TESIS
E2001
F84

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

EL EFECTO DEL SECTOR PETROLERO SOBRE EL SECTOR DE BIENES TRANSABLES TRADICIONALES EN VENEZUELA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO POR REGIONES 1974- 1994

Memoria de Grado presentada
a la Escuela de Economía como requisito
para optar al título de ECONOMISTA

Profesor Guía: Osmel Manzano
Realizado por: Manuel J. Fuenmayor B.
Maria Gabriela Rivero P.

Caracas, Octubre de 2001

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo de investigación a mis padres que con su paciencia y su constante apoyo me sirvieron de guía y me alentaron a seguir adelante sin perder el rumbo hacia mi objetivo final.

Manuel.

Simplemente a mis padres. Sin ellos estoy segura que nunca estaría en donde estoy. Por ser como son, por darme lo que me han dado y por quererme tanto.

Ma. Gabriela.

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos a todas las personas involucradas o sin quererlo, en el proceso de desarrollo de la tesis y que han puesto su grano de arena o el camión completo.

A Maria Gabriela Rivero por tener la paciencia necesaria para lograr balancear mis ausencias con el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

A mis padres que con su apoyo tanto financiero como moral mi parte de la tesis no hubiese podido estar conclusa en el tiempo estimado.

Al tutor, Osmel Manzano que con su apoyo desinteresado tanto en parte académica como en lo personal, nos ha dado el empujón para emprender y finiquitar esta ambiciosa investigación.

A la Sra Nora, pendiente siempre de nosotros.

A la gente del Instituto Nacional de Estadística (INE), que con su ayuda no hubiésemos podido conseguir los datos necesarios para la tesis.

Espero que no se me olvide nadie, y si es así, muchas gracias.

Quisiera agradecerle a todas aquellas personas que desinteresadamente me ayudaron a realizar este estudio:

A Osmel Manzano, por habernos guiado en todo momento.

A Manuel Fuenmayor, por ser tan paciente, constante y el mejor amigo.

A Anny Ordaz, por habernos prestado su laptop, sin ella no hubiesemos podido culminar esta meta.

A mi papá, por estar siempre pendiente de mis cosas y por luchar día a día para darnos lo mejor.

A mi mamá, por preocuparse por Manuel y por mí, por darnos su apoyo, por consentirnos y por su comida.

A mis tías, por darme fuerzas siempre que las necesito y por ser la mejor familia.

A mi prima Mayela, por prestarnos su laptop.

A Ricardo, Sergio y Alexander, miembros del I.N.E, por ser tan pacientes, colaboradores y amables.

A Dios, por ayudarme durante toda mi carrera y por mucho más.....

INDICE

INTRODUCCIÓN **6**

CAPÍTULO I: ENFERMEDAD HOLANDESA, EFECTO DESPLAZAMIENTO Y EFECTO GASTO **12**

1.1)Enfermedad Holandesa 12

1.2) Efecto Desplazamiento y Efecto Gasto 13

1.2.1) Efecto desplazamiento 13

1.2.2) Efecto gasto 16

1.3) Experiencias Internacionales 18

1.4) Caso Venezuela. 22

CAPÍTULO II: RECURSOS NATURALES EN ABUNDANCIA, CRECIMIENTO E INDUSTRIAS **25**

2.1) Efectos de los Recursos Naturales Abundantes sobre la Tasa de Crecimiento Nacional 26

2.2) Efectos de los Recursos Naturales Abundantes sobre las Industrias 35

2.3) Crecimiento Regional y Comportamiento de las Industrias 36

CAPITULO III: EL PETROLEO COMO BASE PARA EL CRECIMIENTO EN VENEZUELA **42**

3.1) Efecto del petróleo sobre la industria en Venezuela. Evolución Histórica 42

3.1.1) Estudios antecedentes 42

3.1.2) Estudios recientes 48

CAPITULO IV:ESTIMACION DE LAS ECUACIONES Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS **54**

4.1.2) Construcción del modelo econométrico 54

4.1.1) Identidad Microeconómica 57

4.1.2) Ecuaciones de comportamiento 58

4.2) Resultados y Análisis de los resultados 62

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **73**

APÉNDICE A:FUENTES DE DATOS **75**

APÉNDICE B: CÁLCULOS **77**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **81**

ANEXOS

INTRODUCCIÒN

A lo largo del siglo XX los países han experimentado nociones diferentes de crecimiento, que han inducido a cambios políticos, económicos, sociales y hasta culturales, especialmente aquellos países con abundancia en recursos naturales, donde su significancia más inmediata es la riqueza.

Este dogma acerca de los recursos naturales en abundancia como generadores de desarrollo y de "riqueza" ha creado grandes polémicas alrededor del mundo entero; varias discusiones acerca del tema han centrado su enfoque en los cambios estructurales que sufre una economía, atribuídos a un shock en los precios del petróleo en el producto no petrolero sectorial, analizados vía Enfermedad Holandesa.

El fenómeno de la Enfermedad Holandesa se originó debido a lo sucedido en la economía holandesa con el descubrimiento del gas natural en los años sesenta, y "consiste en los cambios estructurales que se presentan en los patrones de consumo, inversión y producción en un país que descubre un recurso, o donde se produce un shock positivo en el precio del recurso"[1].

Este problema produce una alto crecimiento del sector servicio y del sector no transable, pero esto no es lo más grave, el verdadero problema es que plasma una conducta de "buscadores de rentas", que coloca al gobierno, a sus instituciones y a las leyes económicas con altas barreras de reajustes necesarios.

[1] Pérez, L y Vásquez, A. 1997. Pag 9.

Muchos de los estudios acerca del tópico expresan que varias economías que experimentan descubrimiento de recursos naturales o shocks positivos del precio del recurso, presentan características comunes tales como el aumento del gasto gubernamental, la apreciación del tipo de cambio real, el aumento de las importaciones, impacto negativo sobre el sector de bienes transables (aquellos que se comercializan internacionalmente) e impacto positivo en el sector de bienes no transables (aquellos que no se comercializan internacionalmente).

Al parecer la economía venezolana muestra síntomas del fenómeno. Los gobiernos que han tenido la oportunidad de disponer de los altos ingresos gracias a los booms petroleros, siguieron patrones de comportamiento similares a sus semejantes. Entre estos se encuentran la expansión del gasto público, el aumento de las tasas arancelarias, la sustitución de importaciones, entre otros. La reducción de la industria manufacturera y agrícola, la migración de mano de obra del sector transable al no transable, la apreciación del tipo de cambio real, y las altas tasas de pobreza, son algunas de las consecuencias de la creación de un estado rentista y distribuidor de ingresos.

¿Es verdad que el efecto que tiene los recursos naturales abundantes sobre el crecimiento y sobre la industria es dañino? ¿O más bien es la actuación de los gobiernos lo que trunca el desarrollo?

¿La tasa de crecimiento promedio nacional refleja el comportamiento real de todas las regiones que conforman un Estado?

¿Las tasas de entrada y salida de las empresas de una industria determinada se correlacionan con las tasas de otras industrias, es decir, existen características típicas de cada industria que determinan la entrada y la salida?

Estas son algunas de las inquietudes que nos llevan a analizar con más detenimiento el efecto que tienen los recursos naturales en abundancia en una economía y el por qué Venezuela, siendo un país "rico", gracias a la industria petrolera, no ha podido superar el subdesarrollo.

En el presente estudio se pretende analizar las diferentes visiones acerca del impacto que tiene la posesión de recursos naturales en abundancia sobre el sector industrial y el crecimiento de un país; entre otros Sachs y Warner (1997), comentan que las economías que poseen recursos naturales en abundancia tienden a crecer más lento que economías que no poseen dichos recursos. En una revisión a este trabajo, Manzano y Rigobón (2001), plantean que el problema está más enfocado hacia las imperfecciones de los mercados crediticios y a la gran cantidad de deuda que acumulan estos países. Apoyando la tesis de Sachs y Warner (1995), Terry Karl (1997) dirige su obra a entender más el por qué países con abundantes riquezas tienen bajas tasas de crecimiento y variabilidad en sus sistemas socio político. En contraposición a esto, Graham Davis (1999) plantea que el impacto sobre el sector transable y no transable de la economía (efectos opuestos), debido a la abundancia de los recursos naturales, discernido por Sachs y otros autores, no es tal. Argumenta que el sector de recursos naturales está muy lejos de ser el perdedor, debido a que el excesivo ingreso obtenido por los gobiernos, gracias a la

producción del recurso natural, genera incompetencia burocrática y por consiguiente esta anula el desarrollo.

En otro sentido, el análisis referente al efecto de los recursos naturales en abundancia sobre la industria, Corden y Neary en 1982 realizan un estudio en el cual ponen en evidencia su impacto negativo mediante el "Efecto Gasto" y el "Efecto Desplazamiento".

Ahondando más en el tema del efecto sobre la industria, los estudios realizados tienden a ser muy generales a la hora de la especificación de las variables, y sus análisis van orientados a resultados que no reflejan una situación típica de una región o una industria en concreto.

Es por ello que el estudio realizado por Olivier Blanchard y Lawrence Katz en 1992 y Andrew Bernard y J.Bradford Jensen en el año 2001 son fundamental para el soporte teórico de nuestro trabajo. Por un lado, las conclusiones de los primeros mostraron que las tasas de crecimiento de los estados variaban alrededor de la media nacional. Los booms y declives de los estados son mejor descritos como aceleradores transitorios. Y el mecanismo de ajuste dominante es la movilidad laboral, más que la creación o migración de trabajo. Por otro lado, las conclusiones de los segundos, en cuanto a los sectores, muestran que las tasas de entrada y las tasas de salida de las plantas estan correlacionadas positivamente en las industrias, y en cuanto a las regiones muestran que en general, las tasas de entrada y salida de plantas de una región están correlacionadas con cambios en las dotaciones de las regiones.

Para el caso Venezuela, se han llevado a cabo estudios del efecto de los recursos naturales abundantes y más específicamente el petróleo. Es así como Ernesto Peltzer (1944), Domingo Maza Zavala (1978), Asdrubal Baptista (1980), Bernard Mommer (1987), Belén Carreño (1997) y Luz Pérez y AlexandraVásquez (1997) entre otros, exponen sus ideas acerca del comportamiento de distintas variables de la economía, cuando se produce un shock en el sector petrolero. Estos trabajos de investigación son de gran utilidad para dar un visión cronológica de la evolución, tanto del sector petrolero como de los otros sectores industriales, siendo esto lo que nos permitirá relacionar nuestros resultados empíricos con la teoría económica.

Dada esta ambigüedad en los resultados, se pretende estudiar el comportamiento de la producción de los bienes transables de una manera desagregada, debido a que suponemos que las regiones y los sectores se comportan de manera diferente en cualquier economía. Es por ello que se analizará lo que ocurre tanto en cada una de las regiones que conforman al estado venezolano como en cada una de los sectores de dicha economía, dividiendo cada una de las regiones en industrias y estratos de ocupación.

Basados en lo anterior, pretendemos analizar los efectos que tiene un shock externo positivo sobre la producción interna, los salarios reales, y los precios relativos de los bienes existentes en la economía venezolana.

El estudio se dividirá en cuatro capítulos, de la siguiente manera. En el primero se explicará el fenómeno de la Enfermedad Holandesa, dando una visión tanto de las experiencias internacionales como el caso Venezuela, así como también el Efecto Gasto y el Efecto Desplazamiento. Seguidamente, en el capítulo dos se analizarán los trabajos

realizados por diferentes autores sobre el comportamiento del crecimiento nacional promedio y regional, así como también el desenvolvimiento de las variables que componen el sector industrial. Bajo la misma línea, en el tercero se analizarán otros trabajos que tienen los mismos objetivos, pero que en este caso se enfocan en la economía venezolana. Además, se presentarán los resultados arrojados por el modelo económetrico, es decir, explicaremos los resultados empíricos, exponiendo un análisis basado en la teoría. Esta sección se mostrará en el cuarto capítulo. Por último, mostraremos las conclusiones finales de nuestro trabajo, así como también las recomendaciones para trabajos futuros relacionados con la misma materia.

CAPITULO I. ENFERMEDAD HOLANDESA, EFECTO GASTO Y EFECTO DESPLAZAMIENTO

1.1)Enfermedad Holandesa

La Enfermedad Holandesa se define como "la coexistencia del sector de los bienes transables[2] de un sub-sector en expansión, dedicado a la explotación de recursos naturales, con otro en declinación, y los posibles efectos de esta convivencia sobre el nivel de la industrialización de la economía"[3].

En otras palabras, se llama "Enfermedad Holandesa" al proceso por el cual nuevos descubrimientos o cambios favorables en los precios de un sector de la economía (por ejemplo el petrolero) causa distorsiones en otros sectores (por ejemplo agricultura y manufactura) dando esto una gran explicación del por qué del bajo desempeño de los países exportadores de petróleo.

"La persistencia de la Enfermedad Holandesa provoca un rápido, aunque distorsionado crecimiento en servicio, transporte, y otros no transables, mientras que, simultáneamente, desalienta la industrialización y la agricultura".[4]

La "Enfermedad Holandesa" tiene su origen en un fenómeno que experimentó la economía holandesa en los años sesenta, con el descubrimiento del gas natural. Como ha

[2] Los bienes transables son aquellos bienes que pueden ser comercializados a nivel internacional, es decir, son aquellos cuyo exceso de oferta o demanda puede ser suplida por exportación o importación respectivamente.
[3] Corden, M y Neary, P. 1982. Pág 825.
[4] Karl,Terry. 1997. Pág.5.

sucedido en muchas economías que realizan descubrimientos de este tipo, la holandesa sufrió una contracción en el sector transable en favor del sector no transable, debido en su mayoría, a que un gran porcentaje de la renta fue gastada en bienes no transables[5].

1.2) Efecto Gasto y Efecto Desplazamiento

Cuando una economía experimenta booms, dada la explotación de sus recursos naturales en abundancia, se aprecian dos efectos conocidos como efecto desplazamiento y efecto gasto.

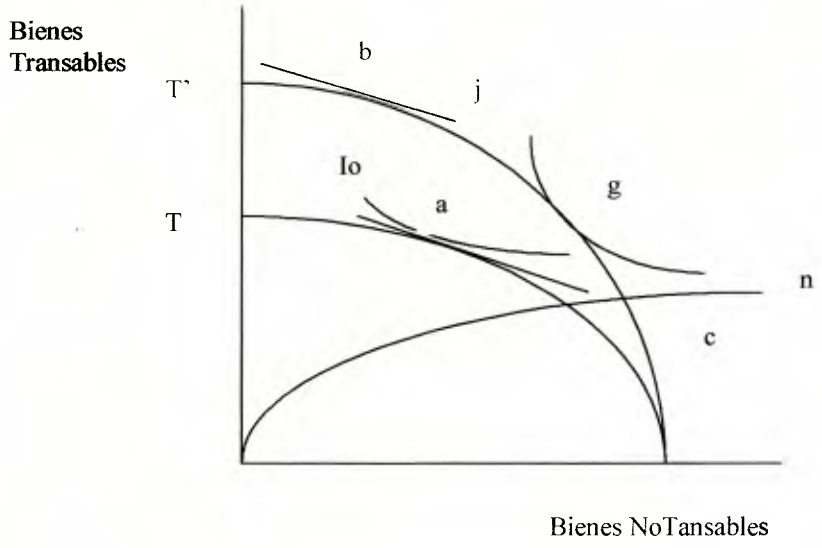
1.2.1) Efecto desplazamiento:

Un aumento de la actividad petrolera ocasiona un desplazamiento de la mano de obra hacia las regiones que producen petróleo en una economía, debido a que, tanto la productividad marginal del trabajo como la de los factores específicos de este sector aumentan. Esto se traducirá en un aumento de la remuneración real de ambos factores en términos de los bienes transables. Este fenómeno disminuye la producción y la demanda de factores del sector transable, así como también el producto del sector no transable.

[5] Se entiende por bienes no transables aquellos que sólo pueden ser producidos en una nación, es decir, no pueden ser comercializados a nivel internacional.

Para explicar graficamente el efecto desplazamiento, tomando en cuenta a Corden y Neary (1982), se deben tomar en cuenta algunos supuestos "clasicos": el primero, es suponer que estamos en una economía pequeña abierta (lo que implica que el precio del sector energético y de los bienes transables vienen dados por los precios mundiales), el segundo supuesto es el que indica que en esa economía se producen dos tipos de bienes: los bienes transables (que incluyen los bienes tradicionales, como los agrícolas y los manufactureros, y los bienes del sector booming), y los bienes no transables. Además, se supone que existe la movilidad laboral intrasectorialmente, mientras que cada sector también utiliza un factor específico, pero no hay movilidad internacional para lo factores. Como cuarto supuesto, se define el tipo de cambio real como el precio relativo de los bienes no transables respecto a los bienes transables. Y por último, se supone que no existen distorsiones en el mercado de los factores productivos, como tampoco en el mercado de bienes, permitiendo la flexibilidad de los salarios, con lo que se le dá cabida al pleno empleo en todo momento.

Figura 1a: Efecto Desplazamiento



El equilibrio inicial se refleja en el punto **a**, donde la curva de la Frontera de Posibilidad de Producción (FPP) toca tangencialmente a la Curva de Indiferencia Social más alta que se pueda alcanzar. El precio relativo inicial (en equilibrio) de los bienes no transables, por ejemplo, la tasa de cambio real, viene dada por la pendiente común de la FPP y la Curva de Indiferencia Social (Io).

Cuando la economía experimenta un boom, la FPP se expande (T´ O S). En este caso se muestra que la capacidad productiva del sector transable ha aumentado, con lo cual la remuneración de los factores aumenta. Esto se traduce a su vez en una caída del trabajo empleado en el sector tansable no petrolero y en el sector no transable de la economía. En relación al tipo de cambio, este se mantiene constante (este hecho se refleja en el movimiento de **a** hacia **b**). En este nuevo punto **(b)** se observa una disminución de los

bienes transables petroleros en detrimento de los bienes no transables y transables no petroleros.

Por otro lado, se asume que la elasticidad ingreso de la demanda de no transables es cero, por lo que la Curva Ingreso-Consumo será totalmente vertical en **a** y cortará a T´ O S en **j**. Tomando en cuenta la relación de los puntos **j** y **b**, se observa que hay un exceso de demanda sobre los bienes no transables, lo cual induce a una apreciación del tipo de cambio real para reestablecer el equilibrio.

El nuevo equilibrio viene representado por **g**, donde se dá un aumento de los bienes no transables, pero no lo suficiente a los establecidos antes del boom.

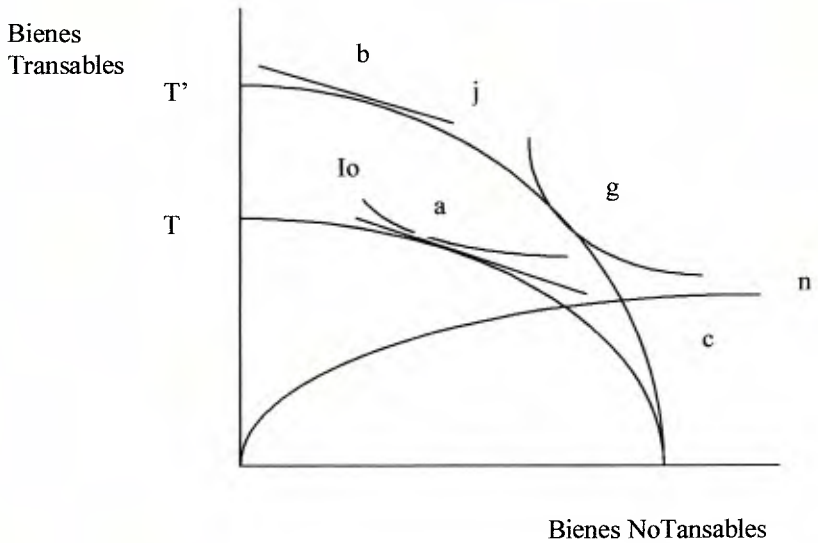
1.2.2) Efecto Gasto:

Un shock positivo en el precio de petróleo provocará un aumento en los ingresos del Estado. Esto inducirá una apreciación real del tipo de cambio, traducida como un aumento del los precios relativos de los bienes transables en función de los no transables; como consecuencia se percibirá una disminución de la producción y de la demanda de los factores de los bienes transables tradicionales de una economía. En este caso, el efecto, por sí solo, tiende a aumentar el producto del sector no transable.

Conjuntamente los efectos generarán consecuencias positivas sobre la producción de bienes no transables, ya que mientras el efecto desplazamiento tiende a disminuir el producto del sector no transanble, el efecto gasto tiende a aumentarlo.

En este caso se toman en cuenta los mismos supuestos expuestos al explicar el efecto desplazamiento

Figura 1b: Efecto Gasto



Para poder aislar el efecto gasto, dado un boom en el sector energético, del efecto desplazamiento, se asume que dicho sector no usa la mano de obra como factor productivo, por tanto cualquier shock sobre este sector no implicaría una variación en el equilibrio del mercado de trabajo.

Gracias al boom los ingresos del país aumentan, generándose una expansión en la demanda (esto es debido a que se supone que los bienes no transables y transables son bienes normales). La demanda se ubicará en la Curva Ingreso-Consumo y el nuevo equilibrio de la economía se establecerá en el punto **c** mencionado anteriormente.

Comparando de nuevo los puntos **j** y **b** se observa exceso de demanda de bienes no transables. Para llegar al punto **c** (consumo deseado) el tipo de cambio real se aprecia,

por lo cual el nuevo punto de equilibrio se localizará entre **j** y **c** incrementándose el producto de no transables en la economía, esto es debido a que el tipo de cambio real no puede catalizar todo el efecto del shock.

Para que predomine el incremento de bienes no transables, el efecto gasto debe ser mayor al efecto desplazamiento.

1.3) Experiencias Internacionales

En la literatura se encuentran análisis de los sectores transables y no transables de economías de países como Holanda, México, Indonesia, Reino Unido, Argelia, Irán, Nigeria y Noruega (entre otras), que sirven para ilustrar las posibles fluctuaciones del producto no petrolero transable y no transable en Venezuela, a través de variaciones en las variables de política.

