

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ECONOMIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



"ANALISIS DE LA RELACION ENTRE LA PRODUCTIVIDAD Y  
DEMANDA DE TRABAJO CON LOS SALARIOS REALES EN LOS  
SECTORES: MANUFACTURA, MAQUILADOR Y CONSTRUCCION  
DE MEXICO: 1993:01 - 1996:12"

POR

RUBEN OJEDA GALLARDO

Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRIA EN ECONOMIA INDUSTRIAL

OCTUBRE DEL 2000



“Análisis de la Relación entre la Productividad y Demanda de Trabajo con los salarios Reales en los sectores: Manufactura, Maquilador y construcción: México 1993:01-1996:12”

Aprobación de la tesis:



Asesor de tesis

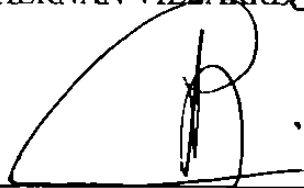
DR. PEDRO VILLEZCA BECERRA



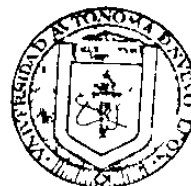
LIC. EDGARDO AYAJA GAYTÁN M.E



DR. HERNAN VILLARREAL RODRÍGUEZ



DR. RAMÓN G. GUAJARDO QUIROGA  
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
OCTUBRE DEL 2000.



FACULTAD DE ECONOMÍA  
DIV. ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**“ANALISIS DE LA RELACION ENTRE LA PRODUCTIVIDAD Y DEMANDA  
DE TRABAJO CON LOS SALARIOS REALES EN LOS SECTORES:  
MANUFACTURA, MAQUILADOR Y CONSTRUCCION DE MEXICO:  
1993:01-1996:12”**

**Por**

**RUBEN OJEDA GALLARDO.**

Tesis presentada como requisito parcial para obtener el grado de  
**MAESTRIA EN ECONOMIA INDUSTRIAL**

OCTUBRE DEL 2000.

A la memoria de mi esposa

A mis hijos

## Agradecimientos

Cuando decidí estudiar el programa de Licenciatura en Economía tuve que elegir entre varias Instituciones. Pese a la recomendación de ingresar en otras Universidades Decidí finalmente estudiar en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Posteriormente cuando decidí continuar estudios de Maestría ingresé al programa de Maestría en Economía Industrial. El ejemplo de varios maestros definió mi elección. La seriedad, profundidad y rigor con que se concibe y enseña la Economía me comprometieron a seguir sus pasos.

Quiero manifestar la utilidad de las enseñanzas del Lic. Leoncio Dureandeu Palma; La diversificación intelectual del Dr. Ernesto Quintanilla Rodríguez; el profesionalismo de los Lics. Eladio Sáenz y Romeo Madrigal; el atento apoyo de la Lic. Gloria J. Acevedo Flores; los conocimientos que me brindaron el Dr. Jaime Béhar ; La profundización en el tema de funciones de Producción y teoría de Dualidad que se impartió en el curso de posgrado con el Lic. Edgar López.

Agradezco todo el cariño y apoyo que me brindó mi esposa para estudiar el programa de Maestría y el aliento que me dio, pese a su precaria salud, para que yo pudiera trabajar en esta tesis. A mis hijos, cuyo amor y presencia hicieron posible que mi voluntad se fortificara para terminarla.

En el terreno profesional quiero agradecer a la Universidad de Monterrey que me dio el tiempo necesario para poder concluir esta tesis. A las autoridades, en su momento , que me permitieron concluirla; merecen mención La Lic. Nora Elsa Cárdenas Munguía, El Dr. José de Jesús García Vega y al Lic. Hernán Salinas Martínez. Es necesario que manifiesta mi agradecimiento a tantos alumnos que, sin saberlo y en parte, me motivaron a seguirme superando para poder servirles mejor.

En el terreno personal agradezco la amistad que me ha brindado el Lic. José Héctor Amuzurrutia Cabrera; reconozco su capacidad profesional como economista y su valiosa apoyo en la elaboración de esta tesis.

Se que las observaciones , a esta tesis, del Dr. Pedro Villezca Becerra, asesor de mi tesis, y de los sinodales: Lic. Edgardo Ayala Gaytán M.E. y del Dr. Hernán Villarreal Rodríguez mejorarán su calidad. Pese a ello las omisiones persistentes son de mi exclusiva autoría.

