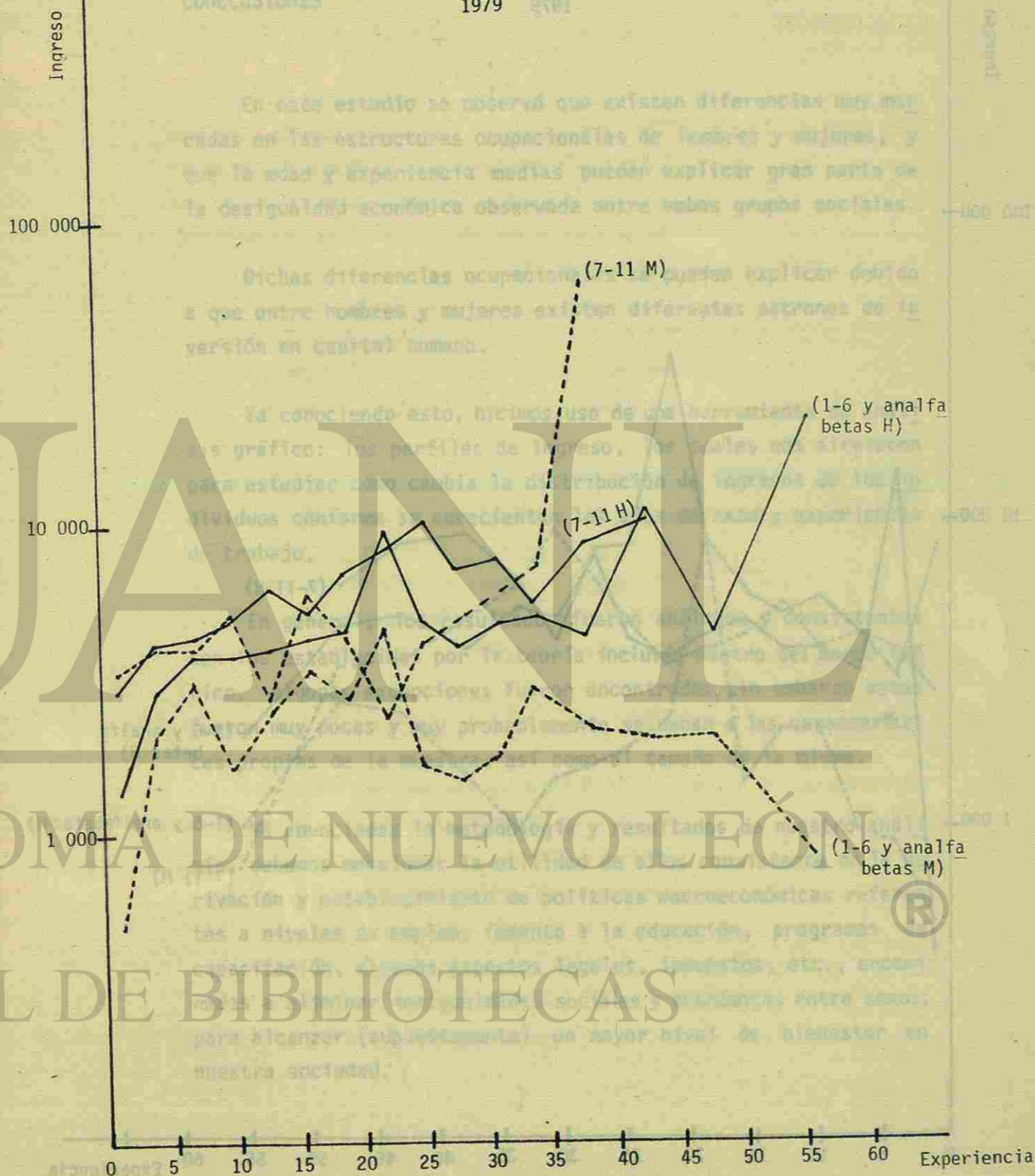
Gráfica M7

MUJERES, TODOS LOS SECTORES (EXPERIENCIA) 1979



Gráfica PT1

SECTOR INDUSTRIA (HOMBRES Y MUJERES)  
EXPERIENCIA  
1979



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

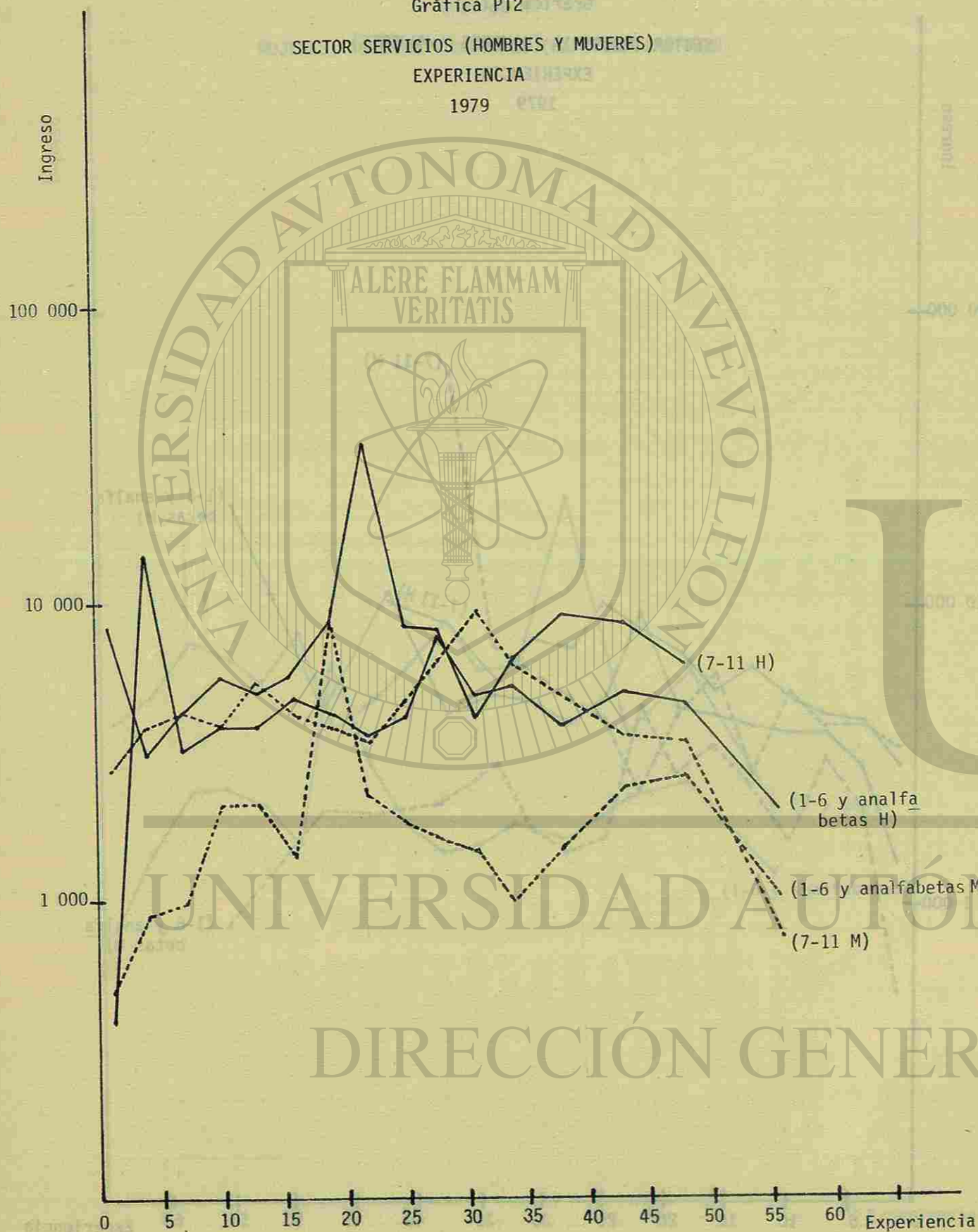


Gráfica PT2

SECTOR SERVICIOS (HOMBRES Y MUJERES)

EXPERIENCIA

1979



1020123233

## CONCLUSIONES

En este estudio se observó que existen diferencias muy marcadas en las estructuras ocupacionales de hombres y mujeres, y que la edad y experiencia medias pueden explicar gran parte de la desigualdad económica observada entre ambos grupos sociales.

Dichas diferencias ocupacionales se pueden explicar debido a que entre hombres y mujeres existen diferentes patrones de inversión en capital humano.