De acuerdo al estudio realizado por Terry Lynn Karl (1997), la experiencia vivida por dichos países son muy similares unas con otras, es decir, tienen efectos parecidos a los que tuvieron lugar en Holanda y que han originado el término de Enfermedad Holandesa; es por eso que debe ser observado cada caso en particular para relacionarlo con el venezolano.

Por un lado, en las economías de Holanda, México y el Reino Unido se encuentran sectores manufactureros de tamaño considerable (no pequeño relativamente) y se consideran importantes exportadores de petróleo y gas. Por otro lado, Noruega y Venezuela son países exportadores de petróleo y gas pero no pertenecen al grupo de

economías con sector manufacturero de tamaño considerable, más Venezuela que Noruega (Barker y Brailovsky, 1981).

Tomando en cuenta la actuación de estos países, debemos destacar que los efectos que trajo consigo la "Enfermedad Holandesa" no se desarrollaron de igual manera para cada caso, pero es muy interesante relatar resumidamente la experiencia vivida por algunas economías para hacer notar la importancia de la actuación del gobierno frente a inesperadas rentas originadas por la explotación de un recurso natural. En Noruega los efectos causados por la enfermedad no fueron tan acentuados, debido principalmente a las respuestas de la política económica que adoptó el gobierno noruego. Por un lado, una de las políticas adoptadas fue la devaluación de la moneda (luego de presenciar la apreciación real de la misma que se genera en estos casos), y por el otro, el sostenimiento de los costos de producción internos beneficiando la competitividad de la industria manufacturera. De este modo, la economía noruega logró una expansión de la demanda interna y por consiguiente obtuvo un nivel de desempleo relativamente bajo respecto a los demás países en el resto de Europa.

Con respecto a la economía mexicana, se puede decir que la actuación del gobierno postergó la bonanza petrolera para 1977, debido a que cuando sucede el primer aumento del precio del hidrocarburo dicho gobierno había empleado una política de inversión en el sector del recurso natural con el propósito de descubrir nuevos yacimientos petrolíferos, lo que trajo como consecuencia la explotación intensiva del bien y por lo tanto el retraso de la bonanza. México no se salvó de sufrir la apreciación real de su

moneda, pero asombrosamente la desindustrialización como tal no sucedió debido a la fuerte inversión privada dedicada hacia otros sectores conjuntamente con las altas tasa arancelarias que protegían su mercado, lo que generaba prácticamente la inexistencia de competencia a nivel internacional.

También debemos reseñar el caso de Indonesia; aunque la Enfermedad Holandesa estuvo presente, los efectos negativos de los cambios favorables del precio del petróleo no fueron tan intensos como en otras economías, debido ciertamente a la actuación del gobierno. En esta oportunidad, Indonesia aceptó políticas económicas tales como régimen de cambio flexible, gasto fiscal no expansivo (para limitar el impacto de los grandes ingresos provenientes del aumento del precio del petróleo en la economía), y la creación de un plan para impulsar el sector transable no petrolero con el fin de reforzar el ingreso y el producto de este sector.

Asimismo, se analizan brevemente las experiencias vividas por Argelia, Nigeria e Irán, para obtener un conglomerado de información que, como se argumentó anteriormente, nos podrían aclarar el por qué de las consecuencias devastadoras vividas en Venezuela durante nuestro período de estudio, además de dar una visión más clara sobre lo que sucede en el ámbito del sector no petrolero transable.

Claro está, que cuando estos estados son examinados con una perspectiva comparativa, revelan una notable estructura similar de preferencias, los cuales penetran todos los niveles de dominación política, sus estados, regímenes y sus gobiernos.

Tanto los gobiernos de Irán y Nigeria, como el de Argelia, incrementaron sostenidamente el gasto público mientras los ingresos de cada estado se dispararon

gracias al aumento en los precios del petróleo, además usaron rápidamente sus rentas petroleras para perpetuar su modelo de desarrollo basado en dicho recurso. Como es sabido, el gran gasto público provisionalmente produjo la Enfermedad Holandesa, y el tamaño relativo del sector manufacturero y agrícola de los países exportadores de petróleo cayó debido a que sus economías estaban sesgadas hacia los bienes no transables en vez de los bienes transables.

Estas economías estuvieron caracterizadas por inflación, continuos déficits fiscales y problemas en sus balanzas de pago. Eventualmente, la sobrevaluación de su moneda corriente permitió el estancamiento de las exportaciones no petroleras, mientras la contracción en su PIB adversamente afectó las industrias domésticas orientadas hacia los minerales, lo cual ha sido el enigma de la mayoría de los planes de industrialización basados en recursos naturales.

Debemos acotar que el objetivo del gasto público difiere para cada país; por ejemplo Argelia enfatizó el desarrollo del gas natural, y Nigeria se concentró en metales, específicamente en acero y aluminio, y realizó un gasto fuerte en educación, mientras que Irán tuvo un alto gasto en defensa. Además, los exportadores difieren en sus sectores de inversión, en los tipos de empresas que favorecieron y en sus políticas macroeconómicas.

Por último, estos tres países compartieron un patrón común en los cambios de régimen o si bien en la crisis del mismo, aún cuando la dirección del cambio fue de regulación de tiempo y por consiguiente se proyectó distintamente.

Recapitulando, podemos afirmar que, una vez percibida la experiencia vivida por los distintos países citados precedentemente, hay prueba de la existencia de la Enfermedad Holandesa.

"Esta hipótesis predice un incremento en el gasto gubernamental, generando un proceso de apreciación real de la moneda, que a su vez provoca distorsiones en el precio relativo de los bienes no transables, dando lugar a una recomposición del producto en la economía"[6]

1.4) Caso Venezuela

Una vez expuesto lo anterior, es necesario analizar lo sucedido para el caso venezolano. Venezuela presenta síntomas de Enfermedad Holandesa, tal que un alto crecimiento del sector servicio y del sector no transable genera una conducta de "buscadores de renta", lo cual sin duda es el verdadero problema, colocando al gobierno, a sus instituciones y a las leyes económicas con altas barreras que impedirán su inminente reajuste necesario. La dependencia de rentas minerales produce una variante específica en los estados petroleros, quienes tendrán una especial dificultad en la reestructuración de su trayectorias de desarrollo, esto debido a que estas rentas (fácilmente logradas sin invertir mucho) dan ventajas que incrementan las dificultades para que se den los ajustes.

[6] Pérez, L. Y Vásquez, A. 1997. Pag 57-58.

Venezuela muestra los aspectos fundamentales que caracterizan a los estados petroleros:

1. La petrolización del ambiente político.
2. Grandes intereses privados como barreras para el cambio.
3. El estado rentista como barrera para el cambio.
4. Los efectos de los booms.

Como es sabido, los precios del petróleo alcanzaron índices impresionantes en cuatro (04) ocasiones distintas durante el siglo pasado; esto trajo consigo un cambio estructural importante en la economía de Venezuela. Por un lado, los gobiernos de turno adoptaron una política de gasto público en donde este último se vió incrementado en altísimos porcentajes. En un principio dicha política dió lugar a una serie de beneficios que prometían una economía estable y en vías de desarrollo, pero más temprano que tarde esos beneficios fueron opacados por el "costo de una economía sobrecalentada", debido principalmente a que los gastos excedieron en muy corto plazo a los ingresos petroleros. Pero otros aspectos pusieron el problema aún peor, cuando las importaciones aumentaron debido a la incapacidad de la oferta nacional para mantener la demanda creada anteriormente, adicionalmente a que el tipo de cambio real se apreció favoreciendo la dependencia en las importaciones, en decremento de la producción nacional. Además la baja en la eficiencia de los servicios públicos y en los programas de inversión pública agudizaron la crisis. Como resultado de todo esto se obtuvieron altas tasas de inflación, que sencillamente pueden ser explicadas por el enlace clave existente entre el aumento continuo del circulante y la aceleración en la tasa de crecimiento de los precios. Por otro lado, tomando en cuenta el comportamiento de la producción

de bienes transables y no transables del sector no petrolero, dada la explicación anterior, se corrobora la hipótesis que sugiere que el sector no transable se desarrolla en mayor proporción que el transable, lo que nos hace pensar que estamos en presencia del fenómeno de la "Enfermedad Holandesa".

CAPÍTULO II. RECURSOS NATURALES EN ABUNDANCIA, CRECIMIENTO E INDUSTRIAS

Hasta la fecha existen diferentes estudios acerca del fenómeno experimentado por las economías con recursos naturales abundantes, especialmente petróleo, los cuales son usados como principal fuente de ingreso e instrumento de desarrollo. Cada estudio presenta argumentos que parecen ser válidos a la hora de analizar las consecuencias que trae consigo la abundancia en recursos naturales sobre una economía determinada. Pero el problema está en que dichas consecuencias se contraponen unas con otras, es decir, autores como Corden y Neary (1982), Sachs y Warner (1997), Karl (1997), y Alan Gelb (1988) (entre otros) sugieren que la tenencia de recursos naturales en abundancia es malo para una economía, mientras que Manzano y Rigobón (2001), así como Davis (1998) enfocan el problema del mal desenvolvimiento de estos países desde otros puntos de vistas tales como el sobreendedudamiento, la estructura política, etc.

2.1) Efectos de los Recursos Naturales Abundantes sobre la Tasa de Crecimiento Nacional

Los estudios de Sachs y Warner (1997) han sido enfocados a establecer la relación entre economías con abundancia en recursos naturales y su crecimiento.

En promedio, países que basan sus exportaciones, o un alto porcentaje de ellas, en recursos naturales sin valor agregado tienden a crecer de manera más lenta que otros países (1970-1990).

La asociación negativa entre las fuentes naturales en abundancia y el crecimiento[7], constituye una de las acepciones más interesantes en la economía moderna, después de todo, ellas crean riqueza. Muchos países petroleros, incluido Venezuela, han dirigido sus gigantes ingresos por concepto de exportaciones de recursos minerales a financiar la diversificación de la inversión y darle un fuerte empujón al desarrollo industrial.

Los autores expresan que esta relación ha sido notada, pero que nadie ha confirmado el efecto adverso que tiene esta situación sobre la economía en su conjunto. En general los estudios han sugerido que factores económicos y políticos pueden haber jugado un rol protagónico en el decepcionante camino del crecimiento de estas economías.

El modelo de la Enfermedad Holandesa demuestra que shocks positivos o negativos sobre economías basadas en mono-produción, en este caso recursos naturales abundantes, afectarán la distribución del empleo, asi como también un efecto riqueza,

[7] Hipótesis de Sachs y Warner 1997

induciendo a un desplazamiento positivo del sector de no transables. Ese efecto en este sector puede afectar el crecimiento en el largo plazo (Masuyama, 1992) tal como se había mencionado anteriormente.

En la versión de la Enfermedad Holandesa propuesta por Sachs y Warner (1997), se presentan tres sectores: un sector transable de recursos naturales, otro sector transable industrial y por último un sector de no transables. El capital y el trabajo son usados en el sector industrial transable y no transable, pero no en el sector de recursos naturales.

Cuando los recursos naturales son abundantes, la producción de transables es concentrada en los recursos naturales en detrimento de la manufactura y agricultura, y el capital y el trabajo que pueden ser usado en la industria son desplazados hacia el sector de no transables. "Cuando una economía experimenta un boom en sus fuentes de recursos naturales, el sector industrial tiende a contraerse y el sector de los no transables a expandirse"[8].

La contracción en el sector industrial es denominada "Enfermedad". La Enfermedad Holandesa puede llegar a ser una verdadera enfermedad, sin embargo, pude ser crónica si se evidencian características típicas del sector industrial tales como externalidades en la producción, etc.; entonces la contracción causada por el sector de recursos naturales abundantes puede inducir a una ineficiencia social, demostrado en el bajo crecimiento, entonces así la economía pierde los beneficios del boom.

[8] Sachs y Warner, 1997. Pág. 6

Otra línea del argumento propuesto Sachs y Warner (1997) va enfocada a las condiciones del mercado global de comodities naturales o minerales, que por una razón u otra ha ido en caída. Ponen en evidencia una hipótesis planteada a inicios de los cincuenta, en ella se expone una razón más como causante del mal desenvolvimiento de las economías basadas en recursos naturales.

En este sentido, la hipóteisis de Raul Prebisch (1950) y Hans Singer (1950) del deterioro secular de los términos de intercambio bis a bis con el sector de transables no minerales se hace presente en el estudio de Sachs y Warner. La hipótesis de Prebisch del descenso en los precios relativos de las materias primas, fue mundialmente conocida, para señalar a los países en desarrollo con dependencia de sus exportaciones en recursos naturales y sus respectivos procesos de promoción de industrialización. La crítica de Sachs y Warner (1997) va dirigida a las acciones que se llevaron en concreto en estos países; el gran error estuvo en recomendar dicha industrialización basándose en medidas como sustitución de importaciones con altas tarifas aduaneras y cuotas, en vez de promocionar la exportación junto con otras políticas de libre comercio.

Es posible que esta relación negativa propuesta por Sachs y Warner (1997) entre economías intensivas en recursos naturales y crecimiento sea falsa; puede existir una asociación entre riqueza de recursos y algo más que un efecto riqueza. Un argumento común es que los países ricos en fuentes de recursos naturales están más propensos a adoptar medidas en conformidad con lo propuesto por Prebisch (1950), con las cuales dirigen sus estrategias de desarrollo. Esto es menos creíble a acumular capital ya que estos se fugan fácilmente; los estados están más inclinados a favorecer a los "buscadores

de renta" desarrollando una inmensa e ineficiente burocracia y están menos dispuestos a fomentar instituciones que promulguen el "mercado".

Una de las conclusiones de esta investigación fue enfocada en el efecto negativo del boom de los años setenta sobre el crecimiento; los países con características típicas de productores de materias primas, y en especial petróleo, crecieron en promedio más lento que los otros países, demostrándose también que las economías abiertas crecieron a una mayor tasa que las economías cerradas (Venezuela) y con una mayor tasa de inversión.

En el estudio también se concluyó que en la determinación de la tasa de crecimiento intervienen otras variables, además de los recursos naturales en abundancia, que explican su comportamiento, tales como PIB inicial, políticas de apertura, tasa de inversión, tasa de acumulación del capital humano, cambios en los términos de comercio, gasto del gobierno, volatilidad del comercio mundial y la eficiencia de las instituciones públicas.

"Aunque este trabajo si encuentra evidencia para una relación negativa entre intensidad de recursos naturales y el subsecuente crecimiento, podría ser un error concluir que países deberían subsidiar o proteger fuente de recursos no minerales como una básica estrategia de crecimiento. Primero, aunque los resultados aquí usan data altamente agregada son sugestivos, ellos están lejos de ser definitivos. Segundo, como se argumentó en Sachs y Warner (1995), la evidencia del pasado sugiere que hay políticas más simples y básicas que puedan ser seguidas para incrementar la tasa de crecimiento nacional, especialmente el libre comercio. Tercero, las implicaciones de bienestar de la abundancia de recursos naturales pueden ser bastante diferentes a las implicaciones de

crecimiento"[9] . Aunque el estudio de Sachs y Warner (1997) asienta el impacto negativo sobre el sector transables y positivo en los no transables en una economía, muestra de la misma manera lo negativo que ha sido el recurso natural en el crecimiento de los países que gozan de los mismos.

Manzano y Rigobón (2001), buscando una respuesta a la interrogante del por qué los países con abundante riqueza mineral han crecido en menor magnitud, presentan su estudio y una posible respuesta.

En la tesis de Sachs y Warner (1997), según Manzano y Rigobón (2001), se presentaron dos problemas econométricos que están presentes en la literatura empírica tradicional: Primero, el resultado puede depender de factores que están correlacionados con exportaciones primarias pero han sido excluidos de las regresiones. Segundo, el total del PIB incluye la producción en el sector de recursos naturales que ha venido en declive en los últimos 30 años. "... Nuestro resultado indica que la llamada "maldición de los recursos naturales" puede estar relacionado con el sobreendeudamiento."[10] Esta investigación está enfocada a demostrar que los recursos naturales no son de mala suerte y que, más bien, las economías con abundancia de recursos naturales han crecido a una menor tasa que el resto de las economías a consecuencia de un exceso de deuda.

El trabajo muestra que los resultados de Sachs y Warner (1997) no son consistentes a pequeñas variaciones en el proceso de estimación econométrico y, en particular, se argumenta que el precio de los comodities durante los años setenta fueron altos, los

[9] Sachs, J. y Warner, A. 1997. Pág.27.
[10] Manzano, O y Rigiobón, R. 2001. Pág.1

cuales permitieron ser colaterales para tener acceso a deuda. En contraposición, para los años ochenta los precios fueron bajos, induciendo a la demora en los pagos de la deuda. Esto es lo más cercano a la causa del crecimiento lento de las economías con exportaciones basadas en recursos naturales.

El estudio muestra en primer orden el problema relacionado a la estimación del PIB, el cual contiene dentro de su composición al sector petrolero y no petrolero, por tal razón la primera área en estudio de estos autores fue desagregar en PIB petrolero y PIB no petrolero los efectos de países con recursos naturales en abundancia y en especial el recurso petróleo. En segundo orden reestiman el modelo en base a una regresión diferente al corte transversal hecho por Sachs y Warner (1997); muestran que no existe efecto de cambio en las exportaciones primarias a través del tiempo, lo que crea dudas en la validez de las conclusiones de la tesis de los autores sesgados a "la maldición de la abundancia de los recursos naturales".

El trabajo considera que existen diferentes razones para explicar el porqué del pobre desempeño de los países con recursos naturales en abundancia. Se encontró que el efecto está siempre presente cuando se aplica un corte transversal a la data y esto es debido a la omisión de variables básicas. Por tal razón la estimación se lleva a cabo en base a un modelo econométrico de panel data el cual ve desagregado el impacto. Una vez que se genera esta reestimación, el efecto de la "maldición" desaparece.

Resumiendo, la tesis de Manzano y Rigobón (2001) se relaciona con las causas del lento crecimiento de las economías con recursos naturales abundantes y su posición contraria a la literatura existente y su respectiva repercusión.

En conclusión, muestran que el grado de desarrollo y la calidad de las instituciones fueron determinantes del crecimiento, sin embargo no fueron la causa de la "maldición"; esta es debido a que los países favorecidos por los altos precios de los comodities (petróleo) tuvieron acceso a la contratación de altos montos de deuda y después su respectivo atraso en el momento de la caída de los precios de sus principales productos de exportación . Este problema va más allá de las variaciones del mercado internacional de comodities, es un problema de imperfecciones en el mercado crediticio. La deuda o el exceso de la misma, y su respectiva informalidad de pago causado por la volatilidad antes mecionada, son los determinantes directos del desempeño de las economías con características típicas de exportaciones basadas en recursos naturales.

"La evidencia es que "la maldición de los recursos naturales", que induce a la baja tasa de crecimiento, no es debido a la excesiva dependencia a estos, sino a la interacción entre el mercado de créditos y la colaterización de estos bienes lo que experimentan una burbuja, que causa el problema al final"[11].

Ahondando un poco más en este aspecto de la economía, Graham Davis (1998) propone un argumento, si se quiere algo particular, que enfoca el problema desde otro punto de vista, pero siempre en la misma línea que Manzano y Rigobón (2001). "El análisis sectorial, una nueva rama de las ciencias políticas, sostiene que la extracción mineral crea un clima socio-político que promueve estatismo inflexible, el cual, dirige al desempeño del desarrollo por debajo de lo normal. La teoría que las economías

[11] Manzano y Rigobón, 2001. Pág. 23.

minerales tienen un bajo desempeño tanto burocrático como económico no es dicho sólo para mantener en un sentido post-predicción por la madurez de la economía mineral, tal como Zambia, pero también en el sentido predictivo para las más nuevas economías como Ecuador."[12]

Los economistas y políticos han propuesto repetidamente que el crecimiento de las economías minerales está por debajo del crecimiento de otros países, a pesar de las ganancias repentinas producidas por la extracción mineral. Tanto así que autores como Michael Safer (1994) plantean que "*el sector mineral está muy lejos de ser el perdedor en la carrera del desarrollo*". Variables como Enfermedad Holandesa, Políticas irresponsables tanto de comercio como fiscales, etc., serían las causas.

En este estudio se critica el origen de todo el pesimismo que existe alrededor de la economías petroleras, enfocándose principalmente en un análisis sectorialista y en la misma vía de entendimiento que Safer (1994). La presunción que el sector mineral crea incapacidad burocrática y que dicha incapacidad suprime el desarrollo, y además que el sector industrial no petrolero es el más conveniente como actividad económica, soporta su posición alternativa, la cual se basa en una vasta evidencia, el visible resultado negativo no es una regla general.

Estas economías no se comportan muy bien con respecto al PIB per cápita, no son víctimas del clima socio-político que induce el petróleo como principal fuente de

[12] Davis, G. 1998. Pág.217.

ingreso. Pero una división étnica y una tendencia desfavorable en el precio del mineral suena menos denigrante que un sector "perdedor".

Según este estudio la presencia de minerales no afecta la capacidad del estado de obrar, la diversidad étnica sí. En un estudio realizado en más de 100 países (Esterly y Levine, 1997) encontraron que no sólo altos niveles de diversidad impiden la promoción de políticas públicas en favor del crecimiento; también existe una correlación positiva entre "los buscadores de rentas", corrupción y falta de marco legal adecuado. Dado que este escenario tiene una impresionante similitud con Venezuela, entonces la falta de políticas en favor del desarrollo no es causa de la explotación petrolera.

El estudio concluye que economías con producción mineral tienen determinado comportamiento con respecto a la actuación de sus gobiernos, estos pueden presentar una posición mucho más fuerte[13] o una más débil[14] (la extracción mineral impide el poder de los burócratas y por el otro lado se los dá).

" Y, si nosotros podemos decir simplemente que economías minerales pueden probablemente fallar debido a la idiosincrasia política, étnica o cualquier otro factor que impide el crecimiento orientado por políticas públicas no se ha avanzado mucho en entender la fórmula de desarrollo"[15].

