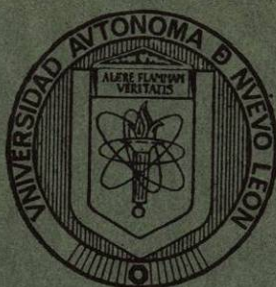


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ECONOMIA



LOS DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS EN LOS  
INGRESOS DEL TRABAJO

( Una Prueba de Hipótesis para el Sector Manufacturero en México )

TRABAJO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMIA

PRESENTA

Olga Villarreal Chavarría

46  
SANTERREY, H. L.

NOVIEMBRE DE 1987

T  
HD4946  
.M6  
V5  
C.1

119



1080064298

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE ECONOMIA



LOS DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS EN LOS  
INGRESOS DEL TRABAJO

(Una Prueba de Hipótesis para el Sector Manufacturero en México)

TRABAJO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
PRESENTA

Olga Villarreal Chavarría

MONTERREY, N. L.

NOVIEMBRE DE 1987

T  
H74946  
-M6  
V5



Biblioteca Central  
Magna Solidaridad

F. tesis



FONDO  
TESIS LICENCIATURA

Este trabajo de Investigación corresponde a uno de los Requisitos para obtener el título de Licenciado en Economía, Según Opción "C" del Reglamento en vigor.

LOS DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS EN LOS  
INGRESOS DEL TRABAJO

(Una Prueba de hipótesis para el Sector  
Manufacturero en México)

	I N D I C E	PAGS
	INTRODUCCION .....	1
I	MARCO TEORICO .....	8
II	DEFINICION DEL MODELO PARA LA PRUEBA EMPIRICA E HIPOTESIS BASICAS .....	21
	1. Selección de variables y Funciones .....	21
	2. La Educación y los Determinantes Estructurales en la diferenciación de ingresos: Hipótesis Bási- cas .....	26
III	SELECCION DE INFORMACION Y ESPECIFICACION DE VARIA- BLES .....	30
	1. Fuente de Información .....	30
	2. Especificaciones de las variables en la mues- tra.....	35
IV	ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA .....	42
	1. Representatividad de la muestra .....	42
	2. Características de las variables en la muestra	43
V	ANALISIS EMPIRICO: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES- ECONOMETRICAS .....	56
	CONCLUSIONES GENERALES .....	69
	ANEXO I .....	74
	BIBLIOGRAFIA .....	77

## INTRODUCCION

Esta investigación tiene como propósito enfocar la atención a dos aspectos particulares. Primero, a examinar los factores que determinan las diferencias de los ingresos del trabajo bajo el supuesto de que existen fuerzas sociales y económicas que segmentan el mercado laboral. Segundo, a la realización de pruebas empíricas de hipótesis, tomando como unidad de análisis a la industria manufacturera en México, país en el que la industrialización ha sido una experiencia relativamente reciente. El análisis considera variables tales como educación, experiencia de trabajo, estado civil y otras relacionadas a la estructura productiva y al poder de negociación de los trabajadores.

Los aspectos empíricos de la investigación se realizaron con información de una muestra de trabajadores de la industria manufacturera, cuya fuente es la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1975 (EIGF-75), llevada a cabo por el Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo<sup>1/</sup>. Con dicha información, se trabajó inicialmente para describir, analizar y subrayar sus características más evidentes; posteriormente se realizó un análisis econométrico de regresión lineal múltiple.

La estructura del capitalismo industrial contemporáneo se distingue por su capacidad de articular diferentes formas de producción.

---

<sup>1/</sup> Encuesta de Ingresos y Gastos familiares 1975. Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CENIET). STyPS. México 1977.



De tal manera que las actividades productivas de la industria se encuentran conformadas, en determinado momento, por estructuras que comprenden desde la producción artesanal hasta la acción de grandes capitales operando sobre bases altamente oligopólicas. Como producto de estas formas de producción, el abanico salarial también se ha conformado de manera desigual, lo que sugiere que hay factores asociados al aparato productivo y a las relaciones sociales de producción que inciden, en adición a la educación y el entrenamiento, sobre la distribución de los ingresos del trabajo. Debido a estas condiciones es posible esperar que la evolución en la estructura industrial, en el caso de la economía mexicana, ofrezca elementos que ilustren la situación actual.

El mercado de trabajo, en general, plantea interrogantes que se asocian a la problemática que presenta el desarrollo reciente -- del capitalismo. Hoy en día la expansión del capital desafía -- las pautas tradicionales de competencia perfecta, pues se vinculan estrechamente a la lógica del funcionamiento de grandes capitales. Los cuales surgen como producto de largos y complejos procesos de concentración y centralización y de la interacción a nivel del proceso productivo, entre gran capital y trabajo organizado. Al mismo tiempo que prevalecen otros patrones de competencia relacionados con capitales de menor tamaño.

Estos acontecimientos han provocado el surgimiento de elementos que imprimen nuevas características al mercado laboral en las dé

cadadas recientes. En este contexto surgen interrogantes como: -- ¿es posible seguir hablando de un mercado laboral, o existen diferentes mercados en virtud del impacto de la heterogeneidad del capital y de la presencia de formas más desarrolladas del trabajo organizado?. O bien, en condiciones de heterogeneidad estructural, ¿es todavía la educación la variable que explica las diferencias en los ingresos del trabajo?; ¿qué importancia tienen -- las variables estructurales, en comparación con la educación, para explicar las diferencias en los ingresos del trabajo, en el marco de un mercado laboral segmentado?. Las respuestas a estas preguntas son centrales para avanzar en la discusión sobre los factores que determinan diferencias en los ingresos del trabajo, y dichas respuestas se asocian a visiones teóricas que sustentan algunos autores en este tema.

Los elementos que aportan recientes autores al tema que ocupa esta investigación, reconocen que en la estructura productiva contemporánea existen marcadas diferencias en tamaños de capitales y grados de organización de la mano de obra. Esto implica que el mercado de trabajo sea heterogéneo y que de hecho se encuentra segmentado<sup>2/</sup>. Esta situación se expresa en las formas que -- adopta, y en sus mecanismos de operación los que tienen que ver con: 1) factores estructurales asociados al desarrollo de insti-

---

<sup>2/</sup> Doeringer P.B. y Piore M.J. (1980); Gordon D.M. Reich M. y Edwards R.C. (1973); Carnoy M. et al. (1980).

tuciones, 2) la capacidad de maniobra de los diversos elementos que intervienen en el proceso productivo y 3) las características de entorno social en el cual se lleva a cabo la actividad productiva.

Cabe señalar, que el estudio de las diferencias en los ingresos del trabajo, se remonta a los precursores del pensamiento económico y los clásicos del siglo XIX. Sus principales contribuciones indican que las diferencias en los ingresos del trabajo se vinculan a que las personas poseen grados de aprendizaje, ocupaciones u oficios y niveles educativos diferentes<sup>3/</sup>. A esto también contribuye la existencia de elementos monopólicos de grupos sociales y medidas de política que restringen la movilidad de mano de obra, ambos casos distorsionan la estructura de ingresos que produciría la libre competencia<sup>4/</sup>. Estas aportaciones se desarrollan bajo el supuesto de que el mercado laboral es único y homogéneo. La presencia de unidades de capitales -- muy desarrollados y de gran tamaño, han dado pie a la creación interna de estructuras jerárquicas complejas, cuyo objeto es -- mantener y elevar el control de la productividad global de las empresas y favorecer su proceso de expansión, en el marco de la competencia intercapitalista<sup>5/</sup>. Así e independientemente de la

---

3/ Smith, Adam (1979).

4/ Mill, John Stuart (1951).

5/ Wright E. O. (1979).

educación y la experiencia laboral, los ingresos producto del trabajo pueden ser elevados en el caso de trabajadores que se encuentran ubicados en posiciones ocupacionales altas. O sea las relacionadas con la supervisión de tareas que desempeñan -- los obreros en las plantas; actividades profesionales que apoyen a una mejor planeación y desarrollo de las empresas; y puestos de gerencia y dirección, encaminados a asegurar un alto nivel de productividad global del capital.

Elementos adicionales son considerados por algunos autores en el análisis de los determinantes de los ingresos del trabajo. Se refieren al efecto sobre la estructura salarial del surgimiento y consolidación de la acción sindical<sup>6/</sup>. En forma similar, diversos autores han subrayado el hecho de que las diferencias salariales también se ven afectadas por la discriminación por sexo<sup>7/</sup>, ante el rápido crecimiento de la mano de obra femenina en el mercado de trabajo industrial.

Como podrá observarse, los elementos anteriores destacan que -- las características individuales del trabajador inciden en la estructura salarial y que también surgen factores estructurales relacionados con la posición ocupacional, el poder de los sindicatos y la discriminación en función del sexo que determinan en

---

<sup>6/</sup> Rubery J. (1978).

<sup>7/</sup> Strober M. H. y Reagen B.B. (1978); Rima, Ingrid H. (1981: 98-101).

forma directa las diferencias de los ingresos de los trabajadores.

En este sentido, las aportaciones de autores recientes y de los precursores del pensamiento económico, introducen los elementos básicos que permiten definir, en un contexto de análisis de carácter segmentacionista, el conjunto de determinantes de las diferencias salariales.

El contenido del estudio se presenta en cinco capítulos y un -- apartado de conclusiones. El primer capítulo contiene una revisión de los elementos teóricos más relevantes en relación a los factores que determinan las diferencias en los ingresos del trabajo. De esta forma se sientan las referencias teóricas que -- permiten destacar los principales elementos causales y las va--riables utilizadas para efecto del análisis empírico.

El segundo capítulo se divide en dos partes: la primera presen-ta el conjunto de variables que se consideran los más pertinen-tes para el análisis, y plantea el tipo de funciones seleccionadas para la estimación cuantitativa. La segunda parte compren-de las hipótesis básicas que serán sujetas a evaluación.

El tercer capítulo contiene información de la muestra elegida - para la prueba empírica, destacando sus características en tér- minos de cobertura y uso de las variables seleccionadas.

El cuarto capítulo realiza un análisis descriptivo basado en información de una muestra de trabajadores de la industria manu--facturera mexicana. Aquí, sobresale la vinculación entre las -principales características individuales de los trabajadores y-las relativas a su ubicación en la estructura económica y so--cial.

El quinto capítulo expone resultados de las estimaciones econo--métricas. Incluye una valuación de las variables relacionadas-con las características individuales y los factores estructura--les que determinan las diferencias en los ingresos del trabajo. Finalmente contiene un apartado de resumen y conclusiones, que -sintetiza las consideraciones generales de los hallazgos obteni--dos en la investigación.

## CAPITULO I MARCO TEORICO

El capitalismo se considera como un proceso histórico que ha experimentado, sobre todo en el presente siglo, transformaciones muy significativas. Estas han incidido sobre la conformación de la estructura y los patrones de competencia, en las relaciones que se establecen entre capital y trabajo, y también en las condiciones sociales que prevalecen y enmarcan el desarrollo productivo. En este sentido, poner al día la problemática que nos ocupa implica la referencia a autores cuyos desarrollos teóricos se han dirigido a examinar estos aspectos.

Para abordar las particularidades del tema, es de importancia analizar varias contribuciones que examinan la dinámica reciente del mercado laboral, considerando que hay diversos factores propios de la estructura productiva y social, cuya acción pone en entredicho la homogeneidad de este mercado y plantea la existencia de segmentación en el mercado de trabajo.

Las teorías segmentacionistas surgen, como ya se ha señalado, del reconocimiento de que el mercado laboral se encuentra fragmentado debido a que la conformación de las estructuras productivas presentan una acentuada heterogeneidad. Otro rasgo de este enfoque es que la unidad de análisis no es el individuo y sus elecciones, sino los grupos o clases que de manera efectiva enfrentan diferentes situaciones en el mercado laboral. Mismas que se derivan de la existencia de instituciones y mecanismos surgidos como producto de la interac

ción de tales grupos o clases. En este marco, la segmentación se debe al hecho de que el mercado de trabajo está fragmentado en grupos, a los que se puede caracterizar de acuerdo a su posición en la estructura social<sup>1/</sup>.