## INDICE

	<b>Página</b>
<b>I.- INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II.- ANTECEDENTES TEORICO-EMPIRICOS</b>	<b>5</b>
<b>1.- LA TEORIA DE LA EMPRESA</b>	<b>5</b>
<b>2.- EVIDENCIA EMPIRICA</b>	<b>15</b>
<b>III.- MODELOS CONSIDERADOS</b>	<b>17</b>
<b>IV.- MODELO A ESTIMAR</b>	<b>21</b>
<b>DATOS EMPLEADOS</b>	<b>21</b>
<b>V.- RESULTADOS</b>	<b>22</b>
<b>VII.- CONCLUSIONES</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	

## I. INTRODUCCION

La Globalización de la economía mundial y, en particular de la mexicana es ya un punto de referencia para explicar los fenómenos económicos, políticos, sociales que se están presentando.

Uno de los retos principales de la economía formal mexicana, en la presente y las próximas tres décadas, es dar empleos (además que sean remunerativos) a una población joven. Ante la insuficiencia de ahorro interno y de divisas que redujo la capacidad de crecimiento de la economía mexicana a partir de los 1970's; Las élites política y económica implementaron un modelo de crecimiento basado en la globalización de la economía mexicana. Tanto la estrategia de abrir la economía como el de permitir el proceso maquilador tienen como última finalidad generar empleos e ingresos que permitan mejorar el nivel de vida de los mexicanos.

Las crisis económicas, que se han presentado de manera recurrente, no han permitido que dicho objetivo laboral se cumpla. Ciertamente que existe una polémica sobre si la globalización es, o no, la causa de las crisis manifestadas en devaluación-inflación-contracción. Algunos estudiosos ven la misma globalización como el obstáculo principal para alcanzarlo (Enrique Dussel, 1997; Gabriel Sekely, 1994) ; otros lo señalan como la estrategia para, una vez estabilizada la economía, lograr mejores niveles de empleo y de vida. La postura en esta tesis es de que, una vez estabilizada la economía, y atendiendo los rezagos en materia de educación, capacitación, una nueva cultura democrática y nuevos mecanismos para incentivar el ahorro interno, todos ellos factibles, se de el marco para un crecimiento que lleve a crear los empleos necesarios.

Las crisis de las tres últimas décadas se han caracterizado, entre otras cosas, por encarecer el costo del capital (dada la dependencia tecnológica) y abaratar relativamente la mano de obra. Teóricamente esto debe de llevar, si la tecnología lo permite, a sustituir el capital por la mano de obra.

Lo anterior lleva, en esta tesis, a analizar más detenidamente el comportamiento productivo de la economía mexicana; esto a través de identificar la tecnología existente en cada una de las ramas de la industria, maquiladora y construcción. El sector servicios se excluye de este análisis dadas las limitaciones de tiempo y de información estadística. Por otro lado el sector industrial, la industria maquiladora y el de construcción han resentido fuertemente las fluctuaciones del ciclo de la economía mexicana y, ante la apertura, la del ciclo externo.

Una de las características sistemáticas y relevantes de la economía mexicana durante los últimos 25 años ha sido los recurrentes periodos de expansión-contracción, los cuales han diferido entre sí atendiendo a la duración de estas fases, la amplitud de los movimientos

de las variables relevantes de la economía, la magnitud de sus impacto en el comportamiento y expectativas de los agentes económicos.

Sin embargo, aunque han ocurrido en diferentes momentos en el tiempo, se presentan procesos similares previos y posteriores a las etapas mencionadas; así nos encontramos en los momentos que anteceden al reconocimiento oficial : “De la declaración de la crisis” con procesos tendientes que generan déficit en la balanza comercial, al parecer motivados en gran parte por sobrevaluación de la moneda, y posteriormente con medidas de devaluación, ajuste fiscal y *un incremento significativo del nivel general de precios*, elementos siempre presentes en las políticas de ajuste.

Este último elemento impacta directamente en el comportamiento y expectativas tanto de consumidores como de los productores al modificar los precios relativos de los bienes de consumo y factores de producción, sean nacionales o extranjeros.

Los cambios en los precios relativos de bienes y factores modificarán las cantidades que se demandan de ellos, ya que los precios son los elementos racionadores de las cantidades de bienes (sin olvidar que en última instancia son los agentes económicos que perciben ingresos fijos los más afectados al no estar en posibilidad de alcanzar al incremento en precios, por tanto pierden poder adquisitivo).

En el caso de los productores y de acuerdo con el planteamiento de la demanda derivada, los cambios en precios relativos de los factores implicarán modificaciones en la cantidad demandada de factores, de acuerdo a la tecnología representada por la función de producción.

Una recomendación común en los periodos de recuperación es el de incrementar las exportaciones siendo más competitivos, no únicamente por vía de devaluación sino, a través de incrementos en la productividad y eficiencia; planteándose que la recuperación en los ingresos reales, en gran parte, será por medio de los mayores ingresos derivados del incremento en la productividad.

En este contexto conviene plantearse las siguientes preguntas ¿Cuál ha sido la relación entre la productividad laboral y la demanda de trabajo con los salarios reales en nuestro país, durante el pasado reciente? ¿Cómo podemos interpretar esta relación?.