Desde el punto de vista de política económica, se puede decir que la producción de materias primas típicamente genera altas rentas. Es por ello que Allan Gelb (1988)

[13] Paradigma de Shafer
[14] Paradigma de Snider y Auty
[15] Davis, G. 1999. Pag 226. Pág.226

plantea la tesis que los gobiernos ganan más de la explotación de los recursos naturales que del mismo flujo de ingresos generado por la economía no petrolera o no basada en la exportación de los recursos naturales. Por su lado, Olsen (1994) argumenta que las sociedades están impedidas de innovar debido a las presiones de grupos de interés, los cuales obtienen ingresos fáciles a consecuencia del escenario en el cual la sociedad en su conjunto no paga impuestos, inducido por los ingresos del estado a consecuencia de la explotación de materias primas; en sí la innovación tiende a ser impedida, y por ende el sector manufacturero trunca su camino de desarrollo y supervivencia.

Otros autores argumentan que la abundancia de los recursos naturales genera corrupción e ineficiencia burocrática, o que las altas rentas generadas por el petróleo distraen las inversiones del gobierno, las cuales deben ir dirigidas a infraestructura o a la creación de marcos jurídicos propicios para una actividad económica libre.

2.2) Efectos de los Recursos Naturales Abundantes sobre las Industrias

Bajo la misma línea de criterio de Sachs y Warner (1997), Max Corden y Peter Neary (1982) analizaron el efecto que tiene un sector que sufre un shock positivo (explotación y exportación de materias primas o comodities de recursos naturales) y su respectivo impacto negativo en el sector industrial en una economía pequeña. El trabajo explora el camino hacia una desindustrialización.

En sí el modelo presentado está sujeto a muchas limitantes, incluidas las que concierne a lo real y nominal de la magnitud de las variables y también a la ausencia de la libre movilidad de los factores de producción. Sin embargo, al análisis que presenta, que diferencia los diferentes impactos del boom en el resto de la economía (efecto gasto y efecto desplazamiento), podría faltarle ingredientes para arrojar una conclusión más severa acerca de la Enfermedad Holandesa, o para resolver las implicaciones que tienen los recursos naturales en el desarrollo y crecimiento de un país.

2.3) Crecimiento Regional y Comportamiento de las Industrias

El comportamiento de cada región y cada industria por separado presenta características típicas, que estudios agregados como los explicitados anteriormente no reseñarían. Es por ello que se exponen investigaciones relacionadas al crecimiento regional y al comportamiento de las industrias de una economía.

En cuanto a los estudios realizados sobre el comportamiento de las regiones, Olivier Blanchard y Lawrence Katz (1992) tratan de analizar las causas de las variaciones en las tasas de desempleo de los estados de Estados Unidos de América en épocas de postguerra. Luego de realizar un trabajo exhaustivo concluyen que después del período de postguerra, algunos estados de Estados Unidos de América han crecido firmemente más rápido que el promedio nacional, mientras que otros lo han hecho un poco más lento. Los auges y las recesiones de los estados son descritos como aceleraciones transitorias o retrasos del crecimiento del empleo. El crecimiento eventualmente retorna

a lo normal, pero la trayectoria del empleo es afectada permanentemente. Estos cambios transitorios en el crecimiento conducen a fluctuaciones transitorias en el desempleo relativo, así como en los salarios relativos.

Además, el mecanismo de ajuste dominante ante un shock adverso en el empleo es la movilidad laboral, más que la creación de trabajo y la migración de trabajo. La movilidad laboral, parece ser una respuesta de los cambios en el desempleo, más que en los salarios de consumo. (Blanchard y Katz, 1992)

Los autores comentan en su trabajo acerca de sus hallazgos, los cuales parecen ser interesantes para el análisis del comportamiento de las regiones: Por un lado, estos se preguntan si el proceso de ajuste es eficiente. Como se ha dicho, los ajustes ante shocks que experimentan los estados son a través de la movilidad laboral, más que por la creación de trabajos o la migración de las firmas. Los estados de Estados Unidos de América afectados por un shock adverso pueden encontrar este ajuste poco atractivo. Sin embargo, si los costos y los beneficios de las firmas y de los trabajadores por movilizarse reflejan costos y beneficios sociales, el ajuste es eficiente. Por otro lado, se preguntan acerca de las implicaciones que tiene para el crecimiento. Los modelos de fluctuaciones regionales deben ser al menos consistentes con la existencia de grandes diferencias en las tasas de crecimiento de cada estado. El modelo que se desarrolló puede explicar tanto las tendencias como las fluctuaciones en el crecimiento regional. El trabajo empírico se enfoca en las fluctuaciones, y la corta investigación de la relación entre tasas promedio de crecimiento, tasas de desempleo, y salarios relativos no produce ninguna conclusión fuerte.

En cuanto a las sendas de expansión, las investigaciones en crecimiento regional se han concentrado en delucidar si existen indicios de estas, tomando en cuenta dos inquietudes:

1. Si las diferencias en el crecimiento de los estados han sido causadas primeramente por movimientos de los trabajadores, lo que ocasiona una afluencia de firmas ó el movimientos de firmas es lo que ocasiona a su vez la afluencia de trabajadores.
2. Qué hace que un trabajador o una firma prefiera a un estado en vez de otro. Enfocándonos en las firmas, dos hipótesis han sido desarrolladas: una dice que el período de postguerra fue un período de ajuste; los costos de estar alejados del centro de grandes mercados o grandes industrias han disminuido estacionariamente, induciendo a las firmas a moverse desde las viejas regiones manufactureras al Sur y al Oeste del país. La segunda hipótesis predice que algunos estados han ofrecido estructuras industriales que han sido firmemente conducidas al crecimiento. Esos estados han tenido industrias jóvenes en crecimiento, han sido capaz de atraer nuevas industrias jóvenes, o simplemente han podido atraer un flujo constante de nuevas firmas. Como resultado, estos estados crecieron más rápido que otros.

   Si los movimientos de los trabajadores a otras regiones más placenteras del Sur y del Oeste fue el mecanismo causal, el cambio tuvo que haber sido a través de bajos salarios resultado de las migraciones de los trabajadores, lo que provoca el movimiento de las firmas. Sin embargo, el análisis muestra que la respuesta de las creación de trabajos a movimientos en salarios es muy débil. Esto sugiere que la

primera causa de las diferencias en el crecimiento del empleo a través de los estados es el movimiento de las firmas, lo que provoca movimiento de los trabajadores.

De esta manera culmina la investigación de Blanchard y Katz (1992), haciendo énfasis que cada región se comporta de manera distinta y que, al parecer, el mecanismo de ajuste que prevalece ante shocks adversos sobre la oferta y la demanda de trabajo es la movilidad laboral.

De igual manera es importante señalar, como se mencionó anteriormente, que al igual que las regiones, los distintos sectores de la economía se comportan antagónicamente. Es por ello que para poder ratificar esta aseveración citaremos algunos autores que han realizado trabajos acerca del tópico, más especificamente acerca de las tasas de entrada y salida de plantas de cualquier industria, con respecto a las industrias y a las regiones:

- Dunne, Roberts y Samuelson (1988,1989): Por un lado, corroboran que las tasas de entrada y salida de plantas de una industria están correlacionadas con las demás industrias existentes. Las tasas de entrada y salida aparentemente presentan un fuerte componente específico de la industria. Por ejemplo el vestuario, la madera, los muebles y accesorios, las artes gráficas y otras manufacturas muestran tasas de entrada y salida por encima del promedio en casi todos los subsectores de cuatro dígitos. En contraste, el papel, los químicos, el petróleo y carbón, los metales primarios o industrias básicas de metales y los metáles fabricados muestran tasas de entrada y salida menores al promedio. Y por otro lado, la correlación de las tasas de entrada y salida de plantas en las industrias es significativa debido a los efectos

persistentes de las industrias. Luego, controlando los efectos de las industrias por un tiempo, las tasas de entrada y salida se mueven en direcciones opuestas.

- Dunne y Roberts (1991): Descubren que las industrias que son más capital intensivo muestran bajas tasas de entrada y salida; en promedio el tamaño de sus empresas es mayor que otras industrias y presentan una relación precio-costo marginal mayor.

- Hopenhayn (1992a): intenta unir los factores anteriores: los costos de entrada específicos de cada industria proveen una covarianza positiva en las tasas de entrada y salida. La entrada y la salida de las plantas se compensan exactamente una a la otra permitiendo que no hayan diferencias en cada industria.

La variación en las tasas de entrada neta en las industrias de cuatro dígitos es sustancial. Los modelos existentes de estructura de mercado, como los mencionados anteriormente, no pueden explicar estas variaciones; es por ello que se utiliza el siguiente modelo de comercio para profundizar un poco acerca del comportamiento de los sectores industriales de una economía.

- Heckscher-Ohlin: arroja las siguientes predicciones:

  En cuanto a las industrias los autores corrroboran que las tasas de entrada y las tasas de salida de las plantas estan correlacionadas positivamente en las industrias, y que los costos de entrada estan correlacionados negativamente tanto con las tasas de entrada como con las tasas de salida en las industrias. Además

afirman que industrias capital y mano de obra calificada intensivas deben tener tasas de entrada netas más altas que aquellas industrias que son trabajo intensivas en un país que está acumulando capital y mano de obra calificada.

En cuanto a las regiones predicen que las que experimentan cambios rápidos en sus dotaciones tienen altas tasas tanto de entrada como de salida de plantas. En general, las tasas de entrada y salida de plantas de una región están correlacionadas con cambios en las dotaciones de las regiones. Además la interacción de la acumulación de dotaciones de las regiones y la intensidad de los factores industriales están correlacionadas positivamente con las tasas de entrada neta. Las regiones que acumulan capital presentan altas tasas de entrada neta de plantas en aquellas industrias que son capital intensivo. Esto significa que una planta que utiliza mano de obra no calificada, y es trabajo intensiva tiene más probabilidad de cerrar en una región que experimenta una caída rápida en su stock de capital que una planta que utilice mano de obra calificada, y que sea capital intensiva en la misma región.

CAPITULO III. EL PETROLEO COMO BASE PARA EL CRECIMIENTO EN VENEZUELA

En Venezuela se han realizado estudios para entender de mejor manera las causas económicas del subdesarrollo en países que gozan de recursos naturales en abundancia; es por esto que sería interesante exponer algunos de ellos para dar una visión de la evolución del sector y sus repercuciones sobre la economía del país en cuestión.

3.1) Efecto del petróleo sobre la industria en Venezuela. Evolución Histórica

3.1.1) Estudios antecedentes

El estudio efectuado por Peltzer en 1944 busca entender la relación entre el proceso de industrialización en Venezuela y el alto tipo de cambio generado por la exportación de los bienes de la industria petrolera. Plantea que el grado de absorción de los factores de producción de la economía están relacionados con una o varias situaciones de equilibrio en el mercado cambiario, pero no se le puede asignar ningún tipo de cambio como un determinado ingreso.

Una parte de los ingresos generados por la exportación de petróleo se dirigen a la compra de productos nacionales y otra parte a productos extranjeros necesarios para la

economía interna. En sí estos bienes adquiridos en el exterior no afectan la oferta nacional, pero sí la distribución entre productos agrícolas e industriales.

En gran parte la economía nacional ha dirigido sus esfuerzos a la importación de bienes, derivado principalmente por lo fuerte de la moneda, pero esto no ha significado que la industria nacional no haya buscado su desarrollo natural.

El proceso por el cual la industria se ha visto afectada lo describe Peltzer (1944) de la siguiente manera: " el sector petrolero compite con el de la manufactura nacional por los factores disponibles y tiende así, o bien, a elevar los precios nominales de tales factores (sueldos, salarios, etc.), o a impedir un decaimiento, que en otras condiciones posiblemente se habría presentado" [16].

El autor concluye que en su calidad de factor de empleo de la mano de obra y en su uso intensivo de elementos de producción, es en definitiva donde la aparición del petróleo ha generado efectos negativos sobre la industria venezolana. Y si observamos el efecto vía numérica, lo podemos encontrar no en el alto tipo de cambio o en los altos volúmenes de importaciones sino en los altos montos gastados por la industria petrolera en el pago de sueldos y salarios, y en el número de personal ocupado.

"La explotación petrolera afecta la economía nacional y en particular al proceso de industrialización, por dos caminos y de dos maneras: a) atrayendo a la esfera petrolera una parte de las fuerzas productivas nacionales, especialmente mano de obra, e

[16] Peltzer, E.1944. Pag 98.

interviniendo así en la estructura de costos de la producción y por medio de la creación de nuevas aglomeraciones urbanas e industriales, también en el esquema de consumo, b) por el aflujo de la economía nacional de divisas extranjeras, por el precio relativamente bajo de estas divisas, y la comparativa abundancia en el mercado interno de productos de importación"[17].

En este sentido, otros autores realizan investigaciones relacionadas con el mismo tema, pero, si se quiere, enfocando su análisis hacia otra perspectiva. Bajo la misma línea de argumentación de Terry Karl (1997), en cuanto a los problemas que genera la abundabcia de recursos neturales de un país, y su repercusión en Venezuela, Domingo Maza Zavala realiza en 1978 un análisis de los múltiples impactos del primer boom petrolero (1974); muestra el desequilibrio tan pronunciado de las variables tanto nominales como reales en la economía venezolana y la transformación de un país (un Estado) ahora ente generador de riquezas y una sociedad receptora de beneficios multiclasista.

Debido al poder económico y financiero, la percepcón directa de los ingresos petroleros, la pertenencia de casi todas las tierras y empresas de la industria pesada, y la generación de una sexta parte de la fuerza de trabajo que gozaba el Estado venezolano, el país pasó a depender esencialmente de la acción del mismo.

[17] Ernesto Peltzer 1944. Pág.90

Zavala plantea: "En consecuencia, la tesis de Estado rico/pobre, envuelve una falacia al tratar de ocultar la realidad antagónica de la distribución del ingreso, del bienestar y las oportunidades de ascenso socioeconómico"[18].

Hay un sector que es el gran ganador, el cual se denomina "organizado" y está en la mejor situación de obtener los beneficios de la renta petrolera, este sector representa cerca del 20% de la población y entre ellos se encuentra los industriales. Y, un 80% "desorganizado" marginados del proceso de redistribución generado por el petróleo.

Maza Zavala (1978) expone el hecho que la industria manufacturera ha sido una gran ganadora a consecuencia de las políticas económicas llevadas a cabo hasta la fecha de la investigación, donde el gasto fiscal ha sido el catalizador entre el efecto petróleo y aumento de la industria.

Por su lado, Asdrubal Baptista en 1980 analiza el efecto que ha tenido el gasto público, el ingreso petrolero y la distribución del ingreso en la economía.

El autor relaciona al Estado como el ente poseedor de la tierra y del ingreso proveniente de la exportación del petróleo. Su investigación rompe con paradigmas antes expuestos relacionados a los ingresos de la mano obrera. "Aunque ésta muestra aumentos realmente considerables, los mismos son casi en su totalidad la consecuencia de incrementos en la productividad real del trabajo del obrero y no del disfrute petrolero. Se percibe claramente así el destino de la renta petrolera: los mecanismos económicos de la

[18] Maza Zavala, D. 1978. Pag 347.

sociedad venezolana aseguran que el gasto público, financiado a través del ingreso petrolero, al final, se convierte en beneficios para el sector capitalista"[19].

Otro punto importante es el relacionado al aumento de los precios producto de la recepción de los ingresos petroleros que se traducen en ganancias adicionales para los capitalistas industriales en Venezuela, de allí el incentivo para la entrada de nuevos competidores a la industria manufacturera o, en su defecto, el aumento de la producción que se traduce en un desarrollo si se quiere virtual de la industria.

En fin concluye, "... que los capitalistas de la industria manufacturera venezolana han estado apropiándose de bolívares cuyo poder adquisitivo, en los términos señalados, no sufre deterioro"[20].

Por otra parte, Bernard Mommer (1987) plantea que el capitalismo del Estado emprendido por los gobiernos tanto militares como demócratas a través de nuestra historia, viene en una etapa descendente. "La caída de la renta a partir de 1974 es dramática, cualquiera que sea el criterio escogido. El capitalismo rentístico venezolano, ya desde el punto de vista meramente cuantitativo, se encuentra actualmente en su fase de decadencia o de transición hacia un capitalismo normal"[21].

[19] Baptista, A. 1980. Pag 382
[20] Idem. Pag 391
[21] Mommer, B. 1987. Pag 174.

La investigación va enfocada ha observar los efectos perniciosos de la renta petrolera vía intervención en la economía. El gasto corriente ha sido por naturaleza el instrumento usado por el Estado para impulsar el desarrollo y financiar los procesos integrales de transformaciones políticas y económicas. "... , en la medida en que el alto gasto corriente cumplía con esta función, tenía que perder importancia como destino de la renta, pues ya no sería más administración pública ni más infraestructura que haría falta, sino cumplir con el propósito original de éstas: el desarrollo de las fuerzas productivas, y por ende, de la producción"[22].

Ya en plena facultad de posesión de la renta del petróleo, el Estado, vía gasto corriente, creó una demanda de bienes, los cuales iban a ser proveídos por la industria manufacturera privada. En sí se amplió el mercado gracias al aumento del consumo, "consumir primero y producir después".

Otra línea de estudio es la sobrevaluación del tipo de cambio, la cual se relaciona con el modelo del capitalismo rentístico. Con un bolívar más caro que el dólar, la industria nacional exigía protecciones y subsidios que le permitiesen competir con las importaciones, esto se llevó a cabo y el modelo básico de la economía venezolana ahora se encontraba en una pecularidad: abierta para las importaciones y cerrada para las exportaciones no petroleras. Después, con el modelo de sustitución de importaciones y nuevamente con la apertura de las fronteras económicas se trazó el camino de un efecto petróleo sobre toda la historia económica contemporánea.

[22] Mommer, B. 1987. Pag 182.

"Venezuela parece ser un buen ejemplo de cómo los booms petroleros producen consecuente deterioro económico y político."[23].

3.1.2) Estudios recientes

Por último, se exponen dos de los estudios más recientes realizados acerca del tema, más especificamente Luz Pérez y Alexandra Vásquez (1997), al igual que Belén Carreño (1997) elaboraron un análisis aplicado a Venezuela de los efectos de los shocks petroleros sobre el producto no petrolero transable y no transable.

Por un lado, en el estudio de las primeras se analizan las diferentes tendencias de la explicación a la variación del producto, tales como:

- Barro (1978/1979) y Ochoa (1988): " Cambios anticipados y no anticipados en las variables de política monetaria y fiscal originados por los shocks en los precios del petróleo afectan las fluctuaciones cíclicas del producto no petrolero"[24].
- Enfermedad Holandesa[25] (Corden y Neary, 1982): Dado un aumento de las exportaciones a consecuencia del descubrimiento de un recurso natural determinado, los ingresos del país se incrementan, por tanto, el gobierno y el sector privado aumentan sus niveles de rentas, las cuales tienen que ser reinvertidas. De esta manera se incrementa la demanda de bienes transables, provocando una apreciación del tipo

[23] Karl, T. 1997. Pag 123.
[24] Pérez, L. y Vásquez, A. 1997 Pag. 26.
[25] Idem Pag 35.

de cambio real[26] que induce a un efecto desplazamiento de la mano de obra del sector transable tradicional[27] hacia el sector no transable y hacia el sector donde hubo el impacto positivo (en nuestro caso el petróleo). Todo esto desemboca en un decrecimiento de la producción de bienes manufactureros, lo cual es lógico después de haber perdido competitividad vía tipo de cambio; por esto se denomina "Enfermedad Holandesa": reducción de los transables tradicionales, para dar paso a los no tradicionales y del sector booming[28].

- Peter Warr (1990)[29]: Su objetivo principal es determinar cualitativamente y cuantitativamente el efecto del petróleo sobre el producto petrolero no transable y transable; este estudio no analiza un modelo estructural del comportamiento del producto sectorial, sólo realiza pruebas de existencia o no de Enfermedad Holandesa. Sus conclusiones abordan un vestigio importante para nuestro trabajo. " La Enfermedad Holandesa afecta a los bienes transables como un todo pero su efecto es significativo solamente en la agricultura" (Peter Warr, 1990).
- Mohsen Fardmanesh (1991)[30]: Es un estudio aplicado a cinco países en desarrollo exportadores de petróleo, con sectores agrícolas y manufactureros considerables, este autor afirma que el proceso mediante el cual se transmite un boom petrolero hacia la composición sectorial del producto, se logra a través de tres áreas importantes: el

[26] Se define como el precio relativo de los bienes no transables respectos a los transables.
[27] Sector que abarca la producción de bienes diferentes que no son recursos naturales; sector manufacturero.
[28] Donde hubo el shock positivo.
[29] Pérez, L. y Vásquez, A. 1997. Pag 50.
[30] Idem Pag 56.

incremento de la renta petrolera, efecto gasto y efecto del precio mundial. El precio de la manufactura aumenta, el sector se expande a expensas del sector agrícola. Este impacto sectorial del boom es a través del precio mundial de las manufacturas incrementado, es llamado "Efecto del Precio Mundial".

Este análisis sobre la economía venezolana concluye que "la variable crecimiento monetario no explica las fluctuaciones del producto respecto a su tendencia dado que, la significancia estadística de la misma es inexistente para ambas ecuaciones, lo que implica que la hipótesis de que los shocks positivos y reales en el precio del crudo provocan una respuesta negativa del producto no petrolero transable y una respuesta positiva en el producto no transable, a través de la inclusión de la variable política monetaria, no puede ser probada.

En el caso del crecimiento fiscal, la variable resultó ser significativa en las dos ecuaciones del producto. Sin embargo, en una de ellas el signo no se correspondió con el esperado; más específicamente, en la ecuación del producto no transable, donde se esperaba que el signo fuese positivo, resultó ser negativo... no se acepta la hipótesis de que los shocks positivos en el precio del petróleo tienen un efecto positivo sobre el producto no transable, que es incorporado en dicha ecuación por la variable de política fiscal. No obstante, tal hipótesis es aceptada en la ecuación del producto no petrolero transable"[31].