Un enfoque dualista del mercado de trabajo está representado por las aportaciones de M. Piore y P. Doeringer, los cuales señalan -- que la dualidad en los mercados laborales surge como producto del -- desarrollo tecnológico. El uso intensivo del capital ha favorecido una mayor división del trabajo y avances considerables en la -- productividad; sin embargo, aún persisten segmentos o ramas produc-- tivas que continúan siendo atendidos por empresas menos desarrolla-- das que utilizan con mayor intensidad la mano de obra.

Como producto de este dualismo, las empresas más desarrolladas tec-- nológicamente tienden a crear mercados internos de trabajo, lo que se traduce en la ubicación de los trabajadores en diversos segmen-- tos de acuerdo con la influencia de los siguientes elementos: a) -- La necesidad de contar con personal que tenga habilidades específi-- cas, cuyo costo de entrenamiento conduce a la empresa a estableci-- zar el empleo y reducir la rotación, para conservar los beneficios del entrenamiento ofrecido b) el poder de la costumbre, que forma-- parte del comportamiento psicológico de grupos estables y que se -- desarrolla como producto del establecimiento de reglas cuya repeti-- ción les otorga status dentro de los grupos de trabajo. Por su -- parte los trabajadores también favorecen el establecimiento de mer

---

<sup>1/</sup> Carnoy, Martin et al. (1980:31)



cados internos, en virtud de las ventajas que éstos les ofrecen en términos de seguridad en el empleo y oportunidades de promoción.

La forma particular que adoptan los procedimientos para conformar el abanico salarial se encuentra grandemente influida por las fuerzas sociales de la costumbre, el rol del ingreso como indicador -- del status social y los fenómenos relativos al comportamiento individual de los trabajadores en su medio ambiente de trabajo<sup>2/</sup>.

De acuerdo con lo anterior, la dualidad en el mercado laboral, según Piore, se expresa en la existencia de un sector primario y uno secundario. El primero de ellos se encuentra vinculado a empleos sujetos a salarios relativamente altos, buenas condiciones, oportunidades de mejoría, equidad y procesos adecuados en la administración de las reglas de trabajo, y de manera destacada, estabilidad en el empleo. En contraste con lo anterior, el sector secundario se encuentra integrado por empleos de baja remuneración, con condiciones laborales desfavorables y pocas oportunidades de mejoría. Este sector se caracteriza, asimismo, por presentar una relación muy personalizada entre trabajadores y supervisores, una considerable inestabilidad en el empleo, y una alta rotación de la fuerza de trabajo<sup>3/</sup>.

Desde otra perspectiva<sup>4/</sup>, el origen de la segmentación del merca--

---

<sup>2/</sup> Piore y Doeringer (1980: 1-2 y 71-90)

<sup>3/</sup> Piore, Michael (1972: 4-7).

<sup>4/</sup> Gordon, D; Reich, M.; y Edwards, R.C. (1972: pp. 360-364).

do laboral se ubica en la transición del capitalismo de libre competencia a el capitalismo monopolista, ya que en el primero se había experimentado un proceso de unificación y homogenización de la clase trabajadora que implicaba una amenaza para las necesidades de control en el proceso productivo por parte del capital. En este sentido, surgen cambios en las formas de control por parte de las empresas, a la par que el mercado de trabajo se segmenta tanto en razón de la dinámica de crecimiento entre las industrias, como a partir de los cambios en la estructura interna de las propias empresas. Paralelamente, el capital tiende a fomentar los antagonismos de raza y sexo entre los trabajadores y va incorporando las características educacionales de los trabajadores como un elemento adicional de diferenciación entre éstos.

Gordon, Reich y Edwards reconocen, al igual que Doeringer y Piore, la existencia de dos mercados, el primario y el secundario. El --primero, se asocia al tratamiento de la mano de obra en las empresas de capital monopólico que se caracterizan por los siguientes --elementos: las ocupaciones requieren y promueven hábitos estables--de trabajo; el personal adquiere y desarrolla sus habilidades principalmente en el lugar donde labora; se perciben salarios relativamente elevados; y se consigna una estructura laboral basada en es--calafones.

El mercado laboral secundario, en contraste con el primario, se --vincula a la presencia de los capitales competitivos y periféricos y presenta caracteres del orden siguiente: el trabajador no requiere

re tener ni desarrollar hábitos estables de trabajo; los puestos - son ocupados principalmente por individuos pertenecientes a minorías nacionales, mujeres y jóvenes; las remuneraciones salariales - tienden a ser muy bajas; la rotación ocupacional es alta; y la estructura escalafonaria no presenta un desarrollo significativo.

Los autores mencionados destacan, adicionalmente, que tanto en el mercado primario como en el secundario, la presencia de prejuicios e instituciones ya creadas, determinan la existencia de trabajos a los que se denomina "típicos de raza" y que son ocupados por trabajadores pertenecientes a minorías segregadas socialmente, creándose así un elemento adicional de segmentación en el mercado de trabajo. Finalmente, ellos resaltan la existencia de la discriminación por sexo, la cual también opera como factor de segmentación - ya que el mercado laboral femenino se distingue sistemáticamente - por percibir salarios más bajos que el segmento laboral masculino - y por realizar trabajos que requieren y fomentan una mentalidad de servicio hacia los demás, particularmente hacia los hombres<sup>5/</sup>.

Por otra parte, M. Cárnoy y H. Levin sustentan que la estructura - de puestos de trabajo se encuentra dividida en segmentos como producto de los cambios en la organización técnica (como lo señala - Piore), y las relaciones sociales de producción (apoyadas por Gordon, Reich y Edwards). Además señalan que este fenómeno se ha visto influido por factores tales como: 1) las respuestas de la dirección de las - empresas a las tensiones provenientes de relaciones sociales -

---

<sup>5/</sup> Gordon, D; Reich, M. y Edwards. R. C. (1972: 360).

antagónicas entre capital y trabajo, 2) el papel de los sindicatos en la creación de reglas de operación a nivel de las empresas y la búsqueda de mayor poder en el marco del Estado, 3) la existencia - de diferentes tipos de empresas, monopólicas y competitivas, en la estructura productiva, y 4) la acción de factores sociales de discriminación entre trabajadores<sup>6/</sup>.

De acuerdo con estos autores el mercado laboral se encuentra dividido en cuatro segmentos, en atención a las condiciones de trabajo y las características que presentan los trabajadores; el de alta - educación; el sindicalizado; el competitivo; y el artesanal. En general estos autores señalan características similares a las aportaciones anteriores en la limitación de cada segmento.

E. O. Wright en sus planteamientos sobre la estructura de las clases sociales y la distribución del ingreso (aunque en un sentido - estricto no son de la vertiente segmentacionista), aportan elementos de significación para esta vertiente, al examinar desde una -- perspectiva de análisis de lucha de clases, el proceso de determinación del ingreso en el capitalismo contemporáneo avanzado<sup>7/</sup>. El análisis de Wright tiene como punto de partida a las clases sociales que emergen en el marco de las relaciones sociales de producción, entendiendo la lucha de clases como un factor que transforma la estructura social y el proceso mismo de determinación del ingre

---

<sup>6/</sup> Carnoy v Levin (1985: 61-68).

<sup>7/</sup> Wright, E.O.(1979: 80-86).

so. La determinación de los ingresos de la clase trabajadora, - se asocia a cinco factores explicativos. Primero, el nivel histórico de condiciones de vida y de capacitación del trabajador - promedio. Segundo, los costos directamente asociados a la producción y reproducción de las habilidades de los trabajadores -- por encima del nivel promedio de habilidad. Tercero, la existencia de condiciones particulares en mercados específicos. Cuatro, la existencia de formas de discriminación y opresión que colocan los salarios de ciertos trabajadores a un nivel inferior. Quinto, la necesidad de asegurar el control social al interior del -- proceso de producción, elemento que puede incorporar un incremento adicional al ingreso de los trabajadores particularmente en - el caso de individuos que laboran en posiciones que implica una gran cantidad de capacitación en el trabajo, dentro del sector - monopolístico de la economía.

Para Wright, la posición de cada clase al interior de las relaciones sociales de producción, analizada específicamente a través de la ubicación de los trabajadores en la estructura de puestos de las empresas, resulta ser el principal elemento en la determinación del ingreso de la sociedad capitalista. Dicha posición viene a jugar un papel de mayor importancia que la educación y resulta ser mediadora de las desigualdades en el ingreso - asociadas a la discriminación racial o sexual.

Los planteamientos que han sido considerados en esta sección ponen en relieve la creciente importancia que cobra el análisis --

del mercado de trabajo en un contexto segmentacionista.

Este estudio también considera las ideas, en relación a las determinantes de las diferencias de los ingresos, de algunos de los precursores del pensamiento económico. Sus aportaciones destacan el papel de la educación, la calificación del trabajador, en un mercado de trabajo donde rige la competencia perfecta.

Con los fisiócratas se inicia el análisis de la distribución del ingreso desde una óptica que reconoce la existencia de clases sociales involucradas en su determinación.

Richard Cantillón, precursor de la escuela fisiocrática, realiza las primeras reflexiones sistemáticas en relación al salario y las diferencias salariales. De acuerdo con el autor, el nivel salarial y las remuneraciones de los distintos tipos de trabajadores se determinan por la interacción de la oferta y demanda de cada tipo de trabajo, bajo el supuesto de libre competencia y plena movilidad de los trabajadores tanto a nivel ocupacional como regionalmente.

Reconoce dos tipos de trabajadores: los no calificados que ejemplifica con los labradores y que perciben el menor salario, equivalente al mínimo de subsistencia, y los calificados que indentifica con los artesanos y cuyo salario es igual al salario del trabajador no calificado más una compensación que se vincula tanto al costo de aprender el oficio, como al salario no devengado-

durante el período de aprendizaje. Otros factores que señala el autor que influyen en la diferencia entre salarios, aunque no de la misma importancia que la capacitación, son por una parte los relacionados con las capacidades naturales o niveles de esfuerzo y por otro lado, también apunta la importancia del riesgo involucrado en el desempeño de cada ocupación; de tal forma que -- las actividades más riesgosas tenderán a mayores retribuciones.-- Finalmente, se subraya el factor confianza que se deposita en el trabajador para obtener los productos deseados, este factor influye en el mismo sentido que los anteriores en la determinación del salario del trabajador calificado<sup>8/</sup>.

Adam Smith es el primero en relacionar explícitamente el concepto de salario con el pago que el propietario del capital otorga al obrero a modo de retribución por un trabajo desempeñado; de esta forma llegó a identificar el concepto mencionado con el ingreso que corresponde al trabajador asalariado. En este marco de referencia, para Smith el salario natural o precio natural -- del trabajo tiende a ubicarse, en el largo plazo, a un nivel básico, el cual se encuentra determinado por el ingreso que permite la reproducción de la familia obrera a un mínimo de subsistencia<sup>9/</sup>.

En cuanto a la dispersión salarial, Adam Smith formula un planteamiento basado en la teoría de las ventajas netas iguales, de ---

---

<sup>8/</sup> Cantillón, Richard (1978: 23-27).

<sup>9/</sup> Smith, Adam (1979; 65-68 y 98-104).

acuerdo con la cual las desviaciones permanentes (y no las derivadas de la interrelación de la oferta y demanda de la mano de obra, en competencia perfecta), en relación al precio natural del trabajo obedecen a la presencia de cinco factores. El primero, responde a lo agradable o desagradable de la labor desempeñada, que se traduce en una compensación adicional a la incomodidad sufrida por el trabajador. El segundo, se refiere a la facilidad o dificultad que involucra el aprendizaje del oficio, al ser mayor la dificultad, el salario será más alto, vinculándose la diferencia como en el caso de Cantillón, al costo de la capacitación adquirida para el desempeño del trabajo. El tercero, se refiere al carácter temporal de algunas actividades. El cuarto, al grado de confianza que se tenga que depositar en el trabajador (igual que Cantillón), y finalmente destaca la existencia de diferencias asociadas al riesgo de la actividad, a mayor riesgo mayor salario.