Ya conociendo esto, hicimos uso de una herramienta de análisis gráfico: los perfiles de ingreso, los cuales nos sirvieron para estudiar cómo cambia la distribución de ingresos de los individuos conforme se acrecientan los años de edad y experiencia de trabajo.

En general, los resultados fueron análogos y consistentes con los establecidos por la teoría incluida dentro del marco teórico. Algunas excepciones fueron encontradas, sin embargo estas fueron muy pocas y muy probablemente se deban a las características propias de la muestra, así como al tamaño de la misma.

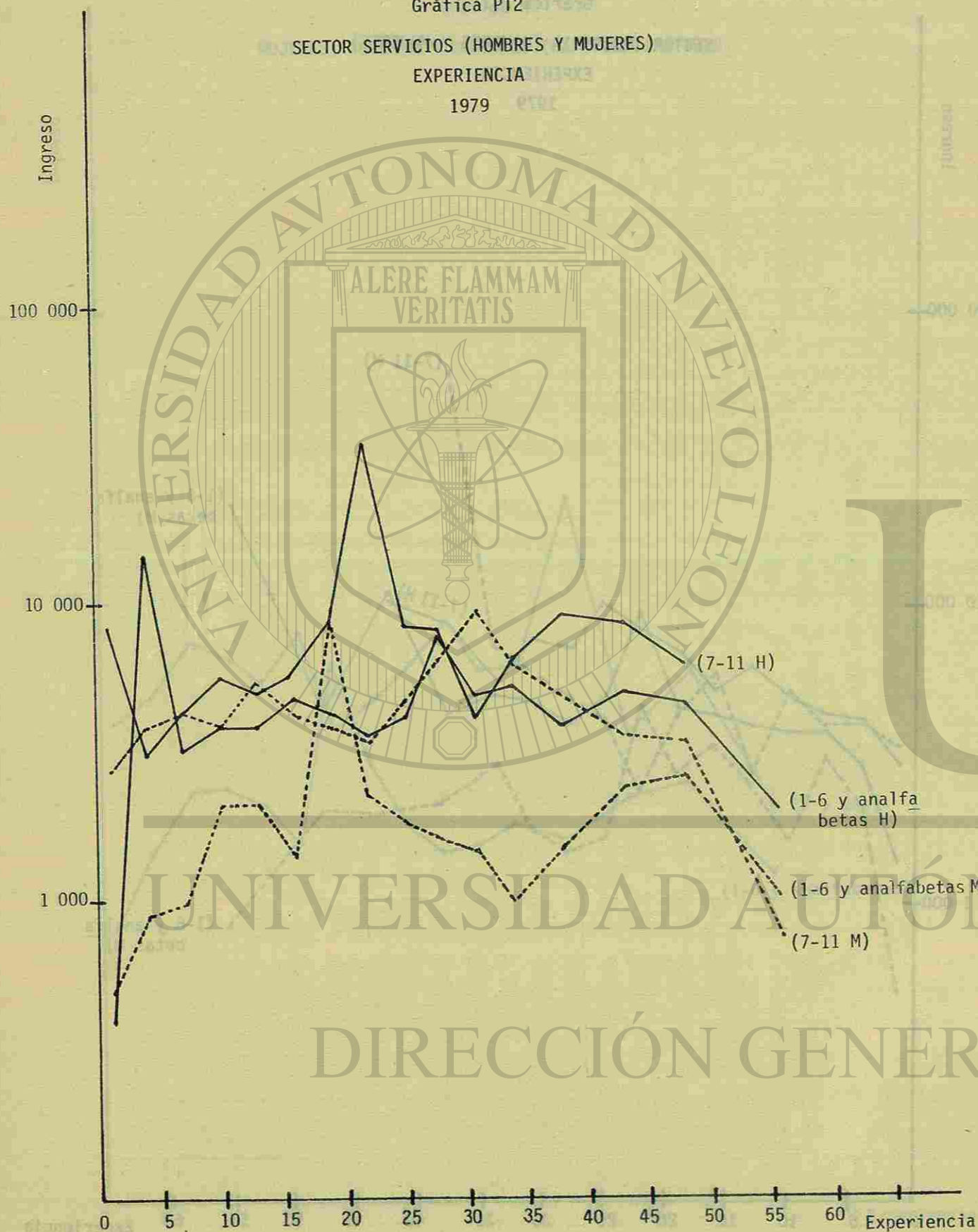
Ya enunciados la metodología y resultados de nuestro análisis, debemos mencionar la utilidad de ellos consistente en la derivación y establecimiento de políticas macroeconómicas referentes a niveles de empleo, fomento a la educación, programas de capacitación, algunos aspectos legales, impuestos, etc., encaminadas a eliminar desigualdades sociales y económicas entre sexos, para alcanzar (supuestamente) un mayor nivel de bienestar en nuestra sociedad.