[31] Pérez, L. y Vásquez, A. 1997. Pag 101.

Po otro lado, el propósito del trabajo de Belén Carreño (1997) fue establecer el mecanismo por el cual el petróleo induce potenciales efectos negativos sobre el sector transable.

El instrumento mediante el cual se mide tal efecto viene dado bajo la concepción que el estado es el principal jugador. Al existir un shock positivo de precios o una expansión de la actividad petrolera, el estado ve incrementar sus rentas (ingresos) y vía aumento del gasto del sector público, éste transmite tal "bonanza".

" De esta forma y partiendo de nuestro supuesto simplificador, un shock externo petrolero positivo en la economía venezolana tiene, en principio, dos efectos, uno sobre la balanza de pagos, donde la abundancia relativa de divisas tiende a abaratar el tipo de cambio y otro sobre el gasto del gobierno, el cual crece autónomamente de la recaudación fiscal doméstica"[32].

Esta investigación realiza cambios estructurales que sufre una economía abierta cuando hay un shock positivo en un sector productivo determinado como el petróleo; mientras que otros sectores de producción como agricultura, manufactura no petrolera caen. Para el estudio de este comportamiento fue usado:

- Corden y Neary (1982)[33]: Asumen que cada sector utiliza un factor específico, mientras que el trabajo es el único factor movible. El efecto total de la expansión del sector petrolero sobre el resto de la economía no petrolera, puede ser separado a su vez en dos tipos de consecuencias:

[32] Carreño, B. 1997. Pag. 4.
[33] Idem, Pag 8.

- ✓ Efecto Desplazamiento: " La expansión del sector energético produce un aumento de la productividad de los factores empleados en este sector; cada unidad empleada como del factor específico generarán un mayor producto, dado que no existen distorsiones en el mercado factorial de los bienes manufacturados, esto se traducirá en un aumento de la remuneración real de ambos factores en términos de los bienes transables, lo que produce una caída del trabajo empleado tanto por las manufacturas como por el sector no transables" [34].
- ✓ Efecto Gasto " El aumento de la demanda de bienes transables será cubierto con un aumento de las importaciones, ya que al disminuir el precio relativo de los transables una vez que se produce una apreciación del tipo de cambio real, la rentabilidad de ese sector se ve negativamente afectada y con ella el nivel de producción doméstico de estos bienes, ya que el salario real en términos de los bienes transables ha aumentado por lo que el empleo en la manufactura ha disminuido" [35].

Este análisis concluye que el impacto de las variaciones del precio del petróleo sobre la producción manufacturera puede ser dividido en dos series de tiempo:

1. 1958 – 1974: La disminución del precio relativo de los bienes transables, no se traduce en una caída efectiva.
2. 1974 en adelante: La producción de bienes transables se hace más sensible a las variaciones del precio relativo de los mismos.

[34] Carreño, B. 1997.Pag 9.
[35] Carreño, B. 1997.Pag 10.

Estos dos últimos estudios empíricos hechos en Venezuela no son concluyentes, evidencian resultados ambiguos que no especifican la relación entre un sector petrolero de riqueza abundante y un desempeño desfavorable de la industria manufacturera. Quizás las distorsiones que sufre la economía y especialmente el sector de bienes transables, como lo plantean los trabajos expuestos hasta ahora, no son definitivos debido a una estructuración incorrecta del modelo, más específicamente "un país en una unidad de medición muy grande".

Hasta la fecha, las investigaciones realizadas en Venezuela basan sus análisis en resultados empíricos que son producto de data recolectada a nivel agregado, es decir, no se han llevado a cabo estudios empíricos por regiones y por sectores. Quizás este hecho pueda dar luces acerca de un comportamiento más específico de las variables en estudio.

CAPITULO IV.ESTIMACION DE LAS ECUACIONES Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se pretende exponer el proceso mediante el cual se llevó a cabo el estudio empírico de nuestra investigación. Para ello desarrollaremos a continuación la construcción del modelo econométrico, además de exponer los resultados obtenidos y sus respectivos análisis.

4.1) Construcción del modelo econométrico

El modelo econométrico que se utiliza en nuestro estudio busca satisfacer la identidad microeconómica, basada en una función de producción Cobb-Douglas con una restricción de costo total.

- Función Cobb-Douglas:

$$Y = K^{\beta} * L^{1-\beta}$$

- Restricción: Costo Total.

$$P*Y = w*L + r*K$$

- Maximización de la Producción, dada la restricción de costo total:

Condición de primer orden:

$$P * Y'_1 - w = 0$$

Sustituyendo Y′ en la condición de primer orden obtenemos:

$$P * (1-Þ) * Y/L - w = 0, \text{ donde } L = \frac{P(1-Þ) * Y}{w}$$

- Aplicando Logaritmos Neperianos: $\ln L = \ln P + \ln (1-Þ) + \ln Y - \ln w$,

donde ln L representa la demanda de trabajo,

ln P representa los precios relativos,

ln Y es el valor real de producción por establecimiento,

ln w es el salario real per cápita,

ln (1- Þ) representa la constante.

Para la estimación de las ecuaciones del modelo econométrico, se particionó el período de estudio en tres bloques de algunos años representativos (corte transversal). El primer bloque comprende los años que van desde 1976 hasta 1981, el segundo desde 1981 hasta 1986, y el tercero desde 1989 hasta 1993. Este corte se realizó debido a los hechos económicos, si se quiere, más importantes sucedidos a lo largo del período de estudio, con lo cual se podrían analizar los efectos del sector petrolero sobre el sector de bienes transables. En el año 1974-1975 los precios del petróleo se cuadriplicaron y en la economía venezolana habían expectativas de prosperidad, riqueza y autonomía. Este hecho podría darnos indicios de los cambios que sufrió la economía venezolana al experimentar el inesperado aumento del precio del crudo, pero la falta de datos de algunas de las variables utilizadas en el modelo nos impidió comenzar en estos años. Es por eso que el período 1976-1981 fue escogido para comenzar el análisis, debido a la

nacionalización del petróleo, la estandarización de las nuevas reservas conjuntamente con precios altos del crudo. En el período 1981-1986 sucedieron hechos económicos importantes, tales como el viernes negro, donde se dió un control de cambio, una caída en los precios y el recorte de cuotas establecido por la O.P.E.P. Por último, el período 1989-1993 fue escogido (entre muchas razones) debido a las nuevas estrategías macroeconómicas adoptadas a principo del año 89 y sus respectivas consecuencias durante los siguientes años, además de la liberalización de la producción de petróleo establecida por la O.P.E.P para mantener la posicion de mercado, conjuntamente con el modelo de apertura comercial y el tipo de cambio libre.

Además, debemos destacar que en cada una de las ecuaciones utilizadas para realizar las regresiones incluímos treinta y tres (33) variables dummies. Las primeras veintinueve (29) fueron utilizadas para aislar el efecto que pudiese tener una industria sobre cualquier otra y las otras dummies se utilizaron para aislar el efecto que pudiese tener un estrato de ocupación sobre otro. Al correr el modelo con las variables dummies y sin ellas observamos que los valores de las regresiones no varian sustancialmente, por esta razón se analizan los resultados arrojados por el modelo unicamente sin las dummies.

Es de suma importancia aclarar que todas la ecuaciones utilizadas en el estudio se basan en el aspecto laboral de la economía. El análisis de las ecuaciones se realiza sólo bajo este aspecto debido a la falta de información necesaria existente en Venezuela. Esto implica que el estudio del comportamiento de las variables vía capital no pudo ser elaborado.

4.1.1) Identidad Microeconómica

- Ecuación del Personal Ocupado por Establecimiento:

  Para verificar lo que sucede con el número de personas ocupadas en las industrias de la economía venezolana se utilizó la siguiente identidad microeconómica, tomando en cuenta el primer bloque de estudio (1976-1981):

  Dpoce= - a Dsalr + b Dvbpre+ c Dprerela

  donde Dpoce= ln poce (1981) – ln poce (1976), Dsalr= ln salr (1981) – ln salr (1976), Dvbpre= ln vbpre (1981) – ln vbpre (1976), y Dprerela= ln prerela (1981) – ln prerela (1976) y a,b,c sus respectivos coeficientes a estimar. Además, Dpoce, Dsalr, Dvbpre y Dprerela son las variaciones porcentuales del personal ocupado por establecimiento, del salario real per cápita, del valor real de la producción por establecimiento y de los precios relativos, respectivamente. En esta ecuación las variables salario real per cápita y valor real de la producción son variables endógenas y la variable precio relativo es una variable exógena. Para los otros dos bloques (1981-1986 y 1989-1993) se utilizaron las mismas ecuaciones, obviamente tomando en cuenta los años correspondientes.

  La ecuación anterior se utiliza para verificar microeconomicamente que el modelo empleado en el presente estudio se está comportando de acuerdo a la teoría. Esta identidad nos explica que el personal ocupado por establecimiento, es decir, la cantidad de mano de obra utilizada en una determinada industria, depende de los precios relativos, del salario real que le pagan a los trabajadores y

del valor real de la producción por establecimiento, siendo en todos los casos, menos en el del salario real per cápita, una relación positiva.

En el modelo econométrico utilizado lo ideal sería aplicar el método de los mínimos cuadrados en dos etapas, pero dado que los valores de los R^2 son muy bajos arrojados en las ecuaciones de comportamiento, las estimaciones de MC2E prácticamente no tendrían significado debido a que las variables endogenas explicativas estimadas serán variables proxys muy deficientes a las originales. Por ello, sólo estimaremos cada ecuación (los tres bloques por separado y en conjunto)y luego el modelo reducido para poder mostrar cómo la variable endógena correspondiente es dependiente de las variables predeterminadas. Con este modelo se podrá observar cada efecto final y no se tomará en cuenta la posible correlación existente entre las variables.

4.1.2) Ecuaciones de comportamiento

- Ecuación del Valor Real de la Producción por Establecimiento:

  La ecuación que se utilizó para analizar lo que sucede con el valor de la producción durante las años 1976-1981 fue:

  Dvbpre= d Dtcr + e Dgasto

donde Dtcr= ln tcr (1981) – ln tcr (1976) y Dgasto= ln gasto (1981) – ln gasto (1976), y d y e son sus respectivos coeficientes a estimar. Además, Dtcr y Dgasto son las variaciones porcentuales del tipo de cambio real y del gasto corriente per cápita, respectivamente. De igual manera, para los otros dos bloques se utilizaron los años correspondientes.

En esta ecuación habría que esperar que la producción real dependa tanto del tipo de cambio real como del gasto corriente per cápita. Esto se debe a que la producción depende, teoricamente, tanto de la demanda interna como de la demanda externa. Por el lado de la demanda externa, analizamos lo que sucede con el tipo de cambio real. Esta variable expresa la cantidad de bienes producidos en un país "i" que se intercambia por una unidad de bienes producidos en otro país "j". Si el tipo de cambio real aumenta significa que los bienes producidos en el país "i" se han vuelto más baratos en relación a los bienes producidos en el país "j". Dicho de otra manera, los bienes del país "j" se han vuelto relativamente más caros. Con esto podemos decir que si el tipo de cambio real de Venezuela se aprecia, los bienes del exterior son relativamente más baratos que los nacionales, y por consiguiente se demandará más en el extranjero, disminuyendo la producción nacional. Por el lado de la demanda interna, analizamos lo que sucede con el gasto corriente per cápita. Esta variable indica la cantidad monetaria promedio que emplea o gasta el gobierno en bienes y servicios. Si aumenta dicha cantidad, la demanda interna aumenta, con lo cual la producción real debería aumentar. El análisis de la ecuación es necesario

debido al comportamiento de las variables independientes sobre la variable dependiente, es decir, esta estimación nos dá una primera aproximación de la evidencia de la presencia del efecto desplazamiento y del efecto gasto.

Debido a la utilización del corte transversal, el gasto corriente per cápita se considera como una constante, es decir, no varía. Por esta razón no se toma en cuenta para realizar las regresiones. En este sentido, el efecto de la variable probablemente está incluído en la constante, y es difícil de desagregar.

- Ecuación del Salario Real per cápita:

  En este caso la ecuación utilizada para analizar lo que sucede sobre los salarios reales en los años comprendidos entre 1976 y 1981 fue:

  Dsalr = f Dpozos + g Ddesem + h Dppce (Regresión 1)

  Dsalr = i Dprodpet + g Ddesem + h Dppce (Regresión 2)

  donde Dprodpet= ln prodpet (1976) – ln prodpet (1981), Dpozos= ln pozos (1976) – ln pozos (1981), Ddesem= ln desem (1976) – ln desem (1981), Dppce= ln ppce (1976) – ln ppce (1981) y f, g, h, i sus respectivos coeficientes que van a ser estimados. Además, Dprodpet, Dpozos, Ddesem, Dppce son las variaciones porcentuales de la producción de petróleo por entidad, de la cantidad de pozos petroleros perforados, la tasa de desempleo y el producto per cápita por establecimiento, es decir, la productividad de un trabajador por cada establecimiento.

Al igual que en los dos casos anteriores, las regresiones se realizaron para los dos bloques de años restantes.

Para esta ocasión la ecuación se utiliza para observar los cambios que presenta el salario real per cápita dada una variación en cada una de las variables independientes. Por un lado, se pretende explicar que la producción de petróleo y la perforación de los pozos afectan al salario[36], con lo cual podríamos acercarnos a una conclusión transitoria en cuanto a la evidencia de la presencia de la Enfermedad Holandesa. Por otro lado, la inclusión de la variable desempleo sirve para verificar que en efecto el desempleo si influye en el salario. Y en cuanto a la productividad de los trabajadores, sucede lo mismo que con el desempleo pero de manera contraria.

Por último, debemos acotar que los valores de las variables que hacen referencia al sector industrial fueron obtenidos a partir de las encuestas industriales ejecutadas por el Instituto Nacional de Estadística y más especificamente del sector petrolero en los libros de Petróleo y Otros Datos Estadísticos, las que reflejan valores macroeconómicos en el Banco Central de Venezuela, y los valores de hogares en el Muestreo por Hogares.[37]

[36] En este sentido, debemos especificar que cuando se realizaron las regresiones del salario real per cápita se observó una fuerte correlación entre el número de los pozos y la producción de petróleo por entidad, lo que nos indujo a realizar dos regresiones: Regresión 1) en base a los pozos petroleros y Regresión 2) en base a la producción petrolera. El gráfico se puede examinar en los anexos.

[37] Para verificar las fuentes, ver apéndice A.

4.2) Resultados y Análisis de los resultados

Tabla 1: Personal ocupado por establecimiento esta en función del valor real de la producción por establecimiento, de los precios relativos de los bienes y del salario real per cápita.

Dpoce	**1976-1981**	**1981-1986**	**1989-1993**
Coeficiente dvbpre	0.159	0.038	0.1592
Significancia dvbpre	0	0.085	0
Coeficiente dprerela	0.1118	-0.028	0.1183
Significancia dprerela	0.619	0.761	0.619
Coeficiente dsalr	-0.261	-0.304	-0.2611
Significancia dsalr	0	0	0
R2	0.2157	0.64	0.2157
R2 ajustado	0.2013	0.2466	0.2013
N° Observ.	168	232	168

ANÁLISIS:

Los coficientes de las variables independientes son positivos y se mueven en el sentido que la teoría económica predice. Si aumenta el valor real de la producción por establecimiento y los precios relativos, el personal ocupado por establecimiento aumentará, generándose de esta manera un ciclo expansivo de producción. Por otro lado, el salario real impacta negativamente la contratación de empleados, lo cual evidencia la búsqueda de una mayor rentabilidad por parte de los industriales.

Los precios relativos no tienen signicancia en la regresión, pero su efecto, si tuviese importancia, es cónsono con lo esperado.

Tabla 2: Valor real de la producción por establecimiento, en función del gasto corriente per cápita y de la tasa de cambio real[38].

Dvbpre	1976-1981	1981-1986	1989-1993
Coeficiente dtcr	0.3640	1.025	-0.1985
Significancia dtcr	0.024	0	0.26
R2	0.03	0.061	0.0052
R2 ajustado	0.024	0.056	0.0011
N° de Observ.	164	225	241

ANALISIS:

En este caso se puede observar que el coeficiente que acompaña al tipo de cambio real se comporta positivamente en los primeros dos períodos y negativamente en el tercer período. Esto implica que el signo el cual esperábamos (negativo), sólo se cumplió para el tercer bloque de años y su significancia para la estimación es irrelevante.

Basándonos en este análisis, la variable independiente no se comporta de acuerdo a la teoría para los dos primeros períodos, en donde se establece que una apreciación del tipo de cambio real genera efectos negativos sobre la producción.

Una posible explicación para este comportamiento de la variable, es el relacionado al desempeño del Estado, que gracias a los cuantiosos ingresos generados por los booms petroleros, permitió un crecimiento del gasto corriente, lo que se tradujo en una expansión de la demanda interna y por ende en un aumento de producción.

[38] Las tablas que se presentan a continuación, expresan los valores de las regresiones arrojados por el modelo econométrico sin la inclusión de las dummies. Para observar los valores de las regresiones,incluyendo las dummies, ver anexos.

El efecto que tiene el tipo de cambio real sobre la producción para los dos primeros bloques no es el esperado. Quizás una posible respuesta a esta ambigüedad es el hecho que Venezuela gozaba de una economía cerrada para estos años, lo que sugiere que el tipo de cambio real no mide la competitividad de los bienes nacionales con los extranjeros, sino el poder de compra de los venezolanos y, por lo tanto, el impacto sobre la producción nacional es irrelevante.

Tabla 3: Salario real per cápita , en función del número de establecimientos, número de pozos petroleros perforados, producción de petróleo por entidad, valor real de la producción per cápita por establecimiento y tasa de desocupación por región.

Dsalr	**1976-1981**	**1976-1981**	**1981-1986**	**1981-1986**	**1989-1993**	**1989-1993**
	Regresión 1	**Regresión 2**	**Regresión 1**	**Regresión 2**	**Refresión 1**	**Regresión 2**
Coeficiente destab	0.2639	0.2239	-0.107	-0.044	0.1971	0.1810
Significancia destab	0.052	0.043	0.38	0.64	0.029	0.049
Coeficiente dpozos	-0.2856		-0.73		-0.3657	
Significancia dpozos	0.23		0.22		0.084	
Coeficiente de dprodpet		-0.2256		0.0049		0.1231
Significancia de dprodpet		0.11		0.99		0.091
Coeficiente ddesem	-0.021	-0.043	1.087	0.1881	-0.226	-0.195
Significancia ddesem	0.97	0.93	0.13	0.32	0.028	0.063
Coeficiente dppce	-0.012	0.040	0.030	0.030	0.1135	0.1126
Significancia dppce	0.85	0.46	0.48	0.37	0.01	0.013
R2	0.098	0.09	0.038	0.015	0.18	0.15
R2 ajustado	0.028	0.043	-0.0031	-0.01	0.14	0.12
Nº de Observ.	56	81	97	141	92	99

ANÁLISIS:

El comportamiento de las variables independientes en el período en estudio son completamente ambiguas y solamente concuerdan en el hecho que, en su mayoría, no son significantes para la estimación.

El número de establecimiento sí tiene efecto sobre el salario real y sus coeficientes en los períodos relevantes son de acuerdo a lo esperado, tal que al aumentar los establecimientos aumente el salario real.

Desde el punto de vista económico la producción de petróleo debería aumentar el salario real, tal y como lo explica el efecto desplazamiento. En este caso, podemos observar que para el primer bloque el efecto esperado no se manifesta, mientras que para el segundo y el tercero el salario real sí aumenta cuando aumenta la producción de hidrocarburo.

Hay que hacer notar que para 1989 - 1993 el efecto económico que tiene cada una de las variables sobre el salario real es más acentuado, el sector petrolero si consigue alterar al salario real positivamente, el desempleo se hace relevante para la estimación y los signos de los coeficientes son los esperados, la productividad de los trabajadores se comporta de acuerdo a la teoría económica y se hace significante para el estudio del salario real. Todo este cambio debido principalmente a que Venezuela pasa una etapa de modificación en su modelo económico: Apertura comercial, hubo una reducción significativa de los aranceles y cambio en la política de incentivos a la producción; y apertura petrolera, donde se modificó el trato con las empresas petroleras extranjeras dándole paso a inversiones en este sector. Tal vez, todas estas situaciones se conjugaron para generar un efecto sin "distorsiones" sobre el salario real.

Tabla 4: Personal ocupado por establecimiento esta en función del valor real de la producción por establecimiento, de los precios relativos de los bienes y del salario real per cápita.

Dpoce	**1976-1993**
Coeficiente dvbpre	0.2927
Significancia dvbpre	0
Coeficiente dprerela	0.2698
Significancia dprerela	0
Coeficiente dsalr	-0.2485
Significancia dsalr	0
R2	0.2987
R2 ajustado	0.2639
N° Observ.	637

ANÁLISIS:

Los signos de las variables independientes se corresponden con lo esperado, el salario real tiene efecto negativo, los precios relativos como la producción efectos positivos.

El salario real y la producción real per cápita por establecimiento son completamente relevantes para la estimación, pero los precios relativos son insignificantes. En sí, cualquier impacto que suceda sobre la producción real o el salario real, tendrá efectos lineales sobre el personal ocupado, lo que se traducirá en desempleo y otras consecuencias.

La verificación teórica en la estimación del personal ocupado cumple con la identidad microeconómica y con sus posibles efectos en la economía.

Tabla 5: Valor real de la producción por establecimiento, en función del gasto corriente per cápita y de la tasa de cambio real.

Dvbpre	**1976-1993**
Coeficiente dtcr	0.5929
Significancia dtcr	0
Coeficiente dgasto	1.4196
Significancia dgasto	0
R2	0.35
R2 ajustado	0.32
N° de Observ.	630

ANÁLISIS

En el análisis de esta estimación quizás se encuentra la ruptura de un paradigma en Venezuela: el efecto negativo que tiene el tipo de cambio real sobre la producción; para nuestro estudio el signo del coeficiente es positivo con una completa significancia, lo que deja dudas sobre la actuación de la industria ante este escenario.