Las contribuciones de John Stuart Mill en relación a la temática, se desarrollan con base en una teoría del fondo de salarios, cuyo contenido se aleja muy poco de la perspectiva clásica. En cuanto a la diferenciación de salarios retoma críticamente algunos de los planteamientos de Smith y adicionalmente el autor realiza dos aportaciones de significación. La primera de ellas se asocia al hecho de que hay ocupaciones cuyo salario no representa el ingreso principal del trabajador. En estos casos, dichas ocupaciones se vinculan a salarios muy bajos, debido a que quienes los realizan están dispuestos a aceptarlas con carácter-



de segunda ocupación y un salario que representa un complemento de su ingreso<sup>10/</sup>.

El segundo elemento, se refiere a la remuneración al trabajo de las mujeres la cual tiende a ser en general, menor que la obtenida por los hombres. Varias son las razones, de acuerdo a Mill - de esta situación, entre las más importantes señala la costumbre, la gran competencia que existe en los empleos propios para mujeres, pues por ley o por costumbre, las alternativas de empleo de las mujeres son limitadas, a lo cual se agrega el hecho de que la mayoría de las mujeres trabajadoras no son jefes de familia; en el caso de este último elemento que se considera de gran peso, se destaca que hay niveles de salario que un hombre no podría aceptar permanentemente, pero que la mayor parte de las mujeres sí<sup>11/</sup>.

Las diversas ideas expuestas se desarrollan bajo el supuesto de que el mercado de trabajo es homogéneo y único, en virtud de la acción de fuerzas del mercado que operan bajo patrones de competencia perfecta, plena movilidad de capital y trabajo entre ramas productivas y ocupaciones, considerándose por tales razones, las diferencias salariales entre trabajadores explicables básicamente por los diversos grados de calificación, encontrándose cualquier otro factor adicional como producto de elementos que artificial-

---

<sup>10/</sup> Mill, John Stuart (1951: 345-350 y 353-354).

<sup>11/</sup> Mill, John Stuart (1951: 355-356).

mente afectan el libre juego de las fuerzas del mercado.

Como podrá observarse, a diferencia de la visión clásica que concibió al mercado laboral como único y homogéneo, el supuesto de segmentación en los mercados de trabajo implica considerar factores adicionales que si bien se asocian a los que los clásicos -- llamaron elementos monopólicos ajenos al libre juego de las fuerzas del mercado, son en realidad elementos inherentes a los patrones que actualmente rigen la competencia intercapitalista y las relaciones entre capital y trabajo.

En este sentido, el examen de las diversas contribuciones teóricas en lo que se refiere a la dinámica de las remuneraciones, la existencia de segmentos en el mercado laboral conduce a la identificación de una nueva composición en el conjunto de los factores que explican las diferencias salariales. Si bien los planteamientos segmentacionistas, como en el caso de los clásicos, reconocen la importancia de la educación y la calificación de la mano de obra en las diferencias salariales, el surgimiento de -- complejas estructuras jerárquicas en las empresas, da pie a la generación de diferenciales adicionales asociados a funciones de control y desarrollo de la productividad y de las ganancias.

Por otra parte, se señalan diferenciales salariales en relación con las condiciones sociales sobre las cuales se lleva a cabo la producción, destacando la acción de los sindicatos, en particular-

en las empresas cuyos niveles de productividad y ganancia permiten el establecimiento de dichas diferencias. Al mismo tiempo, también contribuye a la creciente mano de obra femenina en el -- mercado de trabajo, como factor de diferenciación. El examen de estos factores, será objeto del análisis empírico que se realiza en el capítulo V.

CAPITULO II  
DEFINICION DEL MODELO PARA LA PRUEBA EMPIRICA  
E HIPOTESIS BASICAS

1. SELECCION DE VARIABLES Y FUNCIONES

Este apartado selecciona el conjunto de variables que son consideradas en la prueba empírica, y determina el tipo de funciones apropiadas para el análisis.

Para determinar las variables básicas se tomaron en cuenta tanto elementos de los precursores de la economía como de los análisis clásicos, así como contribuciones recientes relativas al funcionamiento del mercado de trabajo y su efecto en los diferenciales de ingreso. Estas reconocen que el capital presenta un desarrollo desigual, de tal forma que en la estructura productiva prevalece un alto grado de heterogeneidad. Adicionalmente, reconocen la existencia de fuerzas y factores sociales que inciden en la homogeneidad de la mano de obra, derivando en un tratamiento desigual de los trabajadores.

Las diversas aportaciones sugieren que, en las condiciones en que actualmente se enmarca el desarrollo capitalista, los determinantes de las diferencias en los ingresos del trabajo, se relacionan con los grados de educación y capacitación de los trabajadores, y también con factores estrechamente vinculados a características de la estructura en la que opera el aparato productivo.

De acuerdo con lo anterior, ha sido posible distinguir tres tipos

de factores, cuyo efecto sobre la distribución de los ingresos - del trabajo estará sujeto a evaluación. Adicionalmente, se consideran las diferencias de las remuneraciones de los trabajadores a partir de un salario de subsistencia (que según los clásicos equivaldría al salario básico promedio de un trabajador no calificado). Diferencias que resultarán o se explicarán como un pago adicional a diversos factores como: características propias de los trabajadores, de la estructura productiva, y de la estructura social en donde se ubique el trabajador. Este pago obedece en cierta forma a la diferencia entre mano de obra calificada y no calificada.

El primer grupo de factores se relaciona con características individuales y elementos de costo de reproducción de la mano de obra. A este respecto se considera que un trabajador en particular recibe mayores ingresos por tener más escolaridad, mayor experiencia, o en función del tamaño de la familia. En este último caso, el estado civil de los trabajadores (casados, viudos, divorciados, etc.) refleja el núcleo familiar y responsabilidad financiera. En este sentido, una mayor escolaridad, experiencia o tamaño de familia, implicaría costos más altos de formación, aprendizaje y reproducción.

El segundo grupo de factores está asociado con elementos relacionados con características de la estructura productiva. Se destaca, la existencia de ventajas en los ingresos que recibe la mano

de obra en las unidades productivas con capitales más desarrollados, en contraste con la forma en que se determinan las percepciones de la fuerza de trabajo en las unidades pequeñas. En conexión con esto, la distribución de los salarios es influida por la creación de complejas estructuras jerárquicas en los ámbitos donde prevalecen las unidades productivas con capitales más desarrollados. La necesidad de asegurar el control de la productividad y la expansión de los mercados, se traduce en diferencias de los ingresos del trabajo asociados a la posición que los trabajadores ocupan en la jerarquía de puestos de las empresas.

El tercer grupo de factores se vincula a la existencia de condicionantes propias del entorno social y cultural, cuya influencia se hace presente en la operación del aparato productivo. Resalta por ejemplo, la discriminación sobre el trabajo femenino (entendida ésta como una diferenciación en los ingresos en desventaja para la mujer, ya sea por motivos relacionados con la costumbre, por la competencia de empleos para mujeres o porque consideraran sus ingresos como secundarios), la cual está presente en todos los segmentos de la estructura económica y social. Por otra parte, se destaca, como elemento adicional de diferenciación de estructuras salariales, la acción que ejercen las organizaciones sindicales en favor de mejores condiciones para sus agremiados, contrastando con las que prevalecen en grupos de trabajadores -- que se encuentran al margen de la organización y acción de los sindicatos.

De acuerdo con lo anterior, es propuesta la siguiente regre---  
sión lineal múltiple para el análisis de las diferencias en --  
los ingresos del trabajo:

$$dY = f (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$$

dY = Diferencias de ingresos de los trabajadores a partir de -  
un salario de subsistencia.

X<sub>1</sub> = Niveles educativos.

X<sub>2</sub> = Años de experiencia en el trabajo.

X<sub>3</sub> = Estado civil.

X<sub>4</sub> = Posiciones en el trabajo.

X<sub>5</sub> = Sexo.

X<sub>6</sub> = Afiliación a sindicatos.

El diseño de la función descrita se formuló considerando las -  
referencias teóricas del capítulo uno. En ellas se sustenta -  
que la fuerza de trabajo de menor calificación está sujeta a -  
un salario que le permite su reproducción social y que las di-  
ferencias salariales deben estar referidas al salario básico -  
de subsistencia. En este sentido, se espera analizar el impaco  
to que las variables de la ecuación especificada tienen sobre -  
el diferencial de la remuneración que percibe un trabajador en  
relación con el ingreso mínimo de subsistencia. Como se verá-  
en el siguiente capítulo, este ingreso, en el caso de México,-  
se conoce legalmente como salario mínimo; éste contiene una cana  
nasta de consumo suficiente para la reproducción de la familia  
obrero.

Para estimar la ecuación se recurrió a una regresión lineal múltiple de tipo semilogarítmica de la forma siguiente:

$$\ln dY = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6 + e$$

Esta función permite analizar los parámetros estructurales<sup>1/</sup> -- "bi" los cuales indican la proporción en que varía en promedio la remuneración por trabajador, ante cambios marginales en educación, experiencia, estado civil, posición ocupacional, sexo y sindicalismo. Por ejemplo: el coeficiente  $b_1$ , mide el cambio relativo o porcentual en  $dY$  por un cambio absoluto en  $X_1$ <sup>2/</sup>. O sea, si se aumenta en una unidad el nivel de escolaridad, el coeficiente  $b_1$  indica el incremento porcentual en el diferencial de remuneración del trabajador debido a la educación.

---

<sup>1/</sup> Wallis, Kenneth, F. (1979; 24).

<sup>2/</sup> Gujarati, Damodar (1981: 46-47).



## 2. LA EDUCACION Y LOS DETERMINANTES ESTRUCTURALES EN LA DIFERENCIACION DE INGRESOS: HIPOTESIS BASICAS

El propósito de esta sección es plantear un conjunto de hipótesis para evaluar la significación de los factores que explican diferencias en los ingresos del trabajo. Las hipótesis recogen el planteamiento central del estudio, es decir, que las diferencias en los ingresos del trabajo se explican por la educación y la experiencia de trabajo, y también por otros factores de carácter estructural y del entorno socio cultural.

De acuerdo con lo anterior se sustenta lo siguiente:

Hipótesis 1: Educación y Estado Civil.

Las diferencias en remuneraciones entre trabajadores dado cierto nivel educativo, se asocian a los costos implícitos durante el período de educación y proceso de aprendizaje respectivo. Los reembolsos dan origen a una diferencia de salario favorable al trabajador con más educación con respecto a otro con una educación menor o nula; estas diferencias estarán referidas a partir de un salario de subsistencia. También en correspondencia con los costos de subsistencia se ubican los diferenciales de salario relativos al valor de la reproducción de trabajadores que presentan tamaños de familias mayores; esta idea se asocia al hecho de que si el trabajador es el jefe de familia, sus ingresos tenderán a ser lo suficientemente altos para lograr la subsistencia de la misma.

En términos de la ecuación presentada en el apartado anterior, - esta hipótesis significaría la existencia de coeficientes positivos y significativos para la variable relativa a los diversos niveles educativos, en su relación con los diferenciales de ingreso. Asimismo, se esperarían diferencias a favor de los ingresos del grupo de personas casadas o que por otra condición civil --- (viudos, divorciados, etc), reflejen mayor responsabilidad financiera, en comparación con trabajadores que no se ubican en esta categoría.

#### Hipótesis 2: Experiencia.

La experiencia de trabajo, también explica diferenciales en salarios. Su alcance está en términos del aprendizaje acumulado, su costo, y la mayor capacidad derivada de ello para desempeñar una o varias actividades específicas. El coeficiente estimado del - impacto de la experiencia sobre el ingreso resulta positivo y estadísticamente significativo.

#### Hipótesis 3: Posición en la Ocupación.

Existen jerarquías ocupacionales vinculadas con la estructura de empresas y ramas industriales donde prevalecen grandes capitales---. Esta condición laboral consigna diferencias salariales asociadas a la posición que se ocupa en el trabajo. De tal forma-- que entre más alto sea el puesto, mayores ingresos reciben los - trabajadores que los ocupan como pago a la función que desempe-- ñan, tanto de control de la productividad como de la evaluación- y ejecución de proyectos de expansión para las empresas.

De acuerdo con lo anterior, se esperan coeficientes positivos para las variables relativas a las diversas posiciones de los trabajadores (supervisores, profesionistas, gerentes y directores), en la estructura de puestos, con valores superiores para los --- puestos de alta jerarquía.