Gráfica PT2

SECTOR SERVICIOS (HOMBRES Y MUJERES)

EXPERIENCIA

1979



1020123233

## CONCLUSIONES

En este estudio se observó que existen diferencias muy marcadas en las estructuras ocupacionales de hombres y mujeres, y que la edad y experiencia medias pueden explicar gran parte de la desigualdad económica observada entre ambos grupos sociales.

Dichas diferencias ocupacionales se pueden explicar debido a que entre hombres y mujeres existen diferentes patrones de inversión en capital humano.

Ya conociendo esto, hicimos uso de una herramienta de análisis gráfico: los perfiles de ingreso, los cuales nos sirvieron para estudiar cómo cambia la distribución de ingresos de los individuos conforme se acrecientan los años de edad y experiencia de trabajo.

En general, los resultados fueron análogos y consistentes con los establecidos por la teoría incluida dentro del marco teórico. Algunas excepciones fueron encontradas, sin embargo estas fueron muy pocas y muy probablemente se deban a las características propias de la muestra, así como al tamaño de la misma.

Ya enunciados la metodología y resultados de nuestro análisis, debemos mencionar la utilidad de ellos consistente en la derivación y establecimiento de políticas macroeconómicas referentes a niveles de empleo, fomento a la educación, programas de capacitación, algunos aspectos legales, impuestos, etc., encaminadas a eliminar desigualdades sociales y económicas entre sexos, para alcanzar (supuestamente) un mayor nivel de bienestar en nuestra sociedad.

## BIBLIOGRAFIA

Ben Porath, Yoram. "The Production of the Human Capital and the Live Cycle of Earnings." Parte de su Disertación Escolar sustentada en el Departamento de Economía de la Universidad de Harvard. Febrero de 1967.

Haley, William J. "Estimation of the Earnings Profile from Optimal Human Capital Accumulation." Econométrica, Vol. 44, No. 6, November 1976.

López Garza, Edgar. Desigualdad, Capital Humano y Patrones de Discriminación en el Mercado Laboral: Un Estudio para el Area Metropolitana de Monterrey. Centro de Investigaciones Económicas, U.A.N.L. Monterrey, N.L., México. Noviembre de 1982.

Mincer, J. 1974.

Stinson, Ortiz Yvonne. "Los Determinantes del Ingreso Laboral: El Enfoque de Rendimientos a la Escolaridad." Tesis Profesional. Facultad de Economía, U.A.N.L., Diciembre de 1979.

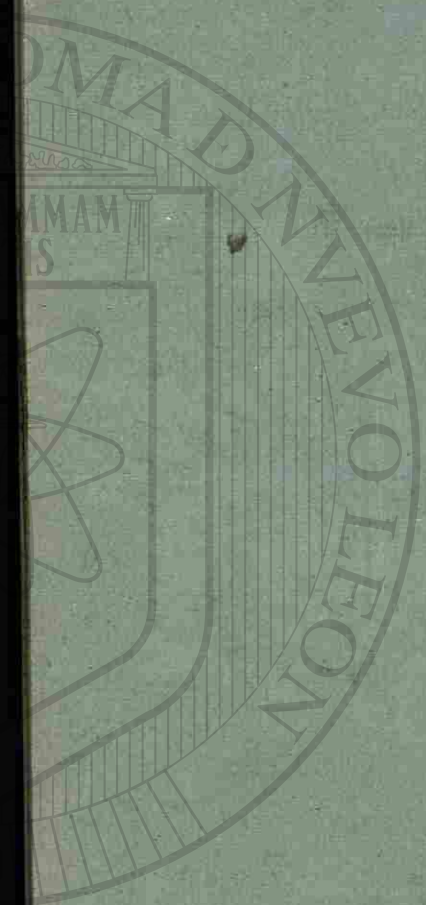
130  
77  
53

U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



JUAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y DOCUMENTACIÓN