En relación al gasto corriente per cápita, se evidencia que en Venezuela esta variable tiene un impacto positivo, es decir, al aumentar el gasto corriente la producción crece, con lo cual se comprueba a cabalidad la teoría económica. Este hecho nos hace pensar que, dados los shocks positivos en el sector booming (petróleo) durante el período de estudio, el aumento de la producción de bienes no transables pudo haber sido considerable, aunque esto no fue comprobado empíricamente. De acuerdo a lo esperado, podríamos decir que el "Efecto Gasto" no está presente en la economía en este período.

Tabla 6: Salario real per cápita en función del número de establecimientos, número de pozos, producción de petróleo por entidad, valor real de la produccion per cápita.

Dsalr	**1976-1993**	**1976-1993**
	Regresión 1	**Regresión 2**
Coeficiente destab	0.12	0.28
Significancia destab	0.088	0
Coeficiente dpozos	0.219	
Significancia dpozos	0	
Coeficiente dprodpet		-0.183
Significancia dprodpet		0.029
Coeficiente ddesem	0.068	-0.024
Significancia ddesem	0.297	0.712
Coeficiente dppce	0.039	-0.0007
Significancia dppce	0.178	0.978
R2	0.2856	0.1538
R2 ajustado	0.1930	0.0727
N° de Observ.	245	321

ANÁLISIS

En esta estimación el efecto que tiene la industria petrolera sobre el salario real es positivo. El coeficiente de la producción petrolera es negativo, lo cual no concuerda con el signo esperado, mientras que el signo del coeficiente de los pozos es positivo y si concuerda con lo esperado. Para la estimación del salario real es más relevante el uso de los pozos, ya que estos reflejan las nuevas inversiones en la industria y por ende búsqueda de nuevo personal, etc.

Tanto el desempleo como la productividad de los trabajadores no se toman en cuentan en la estimación, lo que dá señales que el petróleo sí afecta a la economía en su conjunto y especialmente el ingreso real de los trabajadores.

En la investigación se denotan problemas econométricos a la hora de estimar y que pueden significar la no credibilidad en los resultados obtenidos y por ende de las conclusiones.

En cada una de las estimaciones llevadas a cabo los R^2 y el R^2 ajustado son de bajo porcentaje lo que llevaría a objetar los resultados. Pero un R^2 muy pequeño no implica necesariamente la inexistencia de la relación entre la variable independiente y dependiente; una posible explicación es la relación existente entre las variables, la cual puede ser altamente no lineal. En este caso debemos comprender que las relaciones teóricas expuestas para la interpretación y ejecución de este modelo son suficientemente sólidas para justificar la estimación de las variables relacionada. Dicho de otra manera "La teoría es anterior y más importante que las técnicas estadísticas"[39].

Para analizar de mejor manera el efecto lineal que tiene cada una de las variables endógenas predeterminadas sobre cada una de las variables dependientes, se sustituye el modelo estructural antes planteado a un modelo compuesto por ecuaciones reducidas, las cuales pretenden explicar las desviaciones reales, generadas por un shock, de una variable respecto a su tendencia. Este tipo de estudio puede servir como una aproximación para analizar a una economía pequeña y abierta exportadora de petróleo.

[39] López, Rafael. 1996. Pag 538.

Tabla 7: Valor bruto de la producción por establecimiento, salario real per cápita y personal ocupado en función de los pozos, producción, tipo de cambio real, gasto corriente per cápita y tasa de desocupación.

1976-1993	dvbpre	dsalr	Dpoce
Coeficiente dpozos	-0.1844	0.2092	-0.035
Significancia dpozos	0.025	0	0.097
Coeficiente dtcr	0.4808	-0.77	0.1011
Significancia dtcr	0.013	0.291	0.044
Coeficiente dgasto	1.3662	0.4372	-0.1891
Significancia dgasto	0	0.004	0.065
Coeficiente ddesem	0.081	-0.1836	0.1533
Significancia ddesem	0.788	0.165	0.088
Coeficiente dprodpet	-0.056	0.1997	-0.030
Significancia dprodpet	0.82	0.073	0.684
R2	0.3526	0.1901	0.0363
R2 ajustado	0.3387	0.1755	0.0186
Nº de Observ.	240	284	279

ANÁLISIS:

En el estudio en cuestión, se puede observar el efecto que tiene el petróleo sobre la economía tal y como se esperaba; tiene un impacto positivo sobre el salario real y negativo tanto en la producción de la industria manufacturera como en el personal ocupado, lo que evidencia la distorsión que genera el sector petrolero sobre la industria.

En relación al "Efecto Gasto" y "Efecto Desplazamiento" se puede verificar que no son concluyentes:

- ✓ El tipo de cambio real no refleja una evidencia clara de cual es su impacto, tiene coeficientes positivos en la estimación de la producción real y del personal ocupado, lo cual no va acorde con los signos esperados y coeficiente negativo en el salario

real, pero es irrelevante para el estudio. En sí la evidencia empírica muestra que el efecto que tiene el tipo de cambio real sobre las variables dependientes es no concluyente.

- ✓ El impacto que tiene el gasto corriente sobre las variables dependientes es interesante, por un lado este aumenta la producción real por establecimiento al igual que el salario real y por otro lado aumenta el desempleo. En otras palabras la ambigüedad de su efecto se refleja en la productividad del trabajador.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando la evidencia empírica y el análisis de los resultados, podemos concluir que el "Efecto Gasto" no está presente en la economía, el gasto tiene un efecto ambiguo y no es tal como lo esperábamos, es decir, que al aumentar el gasto real la producción de la industria se redujera. Efectivamente la variable gasto corriente per cápita afecta significativamente a la variable valor real de la producción por establecimiento, su efecto es positivo, esto se verifica tanto en la regresión donde se analizan los tres bloques de años conjuntamente como en el modelo reducido, lo cual evidencia el poder de generar crecimiento que tiene el Estado vía gasto, durante el período en estudio.

En relación al "Efecto Desplazamiento" el tipo de cambio real no afecta ni mantiene una correlación tal a la esperada. En este sentido podemos concluir que el "Efecto Desplazamiento" tampoco estuvo presente en la economía venezolana en los períodos en estudio; las regresiones indican que el valor de la producción real no se ve afectada por esta variable, lo cual contradice la teoría económica y los resultados esperados. La razón pragmática es que la industria en este período siempre ha sido objeto de protecciones, promociones, etc., lo cual ha influido con mayor significancia en las decisiones de los industriales de producir más o no.

En conclusión, dado nuestro estudio empírico, no se observaron evidencias claras de la existencia de La Enfermedad Holandesa durante los años tomados para el análisis.

Pero lo que sí se puede verificar es el efecto que tiene el petróleo sobre la economía; induce a aumentos de salarios, impacta a la producción no petrolera negativamente e instiga a las empresas manufactureras a reducir personal o a prescindir de ellos.

Aunque los resultados obtenidos, luego de la elaboración de todo el proceso metodológico, no se correspondieron con los esperados, podemos decir que la economía venezolana en su más simple expresión está sujeta al sector petrolero, es decir, es claro que el recurso natural no renovable del cual goza este país es un elemento primordial en la economía nacional, por lo cual sigue estando vigente el pensamiento del intelectual venezolano Arturo Uslar Prieti "Debemos Sembrar el Petróleo".

Por último quisieramos destacar que para la realización de nuestra investigación tuvimos ciertas limitantes, y podríamos decir que la más importante fue la falta de información necesaria para este tipo de estudio, para el período adoptado. Es por ello que recomendamos para investigaciones futuras adoptar un período donde la información regional exista completamente. Además recomendamos generar modelos de panel data tal que se puedan observar de mejor manera los efectos del petróleo sobre las variables que conforman el comportamiento de la industria, manteniendo el estudio por regiones.

APÉNDICE A: FUENTE DE DATOS

Para la realización de nuestro trabajo empírico fue necesaria la recolección de ciertas variables. En este apartado se exponen cada una de las fuentes mediante las cuales dicha recolección fue posible.

- Valor Bruto de la Producción, Número de Establecimientos, Personal Ocupado y Costo de la mano de Obra para cada regíon del estado venezolano, para cada industria y para cada estrato de ocupación, para cada año de estudio.

  Fuente: Encuestas Industriales por Región realizadas por el Instituto Nacional de Estadístca (I.N.E.) de los años 1974 a 1994.

- Gasto Corriente Total.

  Fuente: Informes Económicos del Banco Central de Venezuela, 1990 a 1994.

- Índice de Precios al Mayor (total de bienes nacionales e importados para cada año, y bienes nacionales e importados clasificado por ramas de actividad), Índice de Precios al Productor e Índice de Precios al Consumidor Nacional y Regional.

  Fuente: Informes Económicos y Series Estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años (Toma II) del B.C.V. (1990) y Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral. (1990-1994).

- Producción de Petróleo, Pozos Perforados y Precios del Petróleo.

  Fuente: Petróleo y Otros Datos Estadísticos (P.O.D.E.). 1984, 1990 - 1993.

- Tasa de Desocupación y Población por entidades.

  Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo (regional). 1975-1993. Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.).

APÉNDICE B:

1.- CÁLCULO DEL PERSONAL OCUPADO POR ESTABLECIMIENTO (POCE)

Para determinar la variable personal ocupado por establecimiento se utililizó la siguiente ecuación:

$$POCE_{i,n,m,t} = \frac{\text{Personal Ocupado}_{i,n,m,t}}{\text{Número de Establecimientos}_{i,n,m,t}}$$

donde i representa la región i del estado venezolano[40], n la industria[41], m el estrato de ocupación[42] y t el año.

2.- CÁLCULO DEL SALARIO REAL PER CÁPITA (SALR)

En este caso el salario real per cápita fue definido como sigue:

$$SALR_{i,n,m,t} = \frac{\text{Costo de la mano de obra}_{i,n,m,t}}{\text{Personal ocupado}_{i,n,m,t}} * \frac{1}{IPC_{i,n,t}}$$

[40] Las regiones que conforman al estado venezolano son R.Capital, R.Central, R. de los Llanos, R. Centro Occidental, R. Zuliana, R. de los Andes, R. Nor Oriental, R.Insular y R. de Guayana. En esta investigación se sumaron los valores utilizados de las regiones central y capital para obtener una sola región (R.Centro Norte Costera). Esta se construyó debido a que en algunos años la data sólo existía para esta región.

[41] En Venezuela los sectores industriales estan clasificados bajo 29 ramas de actividad.

[42] Los estratos de ocupación se dividen en Gran Industria (con más de 100 empleados), Mediana Superior (entre 100 y 51 empleados), Mediana Inferior (entre 50 y 21 empleados) y Pequeña Industria (entre 5 y 20 empleados).

donde i representa la región i del estado venezolano, n la industria, m el estrato de ocupación y t el año.

3.- CÁLCULO DEL VALOR REAL DE LA PRODUCCIÓN POR ESTABLECIMIENTO (VBPRE)

El valor real de la producción por establecimiento se halló utilizando las siguientes variables:

$$VBPRE_{i,n,m,r,t} = \frac{\text{Valor bruto de la producción}_{i,n,m,t}}{\text{Índice de Precios al Productor}_{n,t}} = VRP_{i,n,m,t}$$

$$\frac{VRP_{i,n,m,t}}{\text{Número de establecimiento}_{i,n,m,t}} = VBPRE_{i,n,m,t}$$

donde i es la región i del estado venezolano, n la industria, m el estrato de ocupación y t el año.

Además $VRP_{i,n,m,t}$ es el valor real de la producción en la región i de la industria n en el estrato de ocupación m para el año t.

4.- CÁLCULO DE LOS PRECIOS RELATIVOS (PRERELA)

Para construir los precios relativos se generó la siguiente ecuación.

$$PRERELA_{n,t} = \frac{\text{Índice de precios al mayor}_{n,t}}{\text{Índice de Precios al Mayor nacional}_{t}}$$

5.- CÁLCULO DEL TIPO DE CAMBIO REAL (TCR)

En esta ocasión el tipo de cambio real para cada industria fue hallado empleando la suiguiente definición:

$$TCR_{n,t} = \frac{\text{Índice de Precios al Mayor de bienes nacionales}_{n,t}}{\text{Índice de Precios al Mayor de bienes impotados}_{n,t}}$$

6.- CÁLCULO DEL GASTO CORRIENTE PER CÁPITA (GASTO)

El gasto corriente per cápita fue calculado de esta forma:

$$GASTO_{t} = \frac{\text{Gasto corriente}_{t}}{\text{IPC nacional}_{t}} * \frac{1}{\text{Población nacional}_{t}}$$

7.- CÁLCULO DEL VALOR REAL DE LA PRODUCCIÓN PER CÁPITA POR ESTABLECIMIENTO (PPCE)

$$PPCE_{i,n,m,t} = \frac{VBPRE_{i,n,m,r,t}}{\text{Personal Ocupado}_{i,n,m,t}}$$

8.- CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO POR ENTIDAD (PRODPET)

$$\text{PRODPET}_{i,t} = \frac{\text{Producción de petróleo}_{i,t}}{\text{Población por entidad}_{t}}$$

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (1990). Series Estadísticas de Venezuela de los Últimos Cincuenta Años de la Colección Cincuentenaria del B.C.V. Caracas: Tomo II.
2. BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (1990-1994). Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral.
3. BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (1990-1994). Informes Económicos.
4. BAPTISTA, Asdrúbal. (1980). "Gasto Público, Ingreso Petrolero y Distribución del Ingreso". *La Economía Contemporánea de Venezuela. Ensayos escogidos. Tomo II. Banco Central de Venezuela. 1990.*
5. BARRO, R.,V. GRILLI con R.FEBRERO. (1997). "Macroeconomía. Teoría y Política". *McGraw-Hill*
6. BERNARD, Andrew B. y J. Bradford, JENSEN. (2001). "Who dies? International trade, Market Structure, and Industrial Restructuring." *National Bureau of Economic Research.*
7. BLANCHARD, Olivier J. y Lawrence F., KATZ. (1992). "Regional Evolutions". *Brookings Papers on Economic Activity, 1.*
8. CARREÑO, Belén. (1997). "Efecto del ingreso petrolero sobre la evolución de la producción no petrolera". *Memoria de grado presentado ante la escuela de economía para optar al título de economista,* UCAB.

9. CORDEN, Max y Peter, NEARY. (1982). "Booming sector and de-industrialization in a small open economy". *The Economic Journal*. Great Britain.

10. DAVIS, Graham. (1999). "The minerals sector, sectoral analysis, and economic development". *Elsevier Science Ltd,*.

11. FERGUSON, C.(1969). "Teoría Microeconómica". *Fondo de Cultura Económica.*

12. FRANK, Robert. (1992). "Microeconomía y Conducta". Mc Graw Hill.

13. GUJARATI, Damodar N. (1999)."Econometría". *Mc Graw Hill.*

14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (1974-1994). Encuestas Industriales, Venezuela.

15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (1984, 1990-1993). Petróleo y Otros Datos Estadísticos (P.O.D.E.). *Ministerio de Energía y Minas.*

16. KARL, Terry. (1997). "The paradox of Plenty, Oil Booms and Petro-States". *University California Press.*

17. LOPEZ, Rafael. (1996). "Cálculo de probabilidades e inferencia estadística con tópicos de econometría". *Publicaciones U.C.A.B.*

18. MANZANO, Osmel y Roberto, RIGOBÓN. (2001). "Resource Curse or Debt Overhang?. *Massachusetts Institute of Technology.*

19. MAZA ZAVALA, Domingo F. (1978). "Venezuela: Coexistencia de la Abundancia. La Dificil Acumulación del Excedente Petrolero". *La Economía Contemporánea de Venezuela. Ensayos escogidos. Tomo II. Banco Central de Venezuela. 1990.*

20. MOMMER, Bernard. (1987). "La Distribución de la Renta Petrolera. El Desarrollo del Capitalismo Rantístico venezolano". *La Economía Contemporánea de Venezuela. Ensayos escogidos. Tomo IV. Banco Central de Venezuela. 1990.*

21. PELTZER, Ernesto. (1944). "La Industrialización de Venezuela y el Alto Tipo de Cambio del Bolívar". *La Economía Contemporánea de Venezuela. Ensayos escogidos. Tomo I. Banco Central de Venezuela. 1990.*

22. PÉREZ, Luz y Alexandra, VASQUEZ. (1997)."Efectos del petróleo en el producto transable y no transable de la economía venezolana; un estudio empírico".*Memoria de grado presentado ante la escuela de economía para optar al título de economista,*UCAB.

23. SACHS, Jeffrey y Andrew, WARNER. (1997). "Natural Resource Abudance and Ecoonomic Growth", *Harvard University.*

24. SAMUELSON,Paul y William, NORDHAUS. (1993). " Economía". *McGraw- Hill.*

ANEXOS

TABLA 1: Personal ocupado por establecimiento en función del valor real de la producción por establecimiento, de los precios relativos de los bienes y del salario real per cápita.

- 1976-1981

Source	SS	df	MS		
				Number of obs =	168
				F(3, 164) =	15.03
Model	4.96614561	3	1.65538187	Prob > F =	0.0000
Residual	18.0618308	164	.110133115	R-squared =	0.2157
				Adj R-squared =	0.2013
Total	23.0279764	167	.137892074	Root MSE =	.33186

dpoce	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dvbpre	.1592958	.0321474	4.955	0.000	.0958196	.2227719
dprerela	.1183503	.2375279	0.498	0.619	-.3506567	.5873573
dsalr	-.2611636	.0481758	-5.421	0.000	-.3562884	-.1660388
_cons	.1058726	.0269047	3.935	0.000	.0527484	.1589968

Source	SS	df	MS		
				Number of obs =	168
				F(26, 141) =	2.99
Model	8.19043379	26	.315016684	Prob > F =	0.0000
Residual	14.8375426	141	.105230799	R-squared =	0.3557
				Adj R-squared =	0.2369
Total	23.0279764	167	.137892074	Root MSE =	.32439

dpoce	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dvbpre	.1309638	.0349585	3.746	0.000	.0618532	.2000743
dprerela	(dropped)					
dsalr	-.2885963	.051464	-5.608	0.000	-.3903371	-.1868555
var1	-.1667855	.3327458	-0.501	0.617	-.8246012	.4910302
var2	-.2234827	.3442869	-0.649	0.517	-.9041144	.457149
var3	-.1702115	.3423411	-0.497	0.620	-.8469964	.5065735
var4	(dropped)					
var5	-.150326	.3558086	-0.422	0.673	-.8537351	.5530831

var6	-.4151743	.3506784	-1.184	0.238	-1.108442	.2780929
var7	-.1270286	.3630448	-0.350	0.727	-.8447433	.5906862
var8	-.1834779	.3628899	-0.506	0.614	-.9008863	.5339306
var9	-.3012632	.3423653	-0.880	0.380	-.9780959	.3755695
var10	-.3580416	.3445901	-1.039	0.301	-1.039273	.3231893
var11	-.2185177	.362834	-0.602	0.548	-.9358157	.4987803
var12	-.2192192	.3403431	-0.644	0.521	-.8920541	.4536157
var13	-.098873	.3746496	-0.264	0.792	-.8395295	.6417835
var14	-.0536229	.3474453	-0.154	0.878	-.7404985	.6332526
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	-.287516	.3629657	-0.792	0.430	-1.005074	.4300424
var18	-.1076159	.3505393	-0.307	0.759	-.800608	.5853762
var19	(dropped)					
var20	-.1407081	.4596405	-0.306	0.760	-1.049386	.7679697
var21	-.3163168	.3367602	-0.939	0.349	-.9820686	.349435
var22	.3398598	.3558108	0.955	0.341	-.3635537	1.043273
var23	.1465741	.3748946	0.391	0.696	-.5945669	.8877151
var24	-.1776907	.3402622	-0.522	0.602	-.8503658	.4949844
var25	-.3526858	.3421868	-1.031	0.304	-1.029166	.3237941
var26	-.0230177	.3472122	-0.066	0.947	-.7094325	.6633971
var27	-.2571705	.3565737	-0.721	0.472	-.9620922	.4477512
var28	(dropped)					
var29	-.0850276	.3627766	- 0.234	0.815	-.8022121	.6321568
_cons	.3030808	.3245187	0.934	0.352	-.3384704	.944632

- 1981-1986

Source	SS	df	MS		
Model	4.84407647	3	1.61469216	Number of obs =	232
Residual	14.0484651	228	.061616075	F(3, 228) =	26.21
Total	18.8925416	231	.081785894	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.2564
				Adj R-squared =	0.2466
				Root MSE =	.24823

dpoce	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dvbpre	.0382661	.0221104	1.731	0.085	-.0053007	.081833

dprerela	-.0285757	.0936666	-0.305	0.761	-.2131385	.1559872
dsalr	-.3048013	.0348738	-8.740	0.000	-.3735173	-.2360852
_cons	-.1317751	.1368141	-0.963	0.336	-.4013568	.1378065