#### Hipótesis 4: Diferenciación por Sexo.

Se sustenta que en el mercado laboral prevalece un esquema de -- discriminación con respecto al trabajo de la mujer, lo que supone la existencia de diferencias en remuneraciones entre un trabajador masculino y uno femenino, independientemente de los niveles educativos de ambos trabajadores y de su posición en la estructura de puestos en las unidades en donde realizan su trabajo. Un coeficiente negativo y estadísticamente significativo, indica una diferencia desfavorable en los ingresos de la mujer, en relación al hombre.

#### Hipótesis 5: Sindicalismo.

Con la consolidación de los mercados internos laborales se ha -- destacado el papel que realizan las organizaciones sindicales en defensa y mejoramiento de los ingresos de los trabajadores. Esto supone la existencia de diferencias salariales positivas a favor de trabajadores sindicalizados, en comparación con las remuneraciones que percibe el resto de la mano de obra que se encuentra-

desvinculada de la acción de los sindicatos. Aquí es de esperarse, un coeficiente positivo para los trabajadores sindicalizados que indique una diferencia favorable para este grupo.

## CAPITULO III

### SELECCION DE INFORMACION Y ESPECIFICACION DE VARIABLES

Este capítulo contiene la fuente de información seleccionada, - sus principales características, y la especificación de varia---bles para la función lineal que se utilizó en las pruebas de las hipótesis.

#### 1. FUENTE DE INFORMACION

La selección de la información tomó en cuenta la necesidad de --acopiar datos sobre las principales variables requeridas de ---acuerdo a las referencias teóricas. En este sentido, fue indis---pensable contar con cifras sobre remuneraciones por trabajador,- años de educación, estado civil, posición de los trabajadores en la estructura de puestos de la empresa en que laboran, afilia---ción a sindicatos, y sexo.

El acopio del conjunto de información con las particularidades - señaladas se obtuvo de las cifras provenientes directamente de - la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares para 1975 (EIGF-75), realizada por el Centro Nacional de Información y Estadísticas - del Trabajo (CENIET), organismo dependiente de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social<sup>1/</sup>.

---

<sup>1/</sup> La selección de esta fuente implicó el examen de diversas fuentes disponibles como los Censos de Población, los Censos Industriales y Encuestas sobre Ingreso-Gasto y de Ocupación.

Esta fuente resultó ser la más adecuada para la investigación al contener datos de las características individuales de los trabajadores, así como de carácter estructural y social.

Consideraciones adicionales por las cuales se eligió la encuesta mencionada se relacionan con el hecho de que ésta considera una selección de trabajadores que laboran en actividades industriales. El 70% de éstos labora en el sector manufacturero, e incluye a seis poblaciones del país de más de 300 mil habitantes, en donde se concentra la mayor parte de la actividad manufacturera nacional. Adicionalmente su diseño permitió cuantificar variables tales como la educación y la experiencia de trabajo y también clasificar a los trabajadores de acuerdo a la posición ocupacional dentro de la empresa. Finalmente, la encuesta es la única en México que contenía información de la afiliación o no del trabajador a una organización sindical.

Por interés particular de analizar las diferencias en los ingresos laborales dentro de las actividades industriales y en especial del sector manufacturero, se trabajó específicamente con las encuestas relativas a este sector. El total de observaciones en un principio, incluyó información del 95% del total de encuestas referidas al sector manufacturero, las cuales contienen 2,023 observaciones relativas a 30 localidades divididas en 5 estratos de más de 10 mil habitantes. El 5% restante, relativo a-

encuestas no consideradas, se encuentra integrado por cuestionarios levantados en 31 localidades de menos de 10 mil habitantes<sup>2/</sup>. Estas observaciones no se tomaron en cuenta por el alto costo que suponía continuar captando la información de dicho remanente, pues los datos se obtuvieron directamente de las encuestas originales, por medios manuales (véase cuadro 3.1).

Para el estudio se consideró al estrato 1 que representa a las 6 ciudades de más de 300 mil habitantes, este estrato contiene el mayor número de observaciones del sector manufacturero. Al respecto; se realizó una prueba que indicara la representatividad del estrato seleccionado en relación al total de la muestra del sector manufacturero. Para este objetivo se estimaron cuartiles de ingreso de la variable central del análisis, representada por el número de veces que un trabajador gana el salario mínimo. En ambas muestras, de 1 017 observaciones (estrato 1) y de 2 023 -- observaciones (total del sector manufacturero), los resultados indican que el 50% de los trabajadores ganan 1.2 veces el salario mínimo, el 75% ganan casi 1.8 veces el salario mínimo. Sólo hubo una diferencia en el primer cuartil a favor de los trabajadores de la muestra total del sector manufacturero (véase cuadro 3.2).

Las observaciones del Estrato 1 se sometieron a un proceso de depuración. El resultado de este proceso excluye observaciones de casos en los que el encuestado no declaró ingresos del trabajo o

---

<sup>2/</sup> Para mayor detalle del proceso de muestreo ver EIGF-75.

CUADRO No. 3.1

CLASIFICACION DE LA ENCUESTA INGRESO-GASTO DE LAS  
FAMILIAS POR ESTRATOS DEL SECTOR MANUFACTURERO

ESTRATOS	NUMERO DE OBSERVACIONES	NUMERO DE HABITANTES	CIUDADES QUE COMPRENDE
Estrato 1	1 017	Más de 300,000	Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Cd. Juárez, Puebla, León
Estrato 2	412	de 160,001 a 300,000	Acapulco, Chihuahua, San Luis Potosí, Morelia, Tijuana, Veracruz.
Estrato 3	310	de 60,001 a 160,000	Campeche, Coatzacoalcos, Córdoba, Durango, Los Mochis, Reynosa.
Estrato 4	181	de 25,001 a 60,000	Colima, Ocotlán, San Luis Río Colorado, San Pedro de las Colonias, Tulancingo, Zacapu.
Estrato 5	103	de 10,001 a 25,000	Alvarado, Cd. Ixtepec, Cd. Lerdo, Dolores Hidalgo, Parras de la -- Fuente y Sombrerete.
Total	2 023		

FUENTE: Elaboraciones propias con base en la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares, Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, STyPS, 1977.



CUADRO No. 3.2

CLASIFICACION DEL ESTRATO 1 Y DEL TOTAL SECTOR MANUFACTURERO<sup>1/</sup> POR CUARTILES DE INGRESO<sup>2/</sup>

MUESTRA ESTRATO 1 (1 017 Obs).		MUESTRA SECTOR MANUFACTURERO (2 023 Obs).	
Q1 =	.8025 0 MENOS	Q1 =	1.0705 0 MENOS
Q2 =	1.2246 0 MENOS	Q2 =	1.2104 0 MENOS
Q3 =	1.7947 0 MENOS	Q3 =	1.7660 0 MENOS
Q4 =	MAS DE 1.7947	Q4 =	MAS DE 1.7660

1/ Se refiere al total de la Muestra del Sector Manufacturero de EIGF-75.

2/ El ingreso está referido a número de veces el salario mínimo.

FUENTE: Elaboraciones propias con base en la Encuesta de Ingresos y Gastos familiares 1975. CENIET, STyPS, 1977.

presentaba sólo ingresos provenientes de otras fuentes. Cabe -- aclarar que si el trabajador resultaba ser adicionalmente el patrón de la empresa, se le consideró sólo en su primer carácter y con sus percepciones relativas a ingresos del trabajo. Adicionalmente se omitieron casos en los cuales, por falta de información, no fue posible ubicar la posición del trabajador en la empresa. Este proceso de depuración significó la cancelación del 1% del total de las observaciones quedando una muestra de 1 006-observaciones.

## 2. ESPECIFICACIONES DE LAS VARIABLES EN LA MUESTRA

Con el propósito de especificar cada una de las variables que se incluyeron en la evaluación cuantitativa, hubo necesidad de realizar algunos ajustes y transformaciones en las cifras originales de la muestra.

### 2.1 VARIABLE DEPENDIENTE (Diferencia en los Ingresos del Trabajo)

En el caso de la variable dependiente, las diferencias en los ingresos del trabajo, se partió inicialmente de los datos de ingresos del trabajo consignados en las encuestas. Como estas cifras fueron reportadas en algunos casos en términos netos y , en --- otros, en brutos o sin notificación al respecto, se realizó un - ajuste con base en tabulaciones de impuestos para el año de 1975 y otros criterios adicionales, llegándose a un cálculo de cifras de remuneraciones después de impuestos en todos los casos (véase Anexo 1).

Así la variable proxi de diferencias en los ingresos del trabajo se estimó en términos de los ingresos después de impuestos de cada trabajador dividido entre el salario mínimo. Este último indicador se consideró una buena aproximación al concepto de salario de subsistencia de los trabajadores, con las limitaciones que esto pudiera representar<sup>3/</sup>.

En virtud de que se contó con información de salario mínimo para cada uno de los lugares geográficos en donde se ubicaban los trabajadores de la muestra, fue posible utilizar en el denominador de la variable proxi, indicadores específicos de salario mínimo por ciudad. En este sentido, las diferencias de ingreso estarán referidas a partir de un salario mínimo o de subsistencia de --- acuerdo al costo de vida de cada entidad<sup>4/</sup>. Finalmente, para la estimación de la función semilogarítmica, la variable proxi se -- calculó en términos de su logaritmo natural.

---

<sup>3/</sup> El salario mínimo está establecido legalmente en México desde 1934 y su determinación se lleva a cabo sobre la base de estudios que realiza la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, tomando en consideración una canasta de bienes indispensables para la subsistencia de una familia obrera promedio.

<sup>4/</sup> La diferencia mayor del salario mínimo anual en 1975, entre las ciudades analizadas fue de \$ 9,412 pesos.

## 2.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

En el caso de las variables independientes, los ajustes y procedimientos de especificación fueron de diversa índole. Un primer -- grupo de variables a determinar fueron las relativas a las características individuales de los trabajadores. Aquí se tomaron en cuenta la educación, los años de experiencia y el estado civil -- del trabajador. El segundo grupo de variables correspondió a la clasificación de trabajadores de acuerdo a la posición que ocupan en la estructura de puestos de las empresas. El tercer conjunto contiene variables de carácter estructural y social. En este caso se consideró el sexo de los trabajadores y la afiliación a sin dicatos.

## 2.3 Educación.

La escolaridad se captó en forma nominal, así los números asignados en cada clasificación representan niveles de mayor significación del conocimiento y aprendizaje que los trabajadores pueden ofrecer en el mercado, y también la valoración que los demandantes de mano de obra calificada hacen con respecto a cada nivel o rango educativo. Los valores por rango son los siguientes:

- (0) No escolaridad;
- (1) 1 a 3 años de primaria;
- (2) 4 a 6 años de primaria;
- (3) 7 a 9 años de secundaria;
- (4) 10 a 12 años de educación media superior;
- (5) 13 a 15 años de educación superior (primer ciclo);
- (6) 16 años y más, educación superior y postgrado.

## 2.4 Experiencia.

La variable experiencia laboral, se calculó de la edad declarada del trabajador menos los años de estudios, menos 6 años relativos a la infancia<sup>5/</sup>. De forma semejante que en la variable escolaridad y por razones similares en cuanto a la significación de los rangos, la experiencia de trabajo se clasificó en nueve rangos -- con los valores siguientes:

- (1) 0 a 5 años de experiencia;
- (2) 6 a 10 años de experiencia;
- (3) 11 a 15 años de experiencia;
- (4) 16 a 20 años de experiencia;
- (5) 21 a 25 años de experiencia;
- (6) 26 a 30 años de experiencia;
- (7) 31 a 35 años de experiencia;
- (8) 36 a 40 años de experiencia;
- (9) 41 a más años de experiencia;

## 2.5 Estado Civil.

La variable estado civil se estimó asignándole valores numéricos a las categorías que se presentaron, de acuerdo a la responsabilidad financiera que sustentan los trabajadores. Para medir el impacto de esta variable sobre el ingreso, se determinaron los siguientes valores a las categorías señaladas:

---

<sup>5/</sup> Definición utilizada por Montemayor (1980) y Reyes Heróles (1981).

- (0) Solteros;
- (1) Viudos, Divorciados, separados, etc.;
- (2) Casados.