La respuesta a estos cuestionamientos evidentemente no es única y dependerá de la información disponible, así como del contexto teórico y herramental para su análisis empírico, los resultados que se obtengan permitirán observar, en el ámbito de la producción, los impactos que se han presentado en el comportamiento de los productores durante el periodo considerado, a la vez de verificar si la evidencia estadística sustenta las afirmaciones de que a mayor productividad mayores ingresos reales y de que a menor salario relativo mayor cantidad demanda de trabajo .

Esta tesis presenta los resultados de la aplicación de los enfoques de elasticidad de sustitución y del análisis de causalidad con las correspondientes técnicas de medición, a los datos de las actividades de **manufactura, maquiladora de exportación y construcción**,



tanto en los niveles superiores de agregación como en los niveles de división y grupo económico para manufactura y maquiladoras respectivamente, para el periodo correspondiente a: Enero de 1993 a diciembre de 1996. Se establece de principio que el comportamiento estudiado se realiza en el corto plazo, esto debido tanto al periodo considerado como a la periodicidad mensual de la información y probar si en el horizonte de 4 años los cambios en la estructura productiva son significativos (en el análisis de insumo-producto se considera un horizonte de tiempo de cinco años para captar los cambios en el conjunto de coeficientes técnicos de insumo-producto)

El problema que se encara en esta tesis es:

Analizar los efectos de la devaluación sobre el mercado laboral.

La hipótesis que se plantea es que, **en el corto plazo, pese al abaratamiento relativo de la mano de obra a causa de las devaluaciones, la tecnología productiva existente no permite la incorporación significativa de mayor cantidad de mano de obra.**

Una hipótesis subsidiaria es que **la recuperación del ingreso real de la clase trabajadora se dará rezagadamente a través del incremento de la productividad.**

La hipótesis se probarán a través de la teoría de producción y, empíricamente, a través de la estimación del coeficiente de elasticidad sustitución ( $\sigma_{ij}$ ) en los sectores maquiladoras y sus ramas, construcción y manufactura y sus ramas. Para ello se usará una Función de Producción de ELASTICIDAD SUSTITUCION CONSTANTE (CES por sus siglas en Inglés).

La teoría de dualidad, en el análisis microeconómico, consiste en dada una función de producción y a través de unos teoremas obtener las funciones de demanda derivada de factores (directa o inversa) y/o funciones de costo. Usando dicha teoría se estimarán las demandas derivadas del factor trabajo para probar que no son los salarios normalizados a la baja lo que genera empleo en el país. Lo anterior tiene relevancia para la política salarial macroeconómica, buscar el fortalecimiento de la demanda agregada interna y buscar dinamizar las exportaciones vía la profundización de la globalización de la economía mexicana (aunada a una política de desarrollo industrial que implique incrementos de productividad y eslabonamientos de las necesidades de insumos de las empresas exportadoras y la producción de los mismos por la industria mexicana).

En el capítulo II se presentarán los antecedentes Teóricos: teoría de la Producción y teoría de la dualidad y los antecedentes empíricos: Estudios sobre estimación de las funciones de producción hechos para sectores y ramas económicas de nuestra economía, fundamentalmente, y de otros países.

En el capítulo III se presentan los modelos a estimar de acuerdo al marco teórico y a los problemas de orden empírico. Así mismo se aclara, metodológicamente, sobre el tratamiento de los datos obtenidos de las siguientes publicaciones del INEGI:

- Encuesta Industrial Mensual 1993, 1994, 1995 y 1996
- Industria de la Construcción 1993, 1994, 1995 y 1996
- Principales Indicadores de las empresas constructoras, y
- Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación 1993, 1994, 1995 y 1996.

En el capítulo IV se realizarán los ajustes econométricos usando el paquete Eviews, versión 3.0 y se hará el análisis de los resultados. Se buscará que los modelos cumplan con los supuestos del modelo clásico de regresión.

En el capítulo V se presentarán las conclusiones y recomendaciones sobre la investigación de la presente tesis.

TM  
Z7164  
.E2  
FEC  
2000  
04



1020133288

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ECONOMIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



"ANÁLISIS DE LA RELACION ENTRE LA PRODUCTIVIDAD Y  
DEMANDA DE TRABAJO CON LOS SALARIOS REALES EN LOS  
SECTORES DE MANUFACTURA, MAQUILADOR Y CONSTRUCCION  
DE MEXICO. 1993:01 - 1996:12"

POR

RUBEN OJEDA GALLARDO

Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRIA EN ECONOMIA INDUSTRIAL

OCTUBRE DEL 2000



0134-48960

TH  
27164  
.E2  
FEC  
2000  
04



FONDO  
TESIS