Source	SS	df	MS		
Model	5.71795189	26	.219921227	Number of obs =	232
Residual	13.1745897	205	.064266291	F(26, 205) =	3.42
Total	18.8925416	231	.081785894	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.3027
				Adj R-squared =	0.2142
				Root MSE =	.25351

dpoce	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dvbpre	.0464054	.025557	1.816	0.071	-.0039829	.0967937
dprerela	(dropped)					
dsalr	-.3167277	.0379472	-8.347	0.000	-.3915445	-.2419109
var1	.0849055	.1886204	0.450	0.653	-.2869792	.4567903
var2	.139771	.1945806	0.718	0.473	-.2438648	.5234068
var3	.0924998	.1951875	0.474	0.636	-.2923326	.4773322
var4	(dropped)					
var5	-.0914233	.2087418	-0.438	0.662	-.5029794	.3201329
var6	.0965875	.2046239	0.472	0.637	-.3068496	.5000247
var7	.0584243	.222848	0.262	0.793	-.3809436	.4977922
var8	.160789	.2085923	0.771	0.442	-.2504723	.5720503
var9	.1054407	.1961665	0.538	0.592	-.2813217	.4922032
var10	.1186476	.1958125	0.606	0.545	-.2674171	.5047122
var11	.169557	.2211752	0.767	0.444	-.2665128	.6056268
var12	.0579508	.1930477	0.300	0.764	-.3226627	.4385642
var13	-.0667934	.2200845	-0.303	0.762	-.5007127	.3671259
var14	.1178287	.1983819	0.594	0.553	-.2733016	.5089591
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	.2248175	.2320456	0.969	0.334	-.2326843	.6823193
var18	.111046	.1990318	0.558	0.578	-.2813657	.5034577
var19	.0232175	.3136203	0.074	0.941	-.5951175	.6415524
var20	(dropped)					
var21	.0896791	.1916429	0.468	0.640	-.2881646	.4675229
var22	.0183928	.1991178	0.092	0.926	-.3741885	.410974
var23	.0620288	.2178054	0.285	0.776	-.367397	.4914546
var24	.1258481	.1892259	0.665	0.507	-.2472304	.4989266

```
   var25 |  .0278217  .1934133    0.144   0.886    -.3535126   .4091559
   var26 |  .1261714  .2012227    0.627   0.531    -.27056     .5229028
   var27 |  .0243708  .1961689    0.124   0.901    -.3623964   .4111381
   var28 |  (dropped)
   var29 |  -.1449646  .2235091   -0.649   0.517    -.5856358   .2957067
   _cons |  -.1827826  .1798713   -1.016   0.311    -.5374174   .1718521
```

- 1989-1993

```
  Source |       SS       df       MS              Number of obs =     168
---------+------------------------------           F(  3,   164)  =   15.03
   Model |  4.96614561     3  1.65538187           Prob > F       =  0.0000
Residual |  18.0618308   164  .110133115           R-squared      =  0.2157
---------+------------------------------           Adj R-squared  =  0.2013
   Total |  23.0279764   167  .137892074           Root MSE       =  .33186

------------------------------------------------------------------------------
  dpoce |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
 dvbpre |   .1592958   .0321474    4.955   0.000     .0958196    .2227719
dprerela |   .1183503   .2375279    0.498   0.619    -.3506567    .5873573
   dsalr |  -.2611636   .0481758   -5.421   0.000    -.3562884   -.1660388
   _cons |   .1058726   .0269047    3.935   0.000     .0527484    .1589968
------------------------------------------------------------------------------
```

```
  Source |       SS       df       MS              Number of obs =     237
---------+------------------------------           F( 29,   207)  =   14.68
   Model |  68.5787486    29  2.36478444           Prob > F       =  0.0000
Residual |  33.3503686   207   .161112892           R-squared      =  0.6728
---------+------------------------------           Adj R-squared  =  0.6270
   Total |  101.929117   236   .431903039           Root MSE       =  .40139

------------------------------------------------------------------------------
  dpoce |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
 dvbpre |   .6442492    .033381   19.300   0.000     .5784389    .7100595
dprerela |  (dropped)
   dsalr |  -.3965054   .1065423   -3.722   0.000    -.6065525   -.1864584
    var1 |   .0038357   .2997063    0.013   0.990    -.5870324    .5947037
```

var2	.257171	.3102513	0.829	0.408	-.3544864	.8688284
var3	.2235579	.3237539	0.691	0.491	-.4147198	.8618356
var4	(dropped)					
var5	-.0317784	.3407243	-0.093	0.926	-.703513	.6399562
var6	-.0265973	.3293428	-0.081	0.936	-.6758936	.6226989
var7	.2255454	.3712299	0.608	0.544	-.5063307	.9574215
var8	-.2254829	.3319696	-0.679	0.498	-.8799578	.4289919
var9	-.0749053	.3113562	-0.241	0.810	-.6887409	.5389304
var10	.031319	.317415	0.099	0.921	-.5944615	.6570995
var11	-.1874831	.3392528	-0.553	0.581	-.8563167	.4813505
var12	.0290595	.3054001	0.095	0.924	-.5730339	.6311528
var13	-.0441747	.3616023	-0.122	0.903	-.7570701	.6687207
var14	.1477607	.3230653	0.457	0.648	-.4891594	.7846808
var15	.1928971	.5119296	0.377	0.707	-.816367	1.202161
var16	(dropped)					
var17	-.0867598	.3478759	-0.249	0.803	-.7725938	.5990741
var18	-.1551914	.3095462	-0.501	0.617	-.7654587	.455076
var19	.1586889	.3526743	0.450	0.653	-.5366051	.853983
var20	.0132333	.368735	0.036	0.971	-.7137241	.7401907
var21	.1381081	.308622	0.447	0.655	-.4703373	.7465535
var22	.0241115	.322334	0.075	0.940	-.6113669	.65959
var23	.1387341	.325842	0.426	0.671	-.5036603	.7811285
var24	-.0387184	.3045436	-0.127	0.899	-.6391232	.5616864
var25	-.1758317	.3120065	-0.564	0.574	-.7909494	.439286
var26	-.0655628	.3152518	-0.208	0.835	-.6870787	.555953
var27	-.0249702	.3160836	-0.079	0.937	-.6481259	.5981854
var28	-.7275763	.4014442	-1.812	0.071	-1.51902	.0638671
var29	.0417838	.3764816	0.111	0.912	-.700446	.7840136
_cons	-.2555326	.2999014	-0.852	0.395	-.8467854	.3357201

TABLA 2: Valor real de la producción por establecimiento, en función del gasto corriente per cápita y de la tasa de cambio real

- 1976-1981

Source	SS	df	MS		
				Number of obs =	164
				F(1, 162) =	5.17
Model	3.60315693	1	3.60315693	Prob > F =	0.0243
Residual	112.940028	162	.697160666	R-squared =	0.0309
				Adj R-squared =	0.0249
Total	116.543185	163	.714988864	Root MSE =	.83496

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
dtcr	.3640104	.1601174	2.273	0.024	.047824	.6801968
_cons	.1583967	.0776423	2.040	0.043	.0050751	.3117182

Source	SS	df	MS		
				Number of obs =	164
				F(22, 141) =	1.73
Model	24.8105324	22	1.12775147	Prob > F =	0.0299
Residual	91.7326524	141	.650586187	R-squared =	0.2129
				Adj R-squared =	0.0901
Total	116.543185	163	.714988864	Root MSE =	.80659

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
dtcr	.0629327	.6830423	0.092	0.927	-1.287395	1.41326
var1	.669604	.402412	1.664	0.098	-.125937	1.465145
var2	.545837	.4427322	1.233	0.220	-.3294143	1.421088
var3	.6741978	.541179	1.246	0.215	-.395676	1.744072
var4	(dropped)					
var5	-.0739984	.4765232	-0.155	0.877	-1.016052	.8680553
var6	.2015368	.4531977	0.445	0.657	-.694404	1.097478
var7	-.2055458	.5463939	-0.376	0.707	-1.285729	.8746376
var8	(dropped)					

var9	-.2661954	.4431582	-0.601	0.549	-1.142289	.6098979
var10	.2599807	.5561727	0.467	0.641	-.8395345	1.359496
var11	(dropped)					
var12	-.0006868	.4498692	-0.002	0.999	-.8900474	.8886738
var13	.3691095	.6039078	0.611	0.542	-.8247749	1.562994
var14	.4522516	.5529095	0.818	0.415	-.6408126	1.545316
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	.2956601	.5192677	0.569	0.570	-.7308965	1.322217
var18	.5091855	.453624	1.122	0.264	-.3875981	1.405969
var19	(dropped)					
var20	-.5326845	.8682628	-0.614	0.541	-2.249181	1.183811
var21	-.4520113	.5131593	-0.881	0.380	-1.466492	.5624696
var22	.6372477	.5890495	1.082	0.281	-.5272628	1.801758
var23	(dropped)					
var24	.3444936	.530962	0.649	0.518	-.705182	1.394169
var25	-.0816214	.5377262	-0.152	0.880	-1.144669	.9814264
var26	.7555584	.5565994	1.357	0.177	-.3448006	1.855917
var27	-.0467601	.5890495	-0.079	0.937	-1.211271	1.11775
var28	(dropped)					
var29	.0233264	.6160427	0.038	0.970	-1.194548	1.241201
_cons	-.1539536	.3612452	-0.426	0.671	-.8681105	.5602033

- 1981-1986

Source	SS	df	MS		
				Number of obs =	2 25
				F(1, 223) =	14.51
Model	9.09253539	1	9.09253539	Prob > F =	0.0002
Residual	139.767039	223	.626758022	R-squared =	0.0611
				Adj R-squared =	0.0569
Total	148.859574	224	.664551671	Root MSE =	.79168

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dtcr	1.025047	.2691233	3.809	0.000	.4946969	1.555397
_cons	1.434874	.0564395	25.423	0.000	1.323651	1.546097

Source	SS	df	MS
Model	46.6123377	22	2.11874262
Residual	102.247237	202	.506174439
Total	148.859574	224	.664551671

Number of obs =	225
F(22, 202) =	4.19
Prob > F =	0.0000
R-squared =	0.3131
Adj R-squared =	0.2383
Root MSE =	.71146

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dtcr	(dropped)					
var1	-.7547959	.4347089	-1.736	0.084	-1.611945	.1023531
var2	-.0591952	.4592451	-0.129	0.898	-.9647242	.8463337
var3	-.3222171	.4634012	-0.695	0.488	-1.235941	.5915069
var4	(dropped)					
var5	.2433438	.5030777	0.484	0.629	-.7486134	1.235301
var6	.2141131	.4909536	0.436	0.663	-.7539381	1.182164
var7	.6771962	.5433861	1.246	0.214	-.3942401	1.748633
var8	(dropped)					
var9	.6985147	.4556987	1.533	0.127	-.2000217	1.597051
var10	.079877	.4634012	0.172	0.863	-.833847	.993601
var11	.3037285	.5433861	0.559	0.577	-.7677078	1.375165
var12	.1651501	.4526369	0.365	0.716	-.727349	1.057649
var13	-.1158494	.5433861	-0.213	0.831	-1.187286	.9555869
var14	-.3879894	.4743062	-0.818	0.414	-1.323216	.5472369
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	-.0043379	.4743062	-0.009	0.993	-.9395642	.9308884
var19	1.069722	.8215225	1.302	0.194	-.550138	2.689581
var20	(dropped)					
var21	.7223698	.4404924	1.640	0.103	-.1461831	1.590923
var22	-.0585775	.4743062	-0.124	0.902	-.9938039	.8766488
var23	1.254395	.5195765	2.414	0.017	.2299054	2.278884
var24	.1655152	.4391223	0.377	0.707	-.7003361	1.031367
var25	.2309554	.4526369	0.510	0.610	-.6615437	1.123455
var26	-.0130063	.4816603	-0.027	0.978	-.9627332	.9367205
var27	.1064235	.4634012	0.230	0.819	-.8073004	1.020148
var28	(dropped)					
var29	.64437	.5433861	1.186	0.237	-.4270663	1.715806
_cons	1.253602	.4107613	3.052	0.003	.4436722	2.063532

- 1989-1993

Source	SS	df	MS		
Model	.942033245	1	.942033245	Number of obs =	241
Residual	179.37608	239	.750527533	F(1, 239) =	1.26
Total	180.318114	240	.751325473	Prob > F =	0.2637
				R-squared =	0.0052
				Adj R-squared =	0.0011
				Root MSE =	.86633

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
dtcr	-.1985806	.1772503	-1.120	0.264	-.5477531	.1505918
_cons	.2312052	.0570613	4.052	0.000	.118798	.3436124

Source	SS	df	MS		
Model	22.0830482	27	.817890675	Number of obs =	241
Residual	158.235065	213	.742887631	F(27, 213) =	1.10
Total	180.318114	240	.751325473	Prob > F =	0.3406
				R-squared =	0.1225
				Adj R-squared =	0.0112
				Root MSE =	.86191

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
dtcr	-.2534611	.2910758	-0.871	0.385	-.8272193	.320297
var1	.2769966	.3140776	0.882	0.379	-.3421019	.8960951
var2	-.2688886	.3455556	-0.778	0.437	-.9500354	.4122582
var3	.3469	.3858606	0.899	0.370	-.4136943	1.107494
var4	-.3206227	.6521845	-0.492	0.623	-1.606185	.9649397
var5	.4948312	.484096	1.022	0.308	-.4594013	1.449064
var6	.2917049	.4141542	0.704	0.482	-.5246609	1.108071
var7	1.078692	.569394	1.894	0.060	-.0436765	2.201061
var8	.5282708	.4901557	1.078	0.282	-.4379063	1.494448
var9	.0752892	.3820143	0.197	0.844	-.6777236	.828302
var10	.245281	.3990204	0.615	0.539	-.5412536	1.031816
var11	.1964413	.4415545	0.445	0.657	-.6739349	1.066817
var12	(dropped)					
var13	.2499812	.5204629	0.480	0.632	-.7759365	1.275899
var14	.3811515	.4644458	0.821	0.413	-.5343473	1.29665

var15	.2885807	.8931494	0.323	0.747	-1.471963	2.049125
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	.3754961	.3140993	1.195	0.233	-.2436451	.9946373
var19	.856259	.5319496	1.610	0.109	-.1923008	1.904819
var20	-.8601266	.6080743	-1.415	0.159	-2.058741	.3384875
var21	.1409315	.3088149	0.456	0.649	-.4677933	.7496564
var22	.0913443	.3941583	0.232	0.817	-.6856063	.8682949
var23	-.1611208	.4179503	-0.386	0.700	-.9849692	.6627277
var24	.352012	.2934823	1.199	0.232	-.2264896	.9305136
var25	.7530435	.3530861	2.133	0.034	.0570528	1.449034
var26	.387796	.3584896	1.082	0.281	-.3188457	1.094438
var27	.4502195	.3257484	1.382	0.168	-.1918839	1.092323
var28	-.2457337	.6528952	-0.376	0.707	-1.532697	1.04123
var29	.6535901	.5499614	1.188	0.236	-.4304738	1.737654
_cons	-.0133264	.2341461	-0.057	0.955	-.4748668	.448214

TABLA 3: Salario real per cápita en función del número de establecimientos, número de pozos ó producción de petróleo por entidad, valor real de la producción per cápita por establecimiento y tasa de desocupación por región.

- 1976-1981 (Regresión 1: pozos petroleros)

Source	SS	df	MS
Model	1.46453573	4	.366133933
Residual	13.3425307	51	.261618249
Total	14.8070664	55	.26921939

Number of obs = 56
F(4, 51) = 1.40
Prob > F = 0.2474
R-squared = 0.0989
Adj R-squared = 0.0282
Root MSE = .51149

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
destab	.2639507	.1326874	1.989	0.052	-.0024303	.5303318
dpozos	-.2856265	.2396978	-1.192	0.239	-.7668399	.195587

ddesem	-.021445	.5882543	-0.036	0.971	-1.202415	1.159525
dppce	-.012269	.066899	-0.183	0.855	-.1465743	.1220363
_cons	.4450979	.2799957	1.590	0.118	-.1170168	1.007213

Source	SS	df	MS
Model	10.7633734	23	.467972756
Residual	4.04369304	32	.126365408
Total	14.8070664	55	.26921939

Number of obs	= 56
F(23, 32)	= 3.70
Prob > F	= 0.0004
R-squared	= 0.7269
Adj R-squared	= 0.5306
Root MSE	= .35548

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
destab	.2113355	.1214432	1.740	0.091	-.0360362	.4587071
dpozos	-.3100425	.2164471	-1.432	0.162	-.7509308	.1308458
ddesem	-.3315968	.4623178	-0.717	0.478	-1.273307	.6101137
dppce	-.0594726	.0568551	-1.046	0.303	-.1752827	.0563374
var1	-.9699405	.4058184	-2.390	0.023	-1.796566	-.1433154
var2	-.8521958	.4459371	-1.911	0.065	-1.76054	.0561482
var3	-.9816751	.424732	-2.311	0.027	-1.846826	-.1165243
var4	(dropped)					
var5	(dropped)					
var6	-1.745739	.462924	-3.771	0.001	-2.688684	-.8027939
var7	-.7728675	.5269421	-1.467	0.152	-1.846213	.3004784
var8	-1.015345	.5385484	-1.885	0.068	-2.112332	.0816419
var9	-.9260001	.4243862	-2.182	0.037	-1.790446	-.0615538
var10	-1.528282	.4350945	-3.513	0.001	-2.41454	-.6420232
var11	(dropped)					
var12	-1.13564	.445882	-2.547	0.016	-2.043872	-.2274078
var13	-.3851731	.5534739	-0.696	0.492	-1.512563	.7422163
var14	-.84953	.5685195	-1.494	0.145	-2.007566	.3085063
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	-1.038974	.4940341	-2.103	0.043	-2.045288	-.0326593
var19	(dropped)					
var20	-1.50015	.5719838	-2.623	0.013	-2.665243	-.3350573
var21	-1.040227	.459912	-2.262	0.031	-1.977037	-.1034168
var22	1.271302	.5544009	2.293	0.029	.1420246	2.40058
var23	(dropped)					

var24	-.8458627	.4233985	-1.998	0.054	-1.708297	.0165718
var25	-.7455911	.4990832	-1.494	0.145	-1.76219	.2710081
var26	-1.148762	.563049	-2.040	0.050	-2.295655	-.0018687
var27	(dropped)					
var28	(dropped)					
var29	-1.197606	.5624329	-2.129	0.041	-2.343244	-.0519673
_cons	1.446333	.5252008	2.754	0.010	.3765342	2.516132

- 1976-1981 (Regresión 2: producción de petróleo)

Source	SS	df	MS
Model	1.67666858	4	.419167144
Residual	16.7223505	76	.220030928
Total	18.3990191	80	.229987739

Number of obs =	81
F(4, 76) =	1.91
Prob > F =	0.1182
R-squared =	0.0911
Adj R-squared =	0.0433
Root MSE =	.46907

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
destab	.2239363	.1089409	2.056	0.043	.0069618	.4409109
dprdpet	-.225649	.1403033	-1.608	0.112	-.5050871	.0537892
ddesem	-.0439425	.5020086	-0.088	0.930	-1.043779	.9558942
dppce	.0409424	.0558349	0.733	0.466	-.0702625	.1521473
_cons	.1183781	.0798384	1.483	0.142	-.0406338	.27739

Source	SS	df	MS
Model	10.3899024	25	.415596096
Residual	8.00911669	55	.145620304
Total	18.3990191	80	.229987739

Number of obs =	81
F(25, 55) =	2.85
Prob > F =	0.0006
R-squared =	0.5647
Adj R-squared =	0.3668
Root MSE =	.3816

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
destab	.1634607	.1117366	1.463	0.149	-.0604644	.3873858
dprdpet	-.3246556	.1262351	-2.572	0.013	-.5776363	-.0716749
ddesem	-.4078589	.438592	-0.930	0.356	-1.286817	.471099
dppce	.0164848	.0526038	0.313	0.755	-.0889356	.1219051
var1	-.6801622	.4024585	-1.690	0.097	-1.486707	.1263826
var2	-.5423662	.438381	-1.237	0.221	-1.420901	.3361689
var3	-.6323022	.4199426	-1.506	0.138	-1.473886	.2092815
var4	-.9082189	.564298	-1.609	0.113	-2.039097	.2226596
var5	(dropped)					
var6	-1.269831	.451579	-2.812	0.007	-2.174816	-.3648465
var7	-.5400343	.5575227	-0.969	0.337	-1.657335	.5772662
var8	-.7933218	.5648374	-1.405	0.166	-1.925281	.3386377
var9	-.6856986	.4291188	-1.598	0.116	-1.545672	.1742746
var10	-1.096304	.4248935	-2.580	0.013	-1.94781	-.2447985
var11	(dropped)					
var12	-.7341232	.4291526	-1.711	0.093	-1.594164	.1259178
var13	.00488	.5542019	0.009	0.993	-1.105765	1.115525
var14	-.5697564	.4659261	-1.223	0.227	-1.503493	.3639803
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	-.7146271	.4978057	-1.436	0.157	-1.712252	.2829978
var19	(dropped)					
var20	-1.132986	.5881995	-1.926	0.059	-2.311764	.0457919
var21	-.6328677	.4314608	-1.467	0.148	-1.497534	.231799
var22	1.649104	.5544433	2.974	0.004	.5379744	2.760233
var23	(dropped)					
var24	-.5848462	.4240366	-1.379	0.173	-1.434635	.2649422
var25	-.4765924	.4525984	-1.053	0.297	-1.38362	.430435
var26	-.6036866	.4595534	-1.314	0.194	-1.524652	.317279
var27	-.9500498	.5609726	-1.694	0.096	-2.074264	.1741645

var28	(dropped)					
var29	-.7098081	.5614114	-1.264	0.211	-1.834902	.4152854
_cons	.7528387	.3898379	1.931	0.059	-.0284139	1.534091

- 1981-1986 (Regresión 1: pozos petroleros)

Source	SS	df	MS		
				Number of obs =	97
				F(4, 92) =	0.93
Model	.57192546	4	.142981365	Prob > F =	0.4522
Residual	14.2006316	92	.154354692	R-squared =	0.0387
				Adj R-squared =	-0.0031
Total	14.7725571	96	.153880803	Root MSE =	.39288

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
destab	-.1079692	.1228373	-0.879	0.382	-.3519348	.1359963
dpozos	-.730559	.5975716	-1.223	0.225	-1.917388	.4562697
ddesem	1.087226	.721891	1.506	0.135	-.3465115	2.520964
dppce	.030953	.0436997	0.708	0.481	-.0558383	.1177444
_cons	-1.337854	.8511461	-1.572	0.119	-3.028303	.352596

Source	SS	df	MS		
				Number of obs =	97
				F(26, 70) =	0.95
Model	3.85722181	26	.148354685	Prob > F =	0.5407
Residual	10.9153353	70	.155933361	R-squared =	0.2611
				Adj R-squared =	-0.0133
Total	14.7725571	96	.153880803	Root MSE =	.39488