## 2.6 Posición Ocupacional.

La especificación de la variable posición ocupacional partió de las respuestas a preguntas como: ¿Cuál es su actividad específica y en calidad de qué desempeña su trabajo?

La clasificación de los trabajadores quedó en cuatro categorías.- La primera corresponde a aquellos trabajadores que pueden ser ubicados como obreros y empleados de base, que intervienen directamente en el proceso productivo de la empresa. Tampoco tienen posición jerárquica, o bien desempeñan tareas auxiliares de tipo administrativo y otras como de chofer, mecanógrafa, limpieza, etc.- La segunda categoría corresponde a trabajadores que realizan tareas de supervisión de obreros. En la tercera se clasificó a los profesionistas que llevan a cabo funciones de planeación y desarrollo dentro de las empresas. Finalmente, se ubicó en un cuarto nivel a los gerentes y directores que ocupan los puestos de mayor jerarquía en las estructuras administrativas de las empresas. Sobre esta base, se determinaron tres variables dummy con los siguientes valores<sup>6/</sup>:

---

<sup>6/</sup> Esto implica que se está considerando como base de comparación a los obreros y empleados, ya que como es sabido es necesario dejar al menos una clasificación fuera de la regresión para la singularidad de la solución de las ecuaciones normales. (ver tratamiento de variables Dummy para análisis de regresión en: Gujarati Damodar (1981: 289-291) y Johnston J. (1967: 221-229)).

- 1a. dummy  
(1) supervisores  
(0) otros
- 2a. dummy  
(1) profesionistas  
(0) otros
- 3a. dummy  
(1) gerentes y directores  
(0) otros

## 2.7 Sexo.

En este caso la información de la encuesta permitió directamente cuantificar la variable dummy correspondiente, la cual se hizo - con la siguiente especificación:

- (1) mujeres  
(0) hombres

## 2.8 Sindicalismo (Afiliación).

La encuesta contó con información directa de la afiliación o no- de los trabajadores a organizaciones sindicales. Bajo estas ca- racterísticas se construyó una variable dummy de la forma si---- guiente:

- (1) trabajadores que pertenecen a sindicatos.  
(0) otros

Las variables hasta aquí descritas conforman la estructura de -- las estimaciones econométricas. Para mejorar los alcances de --

los resultados, conviene presentar un preliminar de la fisonomía sobresaliente de dichas variables. Esto será el propósito del siguiente capítulo.



## CAPITULO IV

### ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

Este capítulo ofrece una ilustración acerca de la representatividad de la muestra con respecto a la población en estudio. También brinda una aproximación en la verificación del comportamiento de las variables de acuerdo a las hipótesis planteadas, al mismo tiempo que es un marco de referencia para los resultados de las estimaciones econométricas. El análisis destaca la vinculación entre las principales características individuales de los trabajadores y las relativas a su ubicación en la estructura económica y social. Para ésto toma de referencia los niveles de ingreso y la posición que ocupan los trabajadores en la estructura de puestos de las empresas. Adicionalmente, enfatiza la asociación de los niveles educativos con el ingreso.

#### 1. REPRESENTATIVIDAD DE LA MUESTRA

Para comprobar la representatividad de la muestra escogida en relación a otra población, se consideró adecuado comparar la variable ingreso de los trabajadores con una fuente oficial. Se estimaron entonces, los sueldos y salarios promedio tanto de la muestra como del total del sector manufacturero, basado éste en cifras del Censo Industrial de 1975.

Los resultados indican que los salarios promedio fueron muy similares en ambas fuentes, de igual manera resultaron las remunera-

raciones promedio. Sólo en el caso de los sueldos promedio hubo una diferencia de 9.8% a favor de los datos consignados en el censo (véase cuadro 4.1).

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES EN LA MUESTRA

### 2.1 Distribución de los trabajadores por Niveles de Ingreso.

Al analizar la distribución de los trabajadores por niveles de ingreso se consideran seis rangos construídos con el quantum - que las remuneraciones de cada trabajador representan del salario mínimo. De acuerdo con esta clasificación, resulta que del total de trabajadores hombres incluídos, el 30.6% percibían un salario semejante o inferior al mínimo, el 46.3% tenía remuneraciones entre 1 y 2 veces el salario mínimo. La distribución -- porcentual de estos trabajadores favorece su ubicación en los - rangos de mayores ingresos. Para el total de mujeres, los mayores porcentajes se ubicaron en los rangos de menores ingresos - (véase cuadro 4.2).

### 2.2 Niveles de Ingreso y Escolaridad.

La información de la muestra indica una relación directa entre niveles de ingreso y escolaridad. Los dos rangos menores de ingreso, que corresponden a percepciones iguales o inferiores al salario mínimo, contienen al 56% del total de personas que no - habían recibido educación. Conforme aumentan los niveles de ingreso, los mayores porcentajes correspondieron a trabajadores - que presentan mayores niveles educativos (véase cuadro 4.3).

CUADRO No. 4.1  
SALARIOS Y SUELDOS PROMEDIO<sup>1/</sup>

REMUNERACIONES	DATOS DE 1006 OBSERVACIONES DE LA MUESTRA (1)	CIFRAS DEL CENSO INDUSTRIAL DE 1975 <sup>2/</sup> (2)
SALARIOS PROMEDIO	26.539	26.010
SUELDOS PROMEDIO	48.369	53.154
REMUNERACIONES PROMEDIO	33.157	32.136

<sup>1/</sup> Miles de pesos por persona

<sup>2/</sup> Para este caso sólo se consideraron las clases de actividad industrial del Sector Manufacturero.

NOTA: En ambos casos, (1) y (2), se refiere a estimaciones de ingresos después de impuestos del trabajo.

FUENTE: Elaboraciones propias con base en información de la muestra referida en el texto y datos del X Censo Industrial, 1975, SPP. Para la estimación de impuestos sobre el trabajo se utilizó la tarifa del Impuesto Global Gravable a Personas Físicas en 1975, (Art. 86), datos obtenidos de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, 1977. Subsecretaría de Ingresos SHyCP.

DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES POR RANGOS DE INGRESO

NIVEL DE INGRESO <sup>1/</sup>	HOMBRES %	MUJERES %	TOTAL %
MENOS DE .500	6.3	20.3	9.0
.501 A 1.000	24.3	35.9	26.5
1.001 A 1.500	33.4	27.6	32.3
1.501 A 2.000	12.9	9.4	12.2
2.001 A 2.500	7.0	4.7	6.6
2.501 Y MAS	16.1	2.1	13.4
TOTAL	100.0	100.0	100.0

<sup>1/</sup> Estos niveles están referidos a rangos definidos en términos de las veces que los ingresos del trabajador representan el salario mínimo.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES DE ACUERDO A NIVELES DE INGRESO Y ESCOLARIDAD

EDUCACION NIVEL DE INGRESO 1/	SIN EDUCACION %	PRIMARIA 1er. CICLO (1 a 3 años) %	PRIMARIA 2°. CICLO (4 a 6 años) %	EDUCACION MEDIA (7 a 9 años) %	EDUCACION SUPERIOR MEDIA (10 a 12 años) %	EDUCACION PROFESIONAL 1er. CICLO (13 a 15 años) %	EDUCACION PROFESIONAL POSTGRADO %	T O T A L %
MENOR A .500	17.7	11.1	11.1	5.7	-	-	-	9.0
.501 A 1.000	38.0	33.3	32.9	17.5	14.5	3.0	-	26.5
1.001 A 1.500	35.4	35.4	30.6	36.5	38.2	36.4	6.0	32.3
1.501 A 2.000	7.6	10.4	11.1	15.6	21.8	18.2	6.0	12.2
2.001 A 2.500	1.3	4.9	6.2	10.0	14.5	3.0	2.0	6.6
2.501 Y MAS	-	4.9	8.1	14.7	10.9	39.4	86.0	13.4
T O T A L	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

1/ Estos niveles están referidos a rangos definidos en términos de las veces que los ingresos del trabajador representan el salario mínimo.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

### 2.3 Niveles de Ingreso y Experiencia.

En relación a la experiencia de trabajo, la información revela que los trabajadores manufactureros están integrados por población joven, circunstancia por la cual existe una tendencia de dichos trabajadores a concentrarse en rangos de pocos años de experiencia. En estas condiciones, la información de la muestra hace poco evidente una relación positiva entre los ingresos y la variable experiencia de trabajo. No obstante lo anterior, se destaca que el 75% de los trabajadores que presentan hasta 10 años de experiencia de trabajo se ubican en niveles de ingreso iguales o inferiores a uno y medio veces el salario mínimo. En tanto los rangos de 21 a 30 y 31 a más años de experiencia tienen el 20% y casi el 12% de los trabajadores respectivamente, con el nivel más alto de ingreso (véase cuadro 4.4).

### 2.4. Posición Ocupacional e Ingreso.

La información utilizada permite resaltar también la existencia de una significativa relación entre la ubicación de los trabajadores en la estructura de puestos de las empresas y sus percepciones, con independencia de los niveles educativos y de experiencia laboral. Así, en tanto que el grupo de obreros (que opera en las plantas), representa la base de la estructura jerárquica y percibe ingresos que en promedio resultan ser 1.3 veces el salario mínimo; categorías superiores en la estructura de puestos (empleados, supervisores y profesionistas) perciben mayores niveles de ingresos, resultando percepciones promedio (el caso de gerentes y directores) de 5.9 veces el salario mí-

DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES DE ACUERDO A NIVELES DE INGRESO Y AÑOS DE EXPERIENCIA

NIVELES DE INGRESO I/	AÑOS DE EXPERIENCIA					T O T A L %
	0 a 10 %	11 a 20 %	21 a 30 %	31 y más %		
MENOR A .500	14.0	5.0	4.4	10.8		9.0
.501 A 1.000	29.7	27.7	22.4	24.5		26.5
1.001 A 1.500	31.0	33.6	32.2	32.4		32.3
1.501 A 2.000	10.7	13.1	12.0	13.3		12.2
2.001 A 2.500	4.6	6.4	8.7	7.4		6.6
2.501 Y MAS	10.0	14.2	20.3	11.6		13.4
T O T A L	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0

I/ Estos niveles están referidos a rangos definidos en términos de las veces que los ingresos del trabajador representan el salario mínimo.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

nimo. A lo anterior cabe agregar que el análisis de la razón - entre ingresos y años de escolaridad por una parte, y de experiencia por otra, indica que en los niveles superiores de la jerarquía de puestos de las empresas se perciben ingresos altos - por unidad de escolaridad o experiencia adquirida. Estos resultados apoyan la hipótesis de que la posición ocupacional influye directamente en la determinación de los ingresos de los trabajadores y que se mueve independiente de la educación y experiencia de los mismos (véase cuadro 4.5).

#### 2.5. Niveles de Ingreso y Afiliación Sindical.

El análisis de los ingresos de los trabajadores de acuerdo a su afiliación o no a una organización sindical, denota la existencia de ingresos mayores para los trabajadores que se encuentran sindicalizados. De los trabajadores con salarios menores o --- iguales al salario mínimo, el 29% pertenece a trabajadores sindicalizados, mientras que los trabajadores no sindicalizados alcanzaron el 38% en el rango mencionado (véase cuadro 4.6).

#### 2.6 Posición Ocupacional Por Sexo e Ingreso.

Finalmente, la información sustenta la existencia de diferencias significativas entre los ingresos de hombres y mujeres. Resulta, que la mayoría de las mujeres tienden a ubicarse en rangos de ingresos menores comparadas con el conjunto de los hombres (véase cuadro 4.2), también que se ubican en posiciones jerárquicas más bajas de acuerdo a la estructura de puestos y perciben menores ingresos por tipo de puesto, aún considerando sus



## INGRESOS, ESCOLARIDAD Y EXPERIENCIA DE LOS TRABAJADORES POR POSICION EN LA

## ESTRUCTURA DE PUESTOS

ESTRUCTURA DE PUESTOS	DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES %	1 INDICE DE INGRESOS 1/	2 INDICE DE ESCOLARIDAD 2/	3 INDICE DE EXPERIENCIA 3/	4 (1/2)	5 (1/3)
Directores	2.3	5.9	4.7	2.3	1.3	2.6
Profesionales	0.5	4.4	5.8	1.8	0.8	2.4
Supervisores	6.3	2.6	3.3	2.5	0.8	1.0
Empleados	21.2	1.8	2.9	2.2	0.6	0.8
Obreros	69.7	1.3	2.0	2.4	0.7	0.5
T o t a l	100.0	1.6	2.3	2.4	0.7	0.7

1/ Las estimaciones de ingreso corresponde a número de veces el salario mínimo de la localidad.

2/ Los valores de escolaridad considerados corresponde a la siguiente tabulación (0) no educación, (1) 3 años de primaria, (2) primaria completa, (3) secundaria, (4) 12 años de educación, (5) 15 años de educación, (6) profesión y postgrado.

3/ Los valores de nivel de experiencia considerados corresponden a la siguiente tabulación (1) mínima experiencia a 10 años, (2) de 11 a 20 años, (3) de 21 a 30, (4) de 31 años y más.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES DE ACUERDO A LA AFILIACION O NO PERTENENCIA A UNA ORGANIZACION SINDICAL

ORGANIZACION SINDICAL

NIVELES DE SINDICALIZACION		SINDICALIZADOS %	NO SINDICALIZADOS %	T O T A L %
NIVELES DE INGRESO 1/				
MENOR	A .500	6.0	10.1	9.0
.501	A 1.000	23.4	27.8	26.5
1.001	A 1.500	37.1	30.4	32.3
1.501	A 2.000	15.5	10.9	12.2
2.001	A 2.500,	9.5	5.4	6.6
2.501	Y MAS	8.5	15.4	13.4
T O T A L		100.0	100.0	100.0

1/ Estos niveles están referidos a rangos definidos en términos de las veces que los ingresos del Trabajador representan al salario mínimo.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

niveles de escolaridad y experiencia. Así, mientras que el 90% de los hombres se ubica en puestos de empleados u obreros, dicho porcentaje asciende para las mujeres a 93%. Adicionalmente, mientras que los hombres, obreros y empleados, percibían, en promedio, salarios de 1.4 y 1.9 veces el salario mínimo: los valores para las mujeres llegaban a sólo 0.8 y 1.4 respectivamente. Lo anterior, con razones de ingreso medio a escolaridad inferiores, en el caso de mujeres comparadas con las del conjunto de hombres (véase cuadro 4.7).

Asimismo, se observa una mayor diferencia en las razones de ingreso medio a escolaridad entre hombres y mujeres en la posición ocupacional de profesionistas. Esto indica para el caso de la mujer, que en estas posiciones los ingresos percibidos -- por unidad de educación son menores en comparación con los hombres (véase cuadro 4.7).

Con la finalidad de destacar las características de la información con respecto a la diferenciación del ingreso entre hombres y mujeres, en igualdad de circunstancias, es adecuado realizar un análisis de los distintos niveles de educación y su asociación con el ingreso.

Se observa así, que el ingreso promedio está relacionado directa y consistentemente con el nivel de instrucción y que el ingreso promedio de los trabajadores con estudios de profesión o-

INGRESOS, ESCOLARIDAD Y EXPERIENCIA POR POSICION EN LA ESTRUCTURA DE PUESTOS  
Y SEXO

ESTRUCTURA	DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES		1. INDICE DE INGRESOS <u>1/</u>		2. INDICE DE ESCOLARIDAD <u>2/</u>		3. INDICE DE AÑOS DE EXPERIENCIA <u>3/</u>		4. (1/2)		5. (1/3)	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Directores	2.8	-	5.9	-	4.7	-	2.3	-	1.3	-	2.6	-
Profesionistas	0.5	0.5	4.9	2.6	5.8	6.0	2.0	1.0	0.8	0.4	2.5	2.6
Supervisores	6.4	6.3	2.8	1.7	3.5	2.8	2.6	2.2	0.8	0.6	1.1	0.8
Empleados	20.9	22.4	1.9	1.4	2.8	3.1	2.3	1.4	0.7	0.5	0.8	1.0
Obreros	69.4	70.8	1.4	0.8	2.0	2.0	2.5	2.1	0.7	0.4	0.6	0.4
T o t a l	100.0	100.0	1.7	1.0	2.3	2.3	2.5	2.0	0.7	0.4	0.7	0.5

1/ Las estimaciones de ingreso corresponde a número de veces el salario mínimo de la localidad

2/ Los valores de escolaridad considerados corresponden a la siguiente tabulación (0) No educación (1) 3 años de primaria, (2) primaria completa, (3) secundaria, (4) 12 años de educación, (5) 15 años de educación, (6) profesión y postgrado.

3/ Los valores de nivel de experiencia considerados corresponde a la siguiente tabulación (1) mínima experiencia a 10 años, (2) de 11 a 20 años, (3) de 21 a 30 (4) de 31 años y más

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

postgrado resultaron 5.6 veces mayores que el de quienes no han recibido instrucción (véase cuadro 4.8).

En cuanto al sexo, se comprueba que el ingreso de la mujer es menor que el del hombre a igual nivel de instrucción. Diferencias mayores se presentan en instrucción de entre 13 y 15 años (más del doble) y entre quienes han cursado estudios universitarios o de postgrado<sup>1/</sup> (véase cuadro 4.8).

Las diferencias de ingreso, aunque importantes, no implican categóricamente discriminación en el sentido definicional del término<sup>2/</sup> ya que sería necesario recurrir a otra información no captada en la encuesta como: horas trabajadas, actitudes personales de la mujer en cuanto a la valoración de su posición ocupacional, etc.

Como podrá observarse, el análisis de la información proveniente de la muestra sobre variables seleccionadas de interés para el examen de las hipótesis que se plantean en el presente estudio, indica que las hipótesis propuestas pueden ser sostenidas. Sin embargo, las pruebas de hipótesis toman mayor consistencia en las estimaciones econométricas del capítulo V.

---

<sup>1/</sup> Este comportamiento también fue observado en el análisis por posición-ocupacional como se muestra en el Cuadro 4.7.

<sup>2/</sup> Se dice que hay discriminación por sexo cuando no se da una igualdad en la remuneración entre la mano de obra masculina y la femenina por trabajo de igual valor. Principio fundamental en la constitución de la OIT: OIT; (1968: 115-116). Para un tratamiento más extenso del tema ver Lyle, Jerolyn R. Ross y Jane L. (1973: 146); Government Printing Office (1969: 95); Pen, Jan (1971: 266-267); Reich, M., Gordon, D. y Edwards R. (1973: 360)

INGRESO PROMEDIO POR SEXO Y NIVELES DE ESCOLARIDAD

NIVELES DE ESCOLARIDAD	INGRESO PROMEDIO <sup>1/</sup>		
	T O T A L	H O M B R E S	M U J E R E S
SIN INSTRUCCION	18.333	18.750	16.552
PRIMARIA 1er. CICLO	26.117	27.641	17.191
PRIMARIA 2°. CICLO	26.965	28.896	18.546
EDUCACION MEDIA	35.402	38.133	27.051
EDUCACION MEDIA SUPERIOR	36.726	38.385	32.682
EDUCACION PROF. 1er. CICLO	56.495	61.737	27.135
EDUCACION PROF. Y POSTGRADO	101.799	103.034	72.172
T O T A L	33.157	35.670	22.506

<sup>1/</sup> Ingreso promedio anual en miles de pesos

NOTA.- Los niveles de escolaridad por años son: Sin instrucción (0), Primaria 1er. Ciclo (1 a 3), Primaria 2º Ciclo (4 a 6), Educación Media (7 a 9), Educación Media Superior (10 a 12), Educación Profesional 1er. Ciclo (13 a 15), Educación Profesional y Postgrado (16 y más).

FUENTE: Estimaciones propias con base en información de la muestra referida en el texto.

CAPITULO V  
ANALISIS EMPIRICO: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES ECONOMETRICAS

Este capítulo analiza los resultados de las estimaciones económicas de acuerdo con las hipótesis planteadas. Conviene recordar que una de las preocupaciones básicas en la conformación de las pruebas de hipótesis a que nos referiremos, ha sido la necesidad de mostrar que la diferenciación en los ingresos del trabajo no sólo se encuentra determinada por las características individuales de los trabajadores, la educación y la experiencia entre las más relevantes, sino también por factores relacionados con la estructura productiva y social en la cual operan las empresas.

La regresión lineal múltiple se especificó en el capítulo II, de acuerdo con la cual se evalúa el comportamiento de las diversas variables explicativas de las diferencias en los ingresos del trabajo. La estimación final parte de un conjunto de ecuaciones en las cuales se han ido agregando, sucesivamente, las variables hasta completar la función general<sup>1/</sup>. De esta forma, se observa la estabilidad, contribución y significación estadística de cada variable (véase cuadro 5.1).

---

<sup>1/</sup> Esta función de la forma lineal es lo que llamamos una ecuación estructural. Es una ecuación de comportamiento donde la relación es asimétrica, ya que el principio de causalidad obra de derecha a izquierda y no de izquierda a derecha. En el caso de una relación uniecuacional, la ecuación estructural y la ecuación de la forma reducida es la misma, pues esta última nos indica como varía la variable endógena en función de las variables exógenas. Para un tratamiento más extenso del tema ver: Wallis, Kenneth F. (1979: 23-27); Stewart, Mark B. y Wallis, Kenneth F. (1981: 89-95).

DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES

	CONSTANTE	EDUCACION	EXPERIENCIA DE TRABAJO	ESTADO CIVIL	SUPERVISORES	PROFESIONISTAS	GERENTES Y DIRECTORES	SEXO	SINDICALIZACIÓN	PRUEBA F	COEF. DE DETERMIN. $R^2$
-	.376 (15.076)	.238 (18.460)	.088 (9.822)							227.4	.184
-	.926 (18.460)	.308 (16.756)	.049 (4.658)	.179 (6.918)						172.7	.255
-	.919 (16.756)	.281 (13.077)	.039 (3.811)	.171 (6.708)	.318 (3.775)	.480 (1.664)	.789 (5.631)			136.5	.288
-	.803 (13.077)	.235 (13.213)	.038 (3.778)	.127 (4.894)	.328 (3.984)	.505 (1.789)	.758 (5.517)	.348 (6.685)		78.0	.315
-	.668 (13.213)	.233 (13.383)	.039 (3.846)	.122 (4.716)	.376 (4.528)	.549 (1.957)	.807 (5.883)	.337 (6.493)	.156 (3.553)	69.0	.351

NOTAS: Los resultados se refieren a una función semilogarítmica (In  $Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$ ). Las características de la información utilizada se explican en el contenido del Capítulo II.

Los números que aparecen entre paréntesis corresponde a la prueba t.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.



La ecuación estimada incluye los siguientes elementos: las características individuales de los trabajadores (escolaridad, experiencia y estado civil); la posición de los trabajadores en la estructura de puestos de las empresas (obreros y empleados de base, supervisores, profesionistas y directores); el sexo del trabajador; y su pertenencia o no a una organización sindical.

En términos generales, los resultados econométricos de las diversas estimaciones fueron satisfactorios. Los coeficientes de determinación ( $R^2$ ) observados en las diversas funciones resultaron semejantes a las de otros investigadores en estimaciones similares<sup>2/</sup>. Los coeficientes de regresión, por su parte, mostraron un alto grado de estabilidad a través de las ecuaciones y los estimadores de los parámetros fueron en su gran mayoría, estadísticamente significativos. Por otra parte, se observa alguna correlación entre las variables educación, experiencia de trabajo y el estado civil de los trabajadores por la asociación evidente entre estas variables y el problema que se presenta en la especificación de cada una de ellas. Sin embargo, el análisis de la matriz de coeficientes de correlación no indicó la existencia de problemas de multicolinealidad (véase cuadro 5.2).

En conexión con esto último, cabe destacar que si bien se ha tomado la decisión de usar una función semilogarítmica para las regresiones, pues esta forma facilita la interpretación de los coe

---

<sup>2/</sup> Carnoy M. (1980: 96-97); y Diez Canedo J. y Vera G. (1981: 503-506).

ficientes; una estimación de la función en términos no logarítmicos, permite obtener un coeficiente de determinación mayor. Esto confirma la importancia de especificar la variable dependiente como se ha hecho en el presente estudio (véase cuadro 5.3).