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
destab	-.226191	.134132	-1.686	0.096	-.4937088	.0413268
dpozos	-.5736995	.679359	-0.844	0.401	-1.928638	.7812393
ddesem	.9078103	.8096231	1.121	0.266	-.7069319	2.522553
dppce	.0237168	.0517699	0.458	0.648	-.0795351	.1269686
var1	-.0222313	.4161662	-0.053	0.958	-.8522486	.807786
var2	.0184364	.4404294	0.042	0.967	-.8599724	.8968451
var3	-.0107853	.4321198	-0.025	0.980	-.8726211	.8510505

var4	(dropped)					
var5	-.2503606	.4886614	-0.512	0.610	-1.224965	.7242438
var6	.0766657	.4631733	0.166	0.869	-.8471043	1.000436
var7	-.1521513	.5616875	-0.271	0.787	-1.272402	.9680989
var8	.1806291	.457606	0.395	0.694	-.7320373	1.093295
var9	-.1482921	.433953	-0.342	0.734	-1.013784	.7171999
var10	.3769385	.4316928	0.873	0.386	-.4840456	1.237923
var11	(dropped)					
var12	-.0004389	.4324262	-0.001	0.999	-.8628857	.8620078
var13	.0286309	.4956046	0.058	0.954	-.9598212	1.017083
var14	.0100819	.4659252	0.022	0.983	-.9191765	.9393403
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	.2315196	.4449965	0.520	0.605	-.6559978	1.119037
var19	.5865276	.5647106	1.039	0.303	-.5397522	1.712807
var20	(dropped)					
var21	.1284104	.4282605	0.300	0.765	-.7257282	.9825489
var22	.1161294	.4573527	0.254	0.800	-.7960317	1.02829
var23	.4216809	.5035034	0.837	0.405	-.5825248	1.425887
var24	-.0026099	.4234661	-0.006	0.995	-.8471863	.8419665
var25	-.1532534	.436914	-0.351	0.77	-1.024651	.7181441
var26	.2030859	.4992467	0.407	0.68	-.7926301	1.198802
var27	-.195786	.4459683	-0.439	0.662	-1.085242	.6936697
var28	(dropped)					
var29	-.6222609	.4985582	-1.248	0.216	-1.616604	.372082
_cons	-1.145651	1.005707	-1.139	0.259	-3.151469	.8601672

- 1981-1986 (Regresión 2: producción de petróleo)

Source	SS	df	MS
Model	.261409824	4	.065352456
Residual	16.8099092	136	.123602273
Total	17.071319	140	.121937993

Number of obs = 141
F(4, 136) = 0.53
Prob > F = 0.7148
R-squared = 0.0153
Adj R-squared = -0.0136
Root MSE = .35157

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
destab	-.044677	.0956992	-0.467	0.641	-.2339279	.1445739

dprdpet	.0049859	.3905765	0.013	0.990	-.7674028	.7773747
ddesem	.1881981	.1908694	0.986	0.326	-.1892578	.565654
dppce	.0304165	.034213	0.889	0.376	-.0372419	.0980748
_cons	-.2934771	.2162792	-1.357	0.177	-.7211823	.1342281

Source	SS	df	MS
Model	3.07292357	26	.118189368
Residual	13.9983954	114	.122792942
Total	17.071319	140	.121937993

Number of obs = 141
F(26, 114) = 0.96
Prob > F = 0.5234
R-squared = 0.1800
Adj R-squared = -0.0070
Root MSE = .35042

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
destab	-.1296568	.1021554	-1.269	0.207	-.3320258	.0727122
dprdpet	.1196244	.4132679	0.289	0.773	-.6990561	.9383049
ddesem	.1926467	.2042314	0.943	0.348	-.2119342	.5972275
dppce	.029716	.040076	0.741	0.460	-.0496742	.1091062
var1	-.5535942	.3713799	-1.491	0.139	-1.289295	.1821065
var2	-.620591	.3810933	-1.628	0.106	-1.375534	.1343518
var3	-.4885351	.3791091	-1.289	0.200	-1.239547	.262477
var4	-.387417	.4363997	-0.888	0.377	-1.251921	.4770874
var5	-.79204	.432801	-1.830	0.070	-1.649415	.0653354
var6	-.4183495	.3895244	-1.074	0.285	-1.189994	.3532953
var7	-.7677232	.4980616	-1.541	0.126	-1.754379	.2189329
var8	-.4212619	.3955542	-1.065	0.289	-1.204852	.3623279
var9	-.6321662	.3744824	-1.688	0.094	-1.374013	.1096806
var10	-.298023	.3789544	-0.786	0.433	-1.048729	.4526828
var11	(dropped)					
var12	-.5437211	.3759747	-1.446	0.151	-1.288524	.2010819
var13	-.4671065	.4360846	-1.071	0.286	-1.330987	.3967736
var14	-.4447467	.3959103	-1.123	0.264	-1.229042	.3395484
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	-.3818031	.3896249	-0.980	0.329	-1.153647	.3900408
var19	(dropped)					
var20	(dropped)					
var21	-.4998663	.3673442	-1.361	0.176	-1.227572	.2278397
var22	-.4276721	.4110332	-1.040	0.300	-1.241926	.3865815

var23	-.1395768	.4358929	-0.320	0.749	-1.003077	.7239236
var24	-.5914263	.3710935	-1.594	0.114	-1.32656	.143707
var25	-.5819147	.3763041	-1.546	0.125	-1.32737	.1635408
var26	-.3491649	.3997032	-0.874	0.384	-1.140974	.4426441
var27	-.7057268	.3839138	-1.838	0.069	-1.466257	.0548035
var28	(dropped)					
var29	-1.160648	.435547	-2.665	0.009	-2.023463	-.2978327
_cons	.2709735	.4210379	0.644	0.521	-.5630992	1.105046

- 1989-1993 (Regresión 1: Pozos petroleros)

Source	SS	df	MS
Model	1.17024295	4	.292560739
Residual	5.31033391	87	.061038321
Total	6.48057687	91	.07121513

Number of obs = 92
F(4, 87) = 4.79
Prob > F = 0.0015
R-squared = 0.1806
Adj R-squared = 0.1429
Root MSE = .24706

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
destab	.1971379	.0889134	2.217	0.029	.0204129	.3738629
dpozos	-.3657181	.2093617	-1.747	0.084	-.7818471	.0504109
ddesem	-.2263887	.1015379	-2.230	0.028	-.4282063	-.0245712
dppce	.1135011	.0428443	2.649	0.010	.0283434	.1986588
_cons	-.7971972	.1980257	-4.026	0.000	-1.190795	-.4035996

Source	SS	df	MS
Model	2.72452921	26	.104789585
Residual	3.75604765	65	.057785349
Total	6.48057687	91	.07121513

Number of obs = 92
F(26, 65) = 1.81
Prob > F = 0.0276
R-squared = 0.4204
Adj R-squared = 0.1886
Root MSE = .24039

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]

destab	.2815171	.0991754	2.839	0.006	.0834503	.479584
dpozos	-.3582608	.2206833	-1.623	0.109	-.7989958	.0824741
ddesem	-.2606101	.1115548	-2.336	0.023	-.4834005	-.0378198
dppce	.1243138	.0510325	2.436	0.018	.0223949	.2262327
var1	.1250992	.2575451	0.486	0.629	-.389254	.6394523
var2	.2350408	.2690999	0.873	0.386	-.3023888	.7724704
var3	.5192081	.2682806	1.935	0.057	-.0165851	1.055001
var4	.5071298	.34223	1.482	0.143	-.1763507	1.19061
var5	(dropped)					
var6	.1520722	.2990208	0.509	0.613	-.4451136	.7492579
var7	.0903262	.3404812	0.265	0.792	-.5896617	.770314
var8	.3469199	.2967056	1.169	0.247	-.245642	.9394818
var9	.1863554	.2644951	0.705	0.484	-.3418778	.7145887
var10	.2178524	.2690028	0.810	0.421	-.3193832	.755088
var11	(dropped)					
var12	.1733804	.262255	0.661	0.511	-.350379	.6971397
var13	.3029394	.3022644	1.002	0.320	-.3007243	.9066032
var14	.1577677	.3027163	0.521	0.604	-.4467985	.762334
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	.0953914	.3574954	0.267	0.790	-.6185761	.8093589
var18	.1776911	.2634672	0.674	0.502	-.3484892	.7038713
var19	(dropped)					
var20	.0876826	.3496918	0.251	0.803	-.6107	.7860653
var21	.4768214	.2641448	1.805	0.076	-.0507122	1.004355
var22	.2455029	.2854267	0.860	0.393	-.3245336	.8155393
var23	.2292401	.3083563	0.743	0.460	-.38659	.8450702
var24	.3007702	.2615738	1.150	0.254	-.2216287	.823169
var25	.1235802	.2657975	0.465	0.644	-.407254	.6544145
var26	-.0130313	.3082829	-0.042	0.966	-.6287148	.6026521
var27	.4077794	.2677808	1.523	0.133	-.1270157	.9425745
var28	(dropped)					
var29	(dropped)					
_cons	-1.038696	.2984327	-3.481	0.001	-1.634707	-.4426849

- 1989-1993 (Regresión 2: Producción de petróleo)

Source	SS	df	MS
Model	1.16526498	4	.291316246
Residual	6.26358632	94	.066633897
Total	7.4288513	98	.075804605

Number of obs = 99
F(4, 94) = 4.37
Prob > F = 0.0028
R-squared = 0.1569
Adj R-squared = 0.1210
Root MSE = .25814

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
destab	.1810504	.0909577	1.990	0.049	.0004517	.3616492
dprdpet	.1231498	.0721575	1.707	0.091	-.0201206	.2664201
ddesem	-.1951016	.1035891	-1.883	0.063	-.4007801	.0105769
dppce	.1126125	.0442524	2.545	0.013	.0247483	.2004767
_cons	-.42522	.0485909	-8.751	0.000	-.5216985	-.3287416

Source	SS	df	MS
Model	2.96202983	26	.113924224
Residual	4.46682147	72	.062039187
Total	7.4288513	98	.075804605

Number of obs = 99
F(26, 72) = 1.84
Prob > F = 0.0228
R-squared = 0.3987
Adj R-squared = 0.1816
Root MSE = .24908

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
destab	.2824694	.1003001	2.816	0.006	.0825247	.4824141
dprdpet	.1121635	.0756112	1.483	0.142	-.0385646	.2628915
ddesem	-.2111077	.1113254	-1.896	0.062	-.4330309	.0108154
dppce	.137211	.052349	2.621	0.011	.0328551	.2415669
var1	.0321446	.2686028	0.120	0.905	-.5033053	.5675946
var2	.1825306	.2673435	0.683	0.497	-.3504089	.71547
var3	.3995029	.2826938	1.413	0.162	-.1640369	.9630427
var4	.3747368	.3678234	1.019	0.312	-.3585057	1.107979
var5	(dropped)					

var6	.0341941	.3133079	0.109	0.913	-.5903738	.658762
var7	-.0402445	.3660271	-0.110	0.913	-.7699062	.6894172
var8	.2024437	.335842	0.603	0.549	-.467045	.8719325
var9	.0670237	.2783933	0.241	0.810	-.4879432	.6219905
var10	.0996858	.281509	0.354	0.724	-.4614921	.6608637
var11	(dropped)					
var12	.0591581	.2702029	0.219	0.827	-.4794815	.5977978
var13	.1878711	.3139749	0.598	0.551	-.4380265	.8137686
var14	.0422917	.3131629	0.135	0.893	-.5819871	.6665705
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	-.0358878	.2777579	-0.129	0.898	-.5895881	.5178125
var19	-.1355214	.3698671	-0.366	0.715	-.8728378	.6017951
var20	-.0234304	.3579956	-0.065	0.948	-.7370816	.6902208
var21	.3686037	.2729009	1.351	0.181	-.1754144	.9126218
var22	.1331919	.2934304	0.454	0.651	-.4517509	.7181347
var23	.1223914	.3116494	0.393	0.696	-.4988703	.743653
var24	.2153112	.2780395	0.774	0.441	-.338950	.7695727
var25	-.000445	.2872859	-0.002	0.999	-.573139	.572249
var26	-.1212238	.3145213	-0.385	0.701	-.7482105	.5057628
var27	.289207	.2819546	1.026	0.308	-.2728593	.8512733
var28	(dropped)					
var29	(dropped)					
_cons	-.5544538	.2659893	-2.084	0.041	-1.084694	-.0242138

TABLA 4: Personal ocupado por establecimiento en función del valor real de la producción por establecimiento, de los precios relativos de los bienes y del salario real per cápita.

- 1976-1993

Source	SS	df	MS
Model	43.0193938	30	1.43397979
Residual	101.021516	606	.166702172
Total	144.04091	636	.226479418

Number of obs = 637
F(30, 606) = 8.60
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.2987
Adj R-squared = 0.2639
Root MSE = .40829

dpoce	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dvbpre	.2927214	.0202438	14.460	0.000	.2529649	.3324779
dprerela	.269885	.0286623	9.416	0.000	.2135955	.3261745
dsalr	-.2485077	.0341026	-7.287	0.000	-.3154814	-.181534
var1	.9335119	.2937988	3.177	0.002	.3565244	1.510499
var2	.8883749	.2982888	2.978	0.003	.3025697	1.47418
var3	.9432889	.2999829	3.144	0.002	.3541565	1.532421
var4	.8811659	.3422291	2.575	0.010	.2090668	1.553265
var5	.8585927	.3071821	2.795	0.005	.2553221	1.461863
var6	.829771	.3040631	2.729	0.007	.2326256	1.426916
var7	1.043098	.3149872	3.312	0.001	.4244986	1.661697
var8	.7937182	.3075233	2.581	0.010	.1897774	1.397659
var9	.813559	.2984658	2.726	0.007	.2274062	1.399712
var10	.8400274	.2997045	2.803	0.005	.2514418	1.428613
var11	.8434336	.3110701	2.711	0.007	.2325274	1.45434
var12	.9044379	.2970885	3.044	0.002	.3209898	1.487886
var13	.7841567	.3155221	2.485	0.013	.1645073	1.403806
var14	.9602459	.3020609	3.179	0.002	.3670328	1.553459
var15	.9132102	.5019687	1.819	0.069	-.0725993	1.89902
var16	(dropped)					
var17	.7700093	.3144663	2.449	0.015	.1524331	1.387585
var18	.8847791	.2999981	2.949	0.003	.295617	1.473941
var19	1.046183	.3428151	3.052	0.002	.3729327	1.719433
var20	.5167024	.3539892	1.460	0.145	-.1784922	1.211897
var21	.8960998	.2959967	3.027	0.003	.3147959	1.477404
var22	.938442	.302451	3.103	0.002	.3444627	1.532421
var23	.8697648	.3084198	2.820	0.005	.2640634	1.475466
var24	.9336151	.2958865	3.155	0.002	.3525277	1.514702
var25	.82844	.2980178	2.780	0.006	.2431669	1.413713
var26	.9582782	.3013396	3.180	0.002	.3664815	1.550075
var27	.8855382	.300022	2.952	0.003	.2963291	1.474747
var28	(dropped)					
var29	.8883207	.3151503	2.819	0.005	.2694015	1.50724
_cons	-.899878	.2901302	-3.102	0.002	-1.469661	-.3300952

TABLA 5: Valor real de la producción por establecimiento, en función del gasto corriente per cápita y de la tasa de cambio real.

- 1976-1993.

Source	SS	df	MS
Model	234.847838	29	8.0982013
Residual	422.813177	600	.704688629
Total	657.661015	629	1.045566

Number of obs	= 630
F(29, 600)	= 11.49
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.3571
Adj R-squared	= 0.3260
Root MSE	= .83946

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dtcr	.5929677	.1181782	5.018	0.000	.3608746	.8250608
dgasto	1.419626	.0848357	16.734	0.000	1.253015	1.586237
var1	.2834617	.6026604	0.470	0.638	-.9001185	1.467042
var2	.2068683	.6115038	0.338	0.735	-.9940797	1.407816
var3	.4451336	.6145601	0.724	0.469	-.7618167	1.652084
var4	(dropped)					
var5	.3815018	.6304298	0.605	0.545	-.8566155	1.619619
var6	.4497491	.6232552	0.722	0.471	-.7742777	1.673776
var7	.6079555	.6461337	0.941	0.347	-.661003	1.876914
var8	.3939851	.6883505	0.572	0.567	-.9578842	1.745854
var9	.4307194	.6116078	0.704	0.482	-.7704328	1.631872
var10	.2953899	.6148954	0.480	0.631	-.9122189	1.502999
var11	.4356864	.6381781	0.683	0.495	-.8176478	1.689021
var12	.5525394	.6102957	0.905	0.366	-.6460359	1.751115
var13	.2762981	.6462282	0.428	0.669	-.9928459	1.545442
var14	.1219444	.6196785	0.197	0.844	-1.095058	1.338947
var15	.598287	1.028122	0.582	0.561	-1.420868	2.617442
var16	(dropped)					
var17	-.0223743	.647728	-0.035	0.972	-1.294464	1.249715
var18	.7310055	.615841	1.187	0.236	-.4784603	1.940471
var19	.9342005	.7037201	1.328	0.185	-.4478533	2.316254
var20	-.8877022	.7285271	-1.218	0.224	-2.318475	.5430708

var21	.5594429	.6064691	0.922	0.357	-.6316173	1.750503
var22	.3683993	.6185663	0.596	0.552	-.846419	1.583217
var23	.5680509	.6325036	0.898	0.369	-.6741391	1.810241
var24	.6533039	.6066925	1.077	0.282	-.5381951	1.844803
var25	.6179019	.6107762	1.012	0.312	-.581617	1.817421
var26	.7081438	.6179461	1.146	0.252	-.5054563	1.921744
var27	.5862359	.615407	0.953	0.341	-.6223777	1.794849
var28	.0639726	.8394587	0.076	0.939	-1.584662	1.712607
var29	.7860565	.6469673	1.215	0.225	-.4845392	2.056652
_cons	-.3075447	.5935887	-0.518	0.605	-1.473309	.8582193

TABLA 6: Salario real per cápita en función del número de establecimientos, número de pozos ó producción de petróleo por entidad, valor real de la produccion per cápita por establecimiento.

- 1976-1993.

Regresión 1: Pozos petroleros

Source	SS	df	MS
Model	13.3504782	28	.476802794
Residual	33.3941988	216	.154602772
Total	46.744677	244	.191576545

Number of obs = 245
F(28, 216) = 3.08
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.2856
Adj R-squared = 0.1930
Root MSE = .3932

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
destab	.1200546	.0701324	1.712	0.088	-.0181768	.2582861
dpozos	.2194781	.0347534	6.315	0.000	.1509789	.2879773
ddesem	.0683294	.065299	1.046	0.297	-.0603753	.1970342
dppce	.0391294	.0289637	1.351	0.178	-.0179582	.096217
var1	.1087687	.4024728	0.270	0.787	-.6845082	.9020457
var2	.1780441	.4084153	0.436	0.663	-.6269456	.9830338
var3	.224187	.4092763	0.548	0.584	-.5824997	1.030874

var4	.1407863	.4855984	0.290	0.772	-.8163318	1.097904
var5	.2164935	.4640854	0.466	0.641	-.6982223	1.131209
var6	-.0771374	.4244411	-0.182	0.856	-.913714	.7594392
var7	-.0469979	.4580554	-0.103	0.918	-.9498284	.8558327
var8	.1327926	.4302482	0.309	0.758	-.7152298	.9808149
var9	.0583052	.4098998	0.142	0.887	-.7496104	.8662207
var10	.146878	.4095745	0.359	0.720	-.6603963	.9541523
var11	(dropped)					
var12	.0941923	.406543	0.232	0.817	-.7071069	.8954915
var13	.3836563	.4335117	0.885	0.377	-.4707985	1.238111
var14	.2041074	.4273646	0.478	0.633	-.6382315	1.046446
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	.1873969	.4123026	0.455	0.650	-.6252546	1.000048
var19	.2044399	.4868407	0.420	0.675	-.7551268	1.164007
var20	-.1391438	.4836484	-0.288	0.774	-1.092418	.8141308
var21	.3433421	.4055984	0.847	0.398	-.4560953	1.142779
var22	.5357443	.4231112	1.266	0.207	-.2982111	1.3697
var23	.3904661	.4434888	0.880	0.380	-.4836536	1.264586
var24	.2106589	.4071887	0.517	0.605	-.5919131	1.013231
var25	.2127969	.4098824	0.519	0.604	-.5950843	1.020678
var26	.2461861	.4336099	0.568	0.571	-.6084623	1.100835
var27	.1603429	.4173493	0.384	0.701	-.6622557	.9829415
var28	(dropped)					
var29	-.1266795	.460122	-0.275	0.783	-1.033583	.7802244
_cons	-.2610813	.3964533	-0.659	0.511	-1.042494	.520331

Regresión 2: Producción de petróleo

Source	SS	df	MS
Model	9.2572005	28	.330614304
Residual	50.9183601	292	.174377946
Total	60.1755606	320	.188048627

Number of obs	= 321
F(28, 292)	= 1.90
Prob > F	= 0.0051
R-squared	= 0.1538
Adj R-squared	= 0.0727
Root MSE	= .41759

dsalr	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
destab	.2800616	.0646736	4.330	0.000	.1527761	.4073471
dprdpet	-.1803487	.0820388	-2.198	0.029	-.3418111	-.0188863
ddesem	.0248389	.0672359	0.369	0.712	-.1074894	.1571672
dppce	-.0007439	.0268266	-0.028	0.978	-.0535418	.0520541
var1	.3430497	.4242381	0.809	0.419	-.4919024	1.178002
var2	.329487	.429864	0.766	0.444	-.5165375	1.175511
var3	.5030472	.4303725	1.169	0.243	-.3439781	1.350073
var4	.4311875	.4701533	0.917	0.360	-.4941312	1.356506
var5	.644451	.4873307	1.322	0.187	-.314675	1.603577
var6	.2286643	.441077	0.518	0.605	-.6394288	1.096757
var7	.1871717	.4845656	0.386	0.700	-.7665122	1.140856
var8	.3190351	.4506587	0.708	0.480	-.5679159	1.205986
var9	.357248	.4307186	0.829	0.408	-.4904585	1.204954
var10	.3507906	.4316535	0.813	0.417	-.4987558	1.200337
var11	(dropped)					
var12	.2983825	.4291721	0.695	0.487	-.5462802	1.143045
var13	.5396308	.4593593	1.175	0.241	-.364444	1.443706
var14	.4361129	.4405783	0.990	0.323	-.4309986	1.303224
var15	(dropped)					
var16	(dropped)					
var17	(dropped)					
var18	.2468389	.4346784	0.568	0.571	-.6086609	1.102339
var19	.3568049	.515347	0.692	0.489	-.6574606	1.37107
var20	.0744752	.5124191	0.145	0.885	-.9340278	1.082978
var21	.5132617	.4269523	1.202	0.230	-.3270322	1.353556
var22	.6547348	.4485966	1.460	0.145	-.2281578	1.537627
var23	.455902	.4706332	0.969	0.333	-.4703611	1.382165
var24	.4066481	.428521	0.949	0.343	-.4367333	1.250029
var25	.3815303	.430951	0.885	0.377	-.4666335	1.229694
var26	.5034857	.4429597	1.137	0.257	-.3683128	1.375284
var27	.2716415	.4372573	0.621	0.535	-.5889339	1.132217
var28	(dropped)					
var29	.1681039	.4856937	0.346	0.730	-.7878002	1.124008
_cons	-.5456247	.4199163	-1.299	0.195	-1.372071	.2808216

TABLA 7:Valor real de la producción por establecimiento, salario real per cápita y personal ocupado por establecimiento en función de los pozos petroleros, producción de petróelo , tipo de cambio real, gasto corriente per cápita y tasa de desocupación.