Por otra parte, ante la posibilidad de que los estimadores de los parámetros correspondientes a las variables educación y experiencia, mostraran algún sesgo a causa de los rangos establecidos para su evaluación en la ecuación estructural; se consideró conveniente realizar otra regresión donde la educación y experiencia tomaran valores individuales en términos de años (véase cuadro 5.4).

Los resultados en este sentido son una buena estimación dado los coeficientes de determinación obtenidos y la significación de las variables. Sin embargo, la regresión del cuadro 5.1, muestra un mejor comportamiento en los valores de los parámetros asociados a dichas variables<sup>3/</sup>, y al nivel de ajuste del modelo. Por ésto se considera que la función del cuadro 5.1 contiene una especificación mejor.

El análisis que se presenta a continuación tiene como base la función semilogarítmica del cuadro 5.1 e incluye los resultados obtenidos más significativos. Estos muestran que las variables relativas a las características personales de los trabajadores -

---

<sup>3/</sup> Cabe señalar que en ambas estimaciones la educación obtiene un mayor efecto sobre los diferenciales de ingreso que la experiencia.

COEFICIENTES DE CORRELACION

VARIABLES	Ln $\gamma$ <sup>1/</sup>	EDUCACION	EXPERIENCIA DE TRABAJO	ESTADO CIVIL	SUPERVISORES	PROFESIONALES	GERENTES Y DIRECTORES	SEXO	SINDICALIZACION
Ln $\gamma$ <sup>1/</sup>	1.0000								
Educación	.4297	1.0000							
Experiencia	.0584	-.4270	1.0000						
Edo. Civil	.2848	-.0352	.5073	1.0000					
Supervisores	.1921	.1926	.0280	.0550	1.0000				
Profesionales	.1180	.1798	-.0332	.0249	-.0184	1.0000			
Gerentes	.2855	.2657	-.0031	.1056	-.0399	-.0108	1.0000		
Sexo	-.2651	-.0087	-.1643	-.3153	-.0022	.0016	-.0743	1.0000	
Sindicaliz.	.0414	-.0960	.0392	.0588	-.1631	-.0442	-.0957	-.0732	1.0000

<sup>1/</sup> Se refiere al logaritmo natural de los ingresos del trabajador entre su respectivo salario mínimo.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES

	EXPERIENCIA DE TRABAJO	EDUCACION	ESTADO CIVIL	SUPERVI SORES	PROFESIO NISTAS	GERENTES Y DIREC- TORES	S E X O	SINDICA- LIZACION	PRUEBA F	COEF. DE DETERMIN. R <sup>2</sup>
.433	.489 (16.759)							280.9	.218	
-.594	.621 (20.114)	.164 (9.930)						203.4	.287	
-.585	.582 (18.592)	.109 (5.562)	.256 (5.280)					148.5	.306	
-.175	.426 (13.609)	.080 (4.432)	.219 (4.928)	.611 (4.170)	1.531 (3.050)	3.343 (13.689)		121.6	.419	
-.026	.424 (13.628)	.079 (4.397)	.170 (3.718)	.623 (4.284)	1.559 (3.131)	3.307 (13.649)	-.385 (4.191)	108.4	.428	
-.054	.425 (13.655)	.079 (4.411)	.167 (3.643)	.649 (4.408)	1.583 (3.178)	3.335 (13.693)	-.379 (4.116)	95.1	.428	

NOTAS: Los resultados se refieren a una función lineal ( $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$ ). Las características de información se explican en el contenido del capítulo II.

Los números que aparecen entre paréntesis corresponden a la prueba t.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

C U A D R O No. 5.4  
DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES

	CONSTANTE	EDUCACION	EXPERIENCIA DE TRABAJO	ESTADO CIVIL	SUPERVISORES	PROFESIONISTAS	GERENTES Y DIRECTORES	SEXO	SINDICALIZACION	PRUEBA F	COEF. DE DETERMIN. R <sup>2</sup>
-	.317 (14.340)	.076 (17.016)	.014 (8.409)							205.6	.169
-	.741 (15.620)	.088 (12.098)	.006 (2.504)	.208 (8.133)	.375 (4.466)	.502 (1.726)	.837 (5.943)			145.3	.223
-	.791 (12.240)	.072 (12.482)	.005 (2.496)	.196 (7.852)	.385 (4.679)	.527 (1.851)	.805 (5.829)			125.2	.271
-	.683 (12.482)	.072 (12.482)	.005 (2.640)	.150 (5.919)	.434 (5.240)	.570 (2.012)	.854 (6.199)	-.351 (6.679)		74.2	.304
-	.550 (12.482)	.072 (12.482)	.005 (2.640)	.144 (5.700)	.434 (5.240)	.570 (2.012)	.854 (6.199)	-.339 (6.481)	.164 (3.705)	72.7	.333
-	.607 (12.482)	.073 (12.482)	.005 (2.640)	.144 (5.700)	.434 (5.240)	.570 (2.012)	.854 (6.199)	-.339 (6.481)	.164 (3.705)	66.2	.342

NOTAS: Los resultados se refieren a una función semi-logarítmica ( $\ln Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$ ). Las variables Educación y Experiencia de Trabajo se estimaron en forma puntual, las características del resto de las variables se explican en el contenido del capítulo II.

Los números que aparecen entre paréntesis corresponden a la prueba t.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

son relevantes al explicar las diferencias en los ingresos del trabajo, y que también existen factores estructurales que explican las diferencias aludidas, que en algunos casos arrojan un peso relativo mayor que el de las variables anteriores. Mayores detalles se analizan con los resultados y las hipótesis planteadas en el capítulo II.

La primera hipótesis y de acuerdo con la información, sustenta una relación estrecha y directa entre niveles de escolaridad y remuneraciones por efecto de los costos implícitos en el proceso educativo. Ahora bien, la función estimada ofrece evidencias de tal relación y plantea que, en promedio por cada unidad adicional en la formación educativa, por ejemplo de secundaria a preparatoria, la diferencia entre el ingreso del trabajador y el salario mínimo aumenta en alrededor de 23.5% (véase cuadro 5.1).

La relación estado civil y nivel de ingreso, que asocia más altas remuneraciones en función del tamaño de la familia y en cierta medida de la participación del ingreso del trabajador jefe de familia, en el sustento familiar, muestra un coeficiente positivo y estadísticamente significativo. De acuerdo con las estimaciones obtenidas, el grupo de personas que no son solteras y que representan grupos familiares relativamente más extensos que és-

tas, logran incrementos en el diferencial de sus remuneraciones con respecto al salario mínimo en alrededor de 12.2%, en comparación con el grupo de trabajadores que son solteros (véase cuadro 5.1).

La segunda hipótesis relativa a los costos implícitos y la mayor productividad derivada de la experiencia de trabajo y su efecto positivo en el ingreso, la ecuación estimada presenta el signo esperado y aunque el coeficiente de esta variable es pequeño, resultó significativamente diferente de cero. En términos cuantitativos, la estimación sugiere que cada unidad adicional de experiencia de trabajo, que representa digamos pasar de un nivel bajo (5 años de experiencia) a un nivel más alto (10 años de experiencia), se traduce en un incremento de --- 3.9% en la relación de ingreso a salario mínimo (véase cuadro 5.1).

En el caso de la tercera hipótesis, los resultados obtenidos presentan la evidencia de que las variables asociadas con la posición en la ocupación, y la estructura del mercado laboral es importante en la explicación de los diferenciales de ingresos en los trabajadores. Estas variables resultaron con los signos esperados y además las magnitudes de las diferentes posiciones fueron mayores a niveles altos de la estructura jerár-

quica, hallazgo que también se confirma en el análisis de la información. Esta situación refleja que las empresas retribuyen la función que los trabajadores desempeñan en favor del capital, del control de la productividad, y de la evaluación y ejecución de proyectos.

De acuerdo con la ecuación estimada, el hecho de ocupar un puesto como supervisor implica un incremento de casi 38% en el diferencial de ingreso del trabajador. En el caso de los profesionistas, cuya actividad se vincula a las tareas de planeación y desarrollo de las empresas, dicho porcentaje asciende a alrededor de 55%, en tanto que para los gerentes y directores el diferencial alcanza el 81% (véase cuadro 5.1).

La diferenciación de los ingresos del trabajo que se sustenta en la hipótesis cuarta y de acuerdo con la descripción de la información en la que se evidencia que, en igualdad de circunstancias las mujeres reciben en promedio menores ingresos que los hombres<sup>4/</sup>, se esperaría que el signo del estimador correspondiente a esta variable fuera negativo y significativamente diferente de cero. Los resultados obtenidos en la estimación econométrica confirman esta circunstancia. En términos cuantitativos, la ecuación estimada sugiere que en promedio las mujeres presentan percepciones en relación al salario mínimo de casi 34% menores que las correspondientes a las de los hombres--

---

<sup>4/</sup> Ver cuadros 4.2, 4.7 y 4.8



(véase cuadro 5.1).

Adicionalmente, y debido a la interacción que pudiera existir entre el resto de las variables y el sexo, es conveniente realizar dos regresiones más, una para el subconjunto de hombres y otra para el subconjunto de mujeres. Al respecto se utilizó la estimación del cuadro 5.3, que se refiere a una función lineal, ya que la bondad del ajuste (prueba F) para la función semilogarítmica del subconjunto de mujeres resultó poco significativa.

Los resultados que se obtuvieron en la función lineal muestran que en general, para el subconjunto de hombres las contribuciones de cada variable son de mayor magnitud que para el promedio del conjunto de hombres y mujeres. Por otra parte, la estimación para el subconjunto de mujeres refleja el comportamiento contrario, lo que indica que las retribuciones de cada una de las variables y en especial la educación y la posición en la ocupación, son en promedio menores que en el caso de los hombres (véase cuadro 5.5).

Estos resultados se pueden interpretar como una mala especificación del modelo aunque también se puede especular sobre los factores que hacen posibles los mismos. Las menores remuneraciones al trabajo de las mujeres, se pueden explicar por razones de carácter personal y por circunstancias del mercado labo

DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES

CONSTANTE	EDUCACION	EXPERIENCIA DE TRABAJO	ESTADO CIVIL	SUPERVISORES	PROFESIONISTAS	GERENTES Y DIRECTORES	SEXO	SINDICALIZACION	PRUEBA F	COEF. DE DETERMIN. $R^2$
- .054	.425 (13.655)	.079 (4.411)	.167 (3.643)	.649 (4.408)	1.583 (3.178)	3.335 (13.693)	-.379 (4.116)	.087 (1.112)	95.1	.428
	<u>H O M B R E S</u>									
- .177	.450 (12.369)	.087 (4.042)	.187 (3.382)	.651 (3.665)	1.772 (2.947)	3.264 (12.292)	-	.086 (.927)	84.6	.419
	<u>M U J E R E S</u>									
.297	.226 (5.448)	.030 (1.464)	.028 (.536)	.595 (3.621)	.958 (1.717)	-	-	.079 (.822)	10.2	.224

NOTAS: Los resultados se refieren a una función lineal ( $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$ ). Las características de la información se explican en el contenido del capítulo II.

Los números que aparecen entre paréntesis corresponden a la prueba t.

FUENTE: Estimaciones propias con base en la información de la muestra referida en el texto.

ral como la costumbre, las pocas alternativas de empleo y la gran competencia entre las ocupaciones a las que tradicionalmente se han dedicado las mujeres, la participación relativa de sus ingresos con respecto al ingreso familiar, la necesidad de una mayor flexibilidad en el horario lo que redundan posiblemente en un ingreso menor que el de una persona que no busque o necesite esa flexibilidad.

La evaluación cuantitativa de la quinta hipótesis relativa al diferencial de ingresos en relación a la pertenencia de los trabajadores a organizaciones sindicales, indica que los trabajadores sindicalizados obtienen, en promedio, un incremento en el diferencial de ingresos de alrededor de 16% (véase cuadro 5.1).

## CONCLUSIONES GENERALES

El análisis descriptivo de la información permitió una primera aproximación de la comprobación de las hipótesis planteadas y -- los resultados de las estimaciones econométricas apuntaron hacia el mismo sentido. La información mostró los siguientes aspec--tos:

Los niveles de ingresos del sector manufacturero, considerado en la muestra referida en el texto, presentaron que el 50% de los trabajadores de este sector ganan hasta 1.2 veces el salario mínimo. La relación de niveles de ingreso y educación, fue directa y clara; la información sobre experiencia de trabajo no fue tan evidente como en la educación, sin embargo fue lo suficiente para indicar una relación positiva entre el ingreso y dicha variable; los resultados que arroja la ubicación de los trabajadores en la posición ocupacional y sus percepciones, con independencia de la educación y la experiencia, fueron significativos; de la misma manera, el análisis de los ingresos de los trabajadores afiliados a una organización sindical, mostraron una preponderancia sobre los niveles de ingreso de los trabajadores no sindicalizados.

Adicionalmente la información indica que existen diferencias en el ingreso de hombres y mujeres. Esto se verificó en la distribución porcentual, por posición ocupacional y por niveles de instrucción. La tendencia a ubicar a la mayoría de las mujeres en rangos inferiores de ingresos se debe posiblemente a la valo-

rización social que se ha hecho del trabajo de la mujer.

Por otra parte, también se observó que las mujeres perciben, aún considerando sus niveles de escolaridad y experiencia, menores ingresos por tipo de puestos que los hombres y que las diferencias se acentúan en posiciones jerárquicas superiores; este hecho puede estar asociado por un lado, a que a las mujeres se les exija mayores requerimientos para la entrada al mercado laboral y sobre todo para sustentar un puesto de alta jerarquía, y por otro a que sus ingresos sean marginales con respecto al ingreso familiar y que en igualdad de circunstancias que los hombres, es tán dispuestas a percibir menores ingresos. El análisis también demuestra que el ingreso de la mujer es menor a igual nivel de instrucción y que las diferencias se hacen mayores en niveles más altos de instrucción; este comportamiento se podría explicar por las razones antes expuestas o porque posiblemente estas mujeres trabajen menos horas que las promedio a causa de sus responsabilidades familiares, circunstancia que, en este caso, los años de escolaridad no pronostican adecuadamente los ingresos asociados.

En correspondencia con el análisis de la información, las estimaciones econométricas refuerzan la validez de las hipótesis. A manera de síntesis, se destacan los siguientes resultados.

Sin desconocer que la educación, los diferentes niveles de aprendizaje y el estado civil de los trabajadores son variables que -

determinan las diferencias en los ingresos del trabajo, los resultados econométricos indican que existen otros factores estructurales asociados con los mercados internos laborales y a las condiciones sociales de trabajo que explican también estas diferencias, tal es el caso de la posición en la ocupación, el sindicalismo y la discriminación por sexo.

Como ya se ha señalado, los resultados econométricos de las variables relacionadas con las características individuales de los trabajadores mostraron los signos esperados, observándose adicionalmente, un peso relativo y significativamente más alto sobre los diferenciales de ingreso en el caso de la educación. Esta situación es posible por la retribución de costos incurridos en el proceso educativo y/o tal vez, por el pago que se hace a la educación formal como indicador de mayores habilidades.

La posición en la ocupación presentó una relación clara y directa con el ingreso. Este hecho muestra que los factores estructurales relacionados con el desarrollo desigual del capital y los mercados internos laborales, intervienen en la determinación de la estructura salarial. Los diferenciales a favor de los trabajadores que sustentan un puesto de jerarquía dentro de la empresa, se explican por el papel que desempeñan, como controladores de la producción, en el desarrollo de la productividad, en la evaluación y ejecución de proyectos, y en el proceso de generación de ganancias. Adicionalmente, y como fenómeno vinculado a la --

conformación de mercados internos de trabajo en los que se procura minimizar el costo de rotación del personal, las empresas que se encuentran en posibilidades, ofrecen salarios más altos a sus trabajadores.

El efecto del sindicalismo en los ingresos del trabajo fue significativo al mostrar una relevancia en la diferenciación de los ingresos del trabajo a favor de la parte del total de los trabajadores que se encuentran sindicalizados. Estos resultados señalan que la acción sindical reduce el abanico salarial, pues existe una tendencia a concentrar al grueso de sus agremiados en niveles de ingresos por encima del salario mínimo.

La discriminación por sexo es otro de los factores determinantes de las diferencias de ingresos de los trabajadores. Esta situación se refleja en las estimaciones econométricas y en la información; la cual indica que, en igualdad de circunstancias, las mujeres perciben ingresos menores que los hombres. Asimismo, al estimarse en forma separada la función para ambos sexos se encontró que la estructura social, y su reflejo económico, afectan a la relación entre ingreso y los diversos factores analizados. De esta forma se comprueba que, los hombres perciben mayores retribuciones por concepto de cada una de las variables en comparación al promedio observado, y las mujeres observan el comportamiento contrario. Este comportamiento, como ya se ha expresado puede obedecer a varias razones entre las que se destacan, la --

costumbre o la valorización social que se ha hecho del trabajo - femenino, la tendencia a ubicar a las mujeres en niveles y ocupaciones asociadas a bajos ingresos, la exigencia de mayores requisitos para sustentar puestos altos, la participación marginal - de sus ingresos en el ingreso familiar, etc.

De acuerdo con estos resultados se sostiene que, la diferencia--ción en las remuneraciones del trabajador se encuentra determina--da por las características individuales del trabajador, como la--educación, estado civil, y nivel de experiencia adquirida, y tam--bién por la posición jerárquica de los trabajadores en la estruc--tura de puestos de las empresas, así como por otros factores aso--ciados a las condiciones sociales sobre las cuales se desarro--lla la producción, como son la discriminación por sexo y el sin--dicalismo.



ANEXO 1  
ESTIMACION DEL INGRESO NETO

La información original de la encuesta con respecto al rubro de ingresos declarado se pronunció en 4 tipos de ellos con la siguiente estructura:

Tipo 1	Ingresos Netos	57.23%
Tipo 2	Ingresos Brutos	16.49%
Tipo 3	No saben el tipo de ingreso	18.42%
Tipo 4 <sup>1/</sup>	No contestaron	7.86%

La metodología para la estimación de los ingresos tipo 2,3 y 4 a - ingresos netos se realizó en varias etapas.

La primera etapa corresponde a la estimación del "ingreso anual" - para aquellos casos en que el trabajador declarara que trabajó menos de un año. El cálculo del "ingreso anual" para estas personas se estimó considerando la suma de los ingresos declarados entre el número de meses trabajados, para obtener un ingreso promedio mensual que multiplicado por 12 meses resulta el "ingreso anual". En los casos que declararon haber trabajado el año completo, el "ingreso anual" corresponde a los ingresos declarados.

Una vez que se tuvo el "ingreso anual" para todas las observaciones se procedió en una segunda etapa a la estimación del "ingreso-

---

<sup>1/</sup> Cabe aclarar que en este caso, el tipo 4 no contestaron, se refiere a que no contestaron que tipo de ingreso perciben pero sí declararon ingresos.

gravable", definido como el ingreso anual menos el salario mínimo. Este cálculo se hizo exclusivamente para las observaciones con las siguientes características: a) que no declararon haber pagado impuesto y b) que el monto del ingreso declarado (ingreso anual) fue superior a una vez el salario mínimo de la ciudad correspondiente. Las observaciones en que el ingreso declarado resultó por debajo de su salario mínimo, se consideraron del tipo 1.

El siguiente paso fue la estimación de impuestos a las observaciones seleccionadas con un "ingreso gravable". Esta tarea se realizó con base en la Tarifa del Impuesto Global Gravable a Personas Físicas en 1975, 1976, 1977 (art. 86)<sup>2/</sup>. La descripción del proceso es la siguiente:

1. Del ingreso a gravar se le resta el límite inferior correspondiente de la tarifa y se obtiene del excedente del límite inferior.
2. En ese mismo renglón se ubica la cuota fija correspondiente y el porcentaje para aplicarse sobre el excedente del límite inferior.
3. La suma de la cuota fija y el impuesto sobre el excedente del límite inferior es igual al impuesto total.

---

<sup>2/</sup> Datos obtenidos de: Ley del Impuesto sobre la Renta-1977, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Subsecretaría de Ingresos.

La cuarta y última fue la estimación del "ingreso neto". Este se obtuvo deduciéndole al "ingreso anual" declarado, los impuestos - totales. No se consideraron otro tipo de deducciones en virtud - de que no se dispuso de información al respecto

## BIBLIOGRAFIA

- Amsden, Alice H. (1980). *The Economics of Women and Work, Great Britain*: Penguin Books.
- Cantillón, Richard, (1978). *Sobre la Naturaleza del Comercio en General*: Ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- Carnoy, Martin y Levin, Henry M. (1985). *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford: Stanford University Press.
- Carnoy, Martin; Levin, Henry M.; y King, Kenneth. (1980). *Education Work and Employment*. International Institute for Educational Planning, Vol. II. París: UNESCO.
- Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CENIET), (1977). *Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares, 1975*. -- STyPS. México: CENIET, Serie Estudios 1.
- Cohn, Elchanan, (1979). *The Economics of Education*. Cambridge --- Mass: Ballinger Publishing Company.
- Diez Canedo, J. y Vera, Gabriel F. (1981). "La importancia de la - Escolaridad en la Determinación del Nivel de Ingreso". --- Análisis Estructural, Cuaderno 1. Banco de México, S.A.
- Doeringer, Peter B., y Piore, Michael J. (1980). *Internal Labor -- Market an Manpower Analysis*. Lexington Mass: Heath Lexington Books.
- Government Printing Officce. (1969). "Handbook on Women Workers". - Women's Bureau Bulletin Washington, D. C.
- Gujarati, Damodar. (1981). *Econometría Básica*, México: Libros Mc -- Graw Hill.
- Johnston J. (1972). *Métodos de Econometría*. Barcelona: Vicens Vi- ves.

- Lyle, Jerolyn R. y Ross, Jane L. (1973). *Woman in Industry*. Lexington  
ton Mass: Lexington Books.
- Mill, John Stuart. (1951). *Principles of Political Economy*. Ed. W.  
J. Ashley. New York: Longmans, Green and Company.
- Montemayor, A. (1980), "Educación y Distribución del Ingreso en Mé-  
xico". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Vol.  
X, No. 2.
- Organización Internacional del Trabajo OIT. (1968). *Los Salarios*.  
Manual de Educación Obrera. México.
- Pen, Jan. (1971). *Income Distribution, Facts, Theories, Policies*.-  
New York: Praeger.
- Piore, Michael. (1972). "Fragments a Sociological Theory of Wages".  
*American Economic Review*. Vol. 63.
- Reich, M; Gordon, D.M.; y Edwards, R.C. (1973). "A Theory of Labor  
Market Segmentation". *American Economic Review*. Vol. 63.-  
No. 2 (mayo)
- Reyes, Heroles J. (1981). "The Distribution of Labor Income in Me-  
xico". Preparado para el Seminario Princenton ITAM. Prin-  
centon.
- Rima, Ingrid H. (1981). *Labor Markets, Wages, and Employment . An  
Introduction to Labor Economics*: Norton and Company.
- Rubery, Jill. (1978). "Structured Labor Markets, Workers Organiza-  
tion, and Low Pay". *Cambridge Journal of Economics*. ---  
2 (March).
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, (1977). *Ley del Impuesto  
Sobre la Renta*. México: Subsecretaría de Ingresos.
- Secretaría de Industria y Comercio. (1974). *IX Censo Industrial de  
1970*. México: Dirección General de Estadística.

- Secretaría de Programación y Presupuesto, (1979). X Censo Industrial de 1975. México: Coordinación General del Sistema Nacional de Información.
- Smith, Adam. (1979) Riqueza de las Naciones. México: Grijalbo, - S.A.
- Stewart, Mark B. y Wallis, Kenneth F. (1981). Introducción a la - Econometría. Madrid: Alianza Universidad.
- Strober, Myra H. and Reagen Barbara B. (1978). Sense and Nonsense in the Residual Method of Measuring Discrimination as Illustrated by and Analysis of Sex Differences in Economists' - Income, Stanford, Ca.: Stanford University.
- Wallis, Kenneth F. (1979). Introducción a la Econometría. Madrid: Alianza Universidad.
- Wright, Erik O. (1979). Class Structure and Income Determination New York: Academic Press Inc.