Source	SS	df	MS		
Model	.786246103	5	.157249221	Number of obs =	279
Residual	20.8976731	273	.076548253	F(5, 273) =	2.05
Total	21.6839192	278	.077999709	Prob > F =	0.0714
				R-squared =	0.0363
				Adj R-squared =	0.0186
				Root MSE =	.27667

dpoce	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dprerela	(dropped)					
dpozos	-.0358343	.0215228	-1.665	0.097	-.0782061	.0065374
dprdpet	-.0305126	.0749182	-0.407	0.684	-.1780035	.1169784
dtcr	.1011677	.0498927	2.028	0.044	.0029444	.1993911
dgasto	-.1891781	.1020375	-1.854	0.065	-.3900584	.0117022
ddesem	.1533157	.0894566	1.714	0.088	-.0227967	.3294281
_cons	.0590511	.0337217	1.751	0.081	-.0073366	.1254387

Source	SS	df	MS		
Model	105.439766	5	21.0879531	Number of obs =	240
Residual	193.61717	234	.827423805	F(5, 234) =	25.49
Total	299.056936	239	1.25128425	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.3526
				Adj R-squared =	0.3387
				Root MSE =	.90963

dvbpre	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dpozos	-.1844619	.0818345	-2.254	0.025	-.3456883	-.0232354
dtcr	.480835	.1926112	2.496	0.013	.1013614	.8603086
dgasto	1.366239	.3437702	3.974	0.000	.6889591	2.043519

```
 ddesem |  .0816268  .3025125    0.270   0.788    -.5143692   .6776229
dprerela |  (dropped)
 dprdpet | -.0564305  .2470441   -0.228   0.820    -.5431453   .4302843
   _cons |  .0628779  .1169304    0.538   0.591    -.1674929   .2932487
------------------------------------------------------------------------------

  Source |       SS       df       MS              Number of obs =     284
---------+------------------------------           F(  5,   278)  =   13.05
   Model |  10.9420951     5  2.18841902           Prob > F       =  0.0000
Residual |  46.6258854   278  .167719012           R-squared      =  0.1901
---------+------------------------------           Adj R-squared  =  0.1755
   Total |  57.5679805   283  .203420426           Root MSE       =  .40954

------------------------------------------------------------------------------
   dsalr |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
  dpozos |  .2092203   .0316831    6.604   0.000     .1468511    .2715896
     dtcr |  -.077125   .0728414   -1.059   0.291    -.2205158    .0662657
   dgasto |  .4372551   .1505516    2.904   0.004     .1408891     .733621
  ddesem | -.1836514   .1318328   -1.393   0.165    -.4431687    .0758659
  dprdpet |  .1997477   .1108274    1.802   0.073    -.0184198    .4179151
 dprerela |  (dropped)
    _cons | -.1869002   .0493301   -3.789   0.000    -.2840082   -.0897923
------------------------------------------------------------------------------
```

Años 1981

Región Zuliana

ENCUESTAS INDUSTRIALES

Rama de Actividad	Valor Bruto de La Producción				Número de Establecimientos				Personal Ocupado			
	Gran Industria (+100)	Mediana Superior (51-100)	Mediana Inferior (21-50)	Pequeña (5-20)	Gran Industria (+100)	Mediana Superior (51-100)	Mediana Inferior (21-50)	Pequeña (5-20)	Gran Industria (+100)	Mediana Superior (51-100)	Mediana Inferior (21-50)	Pequeña (5-20)
311 Alimentos	2341046	361233	166262	207470	18	7	18	205	4668	577	628	1702
312 Alimentos	472449	*	31440	29748	5	2	7	14	775	*	218	159
313 Bebidas	1486726	*	*		5	1	1	2	2243	*	*	*
314 Tabaco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
321 Textil	0	0	*		0	0	1	2	0	0	*	*
322 Vestuario	*	0	15496	3222	1	0	5	4	*	0	134	43
323 Cueros y Pieles	0	0	*		0	0	2	2	0	0	*	*
324 Calzado	0	*	*		0	1	1	1	0	*	*	*
331 Madera y corcho	0	45679	67400	41932	0	4	10	37	0	307	316	354
332 Muebles y accesorios	0	*	35788	54626	0	3	8	60	0	*	219	547
341 Papel y celulosa	0	0	*	0	0	0	1	0	0	0	*	0
342 Artes gráficas	*	*	22536	25305	3	3	8	38	*	*	264	311
351 Sustancias químicas industriales	*	146564	135863	18128	2	4	6	4	*	230	213	56
352 Otros productos químicos	208319	0	*	12415	4	0	2	8	681	0	*	94
353 Refinerías de Petróleo	*	*	0	0	1	1	0	0	*	*	0	0
354 Derivados de Petróleo y Carbón	0	0	*		0	0	3	1	0	0	*	*
355 Caucho y sus Productos	0	0	0	18936	0	0	0	4	0	0	0	63
356 Fabricación Productos Plásticos n.e.p	124135	*	487359	7422	4	2	9	6	448	*	279	67
361 Artículos de Barro, loza y porcelana	0	0	*	0	0	0	3	0	0	0	*	0
362 Vidrio y sus productos	0	0	*		0	0	3	2	0	0	*	*
369 Otros Productos de Minerales no metálicos	331243	111977	44154	43194	7	10	8	40	1332	729	297	381
371 Industria básicas de Hierro y Acero	*	*	*	16821	2	1	1	7	*	*	*	88
372 Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	0	0	0	24325	0	0	0	4	0	0	0	40
381 Productos Metálicos	148043	*	89125	108849	5	1	17	66	566	*	484	712
382 Construcción Maquinarias Exc Eléctricas	218378	82906	109592	21460	5	5	10	14	730	307	307	165
383 Maquinarias y Equipos Eléctricos	*	18640	*	22426	3	4	2	8	*	259	*	116
384 Material de Transporte	*	*	27989	10973	1	3	6	11	*	*	203	106
385 Equipo Cien, n.e.p fotogr y óptica	0	0	*	6701	0	0	1	4	0	0	*	53
390 Otras Industrias Manufacturera	0	*	*	*	0	1	1	2	0	*	*	*

* datos confidenciales

Años 1981

Región Zuliana

ENCUESTAS INDUSTRIALES

	Rama de Actividad	Costo de la Mano de Obra: Gran Industria (+100)	Costo de la Mano de Obra: Mediana Superior (51-100)	Costo de la Mano de Obra: Mediana Inferior (21-50)	Costo de la Mano de Obra: Pequeña (5-20)	Valor Agregado: Gran Industria (+100)	Valor Agregado: Mediana Superior (51-100)	Valor Agregado: Mediana Inferior (21-50)	Valor Agregado: Pequeña (5-20)
311	Alimentos	197669	24116	19615	39447	72139	97791	46673	79692
312	Alimentos	50321 *		6701	4179	103687 *		13417	15952
313	Bebidas	158458 *	*	*		988338 *	*	*	
314	Tabaco	0	0	0	0	0	0	0	0
321	Textil	0	0 *	*		0	0 *	*	
322	Vestuario	*	0	2260	986 *		0	5585	1815
323	Cueros y Pieles	0	0 *	*		0	0 *	*	
324	Calzado	0 *	*	*		0 *	*	*	
331	Madera y corcho	0	8439	8315	8760	0	23497	23080	16769
332	Muebles y accesorios	0 *		686	15122	0 *		11024	24979
341	Papel y celulosa	0	0 *		0	0	0 *		0
342	Artes gráficas	* *		8395	9335 *	*		15360	16181
351	Sustancias químicas industriales	*	28654	18217	1777 *		79627	79546	5584
352	Otros productos químicos	31284	0 *		3363	121176	0 *		6409
353	Refinerías de Petróleo	* *		0	0 *	*		0	0
354	Derivados de Petróleo y Carbón	0	0 *	*		0	0 *	*	
355	Caucho y sus Productos	0	0	0	2176	0	0	0	5143
356	Fabricación Productos Plásticos n.e.p	15847 *		7744	1382	69074 *		19863	2759
361	Artículos de Barro, loza y porcelana	0	0 *		0	0	0 *		0
362	Vidrio y sus productos	0	0 *	*		0	0 *	*	
369	Otros Productos de Minerales no metálicos	78671	3286	10124	9333	209523	63295	26672	20977
371	Industria básicas de Hierro y Acero	* *	*		2457 *	*	*		8680
372	Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	0	0	0	963	0	0	0	3751
381	Productos Metálicos	32764 *		14691	22042	92927 *		49679	44376
382	Construcción Maquinarias Exc Eléctricas	31264	14215	11351	5783	161793	58904	55723	11519
383	Maquinarias y Equipos Eléctricos	*	4228 *		4331 *		12525 *		8602
384	Material de Transporte	* *		9171	3196 *	*		14383	5878
385	Equipo Cien, n.e.p fotogr y óptica	0	0 *		1284	0	0 *		3329
390	Otras Industrias Manufacturera	0 *	*	*		0 *	*	*	

Cuadro 1
Gasto Corriente

Años	Gasto Corriente	IPC	IPC	Población	Gasto real	Gasto Real P/C
1974	25.217.000.000,00	125,70	1,26	12.117.759,00	20.061.256.961,02	1655,525329
1975	32.807.000.000,00	138,60	1,39	12.522.721,00	23.670.274.170,27	1890,18618
1976	24.305.000.000,00	149,10	1,49	12.934.310,00	16.301.140.174,38	1260,302264
1977	28.378.000.000,00	160,70	1,61	13.341.371,00	17.658.991.910,39	1323,626478
1978	30.168.000.000,00	172,20	1,72	13.778.195,00	17.519.163.763,07	1271,513704
1979	34.180.000.000,00	193,40	1,93	14.237.753,00	17.673.216.132,37	1241,292508
1980	45.712.000.000,00	235,10	2,35	14.703.316,00	19.443.641.003,83	1322,398363
1981	58.945.000.000,00	272,80	2,73	15.185.263,00	21.607.404.692,08	1422,919359
1982	62.098.000.000,00	299,20	2,99	15.687.032,00	20.754.679.144,39	1323,046906
1983	63.204.000.000,00	318,10	3,18	16.178.827,00	19.869.223.514,62	1228,100376
1984	74.102.000.000,00	356,80	3,57	16.658.350,00	20.768.497.757,85	1246,731985
1985	83.911.000.000,00	111,40	1,11	17.150.880,00	75.324.057.450,63	4391,847966
1986	74.270.000.000,00	124,30	1,24	17.620.080,00	59.750.603.378,92	3391,051765
1987	117.414.000.000,00	159,20	1,59	18.068.634,00	73.752.512.562,81	4081,797914
1988	124.611.000.000,00	206,10	2,06	18.526.716,00	60.461.426.491,99	3263,472409
1989	221.005.000.000,00	380,20	3,80	19.012.783,00	58.128.616.517,62	3057,343921
1990	439.263.000.000,00	534,80	5,35	19.544.888,00	82.135.938.668,66	4202,425651
1991	537.913.000.000,00	717,70	7,18	20.104.767,00	74.949.561.097,95	3727,949749
1992	665.014.000.000,00	943,30	9,43	20.638.452,00	70.498.674.864,84	3415,889664
1993	833.436.000.000,00	1.302,90	13,03	21.152.844,00	63.967.764.218,28	3024,073936
1994	1.674.507.000.000,00	2.095,20	20,95	21.721.169,00	79.921.105.383,73	3679,410873

Fuente: Informes Económicos del Banco Central de Venezuela, 1990 a 1994

Cuadro 2
Indice de Precios por Región

Región/Año	1976	1981	1986	1989	1993
CNC	11,7913453	20,0273028	33,9197547	57,6036866	241,1
CO	15,0766898	22,9890156	37,0531479	58,719906	236,6
Andes	9,91099465	17,1188921	30,3259998	54,2593597	240,4
Guayana	7,34436321	15,3195566	26,0953429	51,7598344	234,7
Nor Oriental	10,8073684	18,0423891	31,0335474	52,4658972	234,3
Llanos	9,91099465	17,1188921	30,3259998	54,2593597	238,1
Zulia	10,9614744	19,4299252	35,41142	56,1797753	232,4
Insular	10,8073684	18,0423891	31,0335474	52,4658972	233,8

Fuente: Informes Económicos y Series Estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años (Toma II) del B.C.V. (1990) y Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral. (1990-1994).

Cuadro 3
Indice de Precios al Productor

	Ramas de Actividad	1976	1981	1986	1989	1993
311	Alimentos	158,7	266,9	170,1	363,8	964,8
312	Alimentos	147,6	193,3	143,7	446,2	1565,8
313	Bebidas	151,5	221,6	147,5	379,6	1134,6
314	Tabaco	103,6	251,5	166,8	430,8	1136,4
321	Textil	170,5	306,9	122,1	397,8	736
322	Vestuario	168,7	299,8	112,2	303,9	686,6
323	Cueros y Pieles	198,4	374,5	126,4	362,4	797,6
324	Calzado	162,9	268,4	116,7	311,7	629,4
331	Madera y corcho	248,5	589,7	121,4	374,6	950,6
332	Muebles y accesorios	202,9	322,2	121	359,4	904,1
341	Papel y celulosa	182	322,9	120,5	557,7	1233,8
342	Artes gráficas	165,4	341,7	137,8	378,3	1024,4
351	Sustancias químicas industriales	142,5	330,4	123,3	556	1368,2
352	Otros productos químicos	117	180,9	140,6	430,3	1490,8
353	Refinerías de Petróleo	43,57	73,9	69,3	361,09	760,68
354	Derivados de Petróleo y Carbón	155,6	170,2	151,3	471	1483,9
355	Caucho y sus Productos	129,3	187,3	112,9	323	937,9
356	Fabricación Productos Plásticos n.e.p	135,6	265,6	119,5	389,4	738,4
361	Artículos de Barro, loza y porcelana	208,1	567,8	124,1	406,9	939,2
362	Vidrio y sus productos	134,1	259,7	114,5	425,1	1092,5
369	Otros Productos de Minerales no metálicos	180,9	379,9	123,1	378,4	1422,4
371	Industria básicas de Hierro y Acero	185,4	263,8	126,3	503,3	1551,3
372	Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	273,9	926,6	124,5	441,9	1134,1
381	Productos Metálicos	175,2	261,6	115,6	444,8	1128,9
382	Construcción Maquinarias Exc Eléctricas	172,2	353,8	131	511,3	1012,9
383	Maquinarias y Equipos Eléctricos	137,1	209,8	123,6	528,9	986,3
384	Material de Transporte	166	258,4	115,6	515,5	1231,3
385	Equipo Cien, n.e.p fotogr y óptica	0	0	130	303,7	639,9
390	Otras Industrias Manufacturera	230,1	637	125,1	432,7	818,4

Fuente: Informes Económicos y Series Estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años (Toma II) del B.C.V. (1990) y Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral. (1990-1994).

Cuadro 4
Tipo de Cambio Real

	Ramas de Actividad	1974	1975	1976	1977	1978	1979
311	Alimentos	1,03919433	1,04797131	1,10527664	1,17189593	1,23496111	1,15510198
312	Alimentos	0,78115247	0,81169476	0,88913466	0,82887584	0,90314399	0,93420297
313	Bebidas	0,865132	0,90327596	1,01992477	1,0309045	1,07356313	1,13032098
314	Tabaco	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
321	Textil	1,31222017	1,18222113	1,15339514	1,08549928	1,18250487	1,28304002
322	Vestuario	1,31222017	1,18222113	1,15339514	1,08549928	1,18250487	1,28304002
323	Cueros y Pieles	1,33014069	1,31462628	1,07309186	0,97307919	0,94985009	1,05766041
324	Calzado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
331	Madera y corcho	0,7712412	0,92344045	1,09334759	0,98318165	1,11466924	1,11807151
332	Muebles y accesorios	0,68214768	0,7480663	0,65217743	0,65028614	0,6720411	0,71965256
341	Papel y celulosa	0,96563101	0,86709926	0,82180207	0,91529444	0,87123087	0,8768534
342	Artes gráficas	1,02172619	0,91215311	0,88481442	0,95852561	0,9125394	0,89264274
351	Sustancias químicas industriales	0,92355701	0,93668899	0,92233755	0,9282394	0,87104654	0,86780741
352	Otros productos químicos	0,8506492	0,80313405	0,7745071	0,7942776	0,79396554	0,89113247
353	Refinerías de Petróleo	1,53297524	0,74595135	0,65840423	1,09653331	1,09572998	1,00484802
354	Derivados de Petróleo y Carbón	1,61847687	1,28594804	1,15165603	1,06177498	0,98768397	0,84755481
355	Caucho y sus Productos	0,88344242	0,85108648	0,73287386	0,66245989	0,79152622	0,716179
356	Fabricación Productos Plásticos n.e.p	15,3297524	1,11299501	1,15868775	1,09653331	1,09572998	1,00484802
361	Artículos de Barro, loza y porcelana	0,51191013	0,52152303	0,59444875	0,77460626	0,98729808	1,221616
362	Vidrio y sus productos	0,74202554	0,99097675	1,19776393	1,0940175	1,12606025	1,11589483
369	Otros Productos de Minerales no metálicos	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
371	Industria básicas de Hierro y Acero	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
372	Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
381	Productos Metálicos	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
382	Construcción Maquinarias Exc Eléctricas	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
383	Maquinarias y Equipos Eléctricos	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
384	Material de Transporte	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
385	Equipo Cien, n.e.p fotogr y óptica	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802
390	Otras Industrias Manufacturera	1,53297524	1,8070412	2,13786963	1,09653331	1,09572998	1,00484802

Fuente: Informes Económicos y Series Estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años (Toma II) del B.C.V. (1990) y Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral. (1990-1994).

Cuadro 4. Cont
Tipo de Cambio Real

	Ramas de Actividad	1980	1981	1982	1983	1984	1985
311	Alimentos	1,17478062	1,11824239	1,09678254	1,01349686	1	0,92775665
312	Alimentos	0,87771522	0,83083059	0,86865173	0,96720819	1	0,92775665
313	Bebidas	1,1596077	1,29572374	1,259677	1,35006883	1	0,92775665
314	Tabaco	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	1	0,96653992
321	Textil	1,30312439	0,95291048	0,9638956	0,97462911	1	1,06710158
322	Vestuario	1,30312439	0,95291048	0,9638956	0,97462911	1	1,06057782
323	Cueros y Pieles	1,12207508	1,09446154	1,06596517	1,04926249	1	1,01960784
324	Calzado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	1	1,04468275
331	Madera y corcho	1,12317492	1,06604664	1,1343506	1,16816898	1	1,01496479
332	Muebles y accesorios	0,72754099	0,84104073	0,90373788	0,98885901	1	1,01584507
341	Papel y celulosa	0,87301258	0,91078481	0,96498366	1,02177314	1	1,06040892
342	Artes gráficas	0,86991005	0,90694739	0,96027545	1,02416741	1	1,07806691
351	Sustancias químicas industriales	0,88608386	0,97870069	1,05865379	1,04211252	1	0,92074199
352	Otros productos químicos	0,88625432	0,96805933	1,04431454	1,05733916	1	1,00091408
353	Refinerías de Petróleo	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,95352994
354	Derivados de Petróleo y Carbón	0,81590638	0,62894264	0,59670458	0,93261362	1	0,87868284
355	Caucho y sus Productos	0,63609836	0,65641524	0,80525478	0,94202085	1	1,10334646
356	Fabricación Productos Plásticos n.e.p	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,79646018
361	Artículos de Barro, loza y porcelana	1,33879043	1,22920969	1,10437279	1,00791411	1	1,22762646
362	Vidrio y sus productos	1,06682049	1,04675753	1,03108861	0,94863402	1	1,06416584
369	Otros Productos de Minerales no metálicos	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,97847358
371	Industria básicas de Hierro y Acero	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,1054007
372	Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,99276018
381	Productos Metálicos	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,97655546
382	Construcción Maquinarias Exc Eléctricas	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	1,09857904
383	Maquinarias y Equipos Eléctricos	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,96818182
384	Material de Transporte	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	1,07465619
385	Equipo Cien, n.e.p fotogr y óptica	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,95352994
390	Otras Industrias Manufacturera	1,06607221	0,96146876	1,04623737	1,07099986	1	0,95352994

Fuente: Informes Económicos y Series Estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años (Toma II) del B.C.V. (1990) y Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral. (1990-1994).

Cuadro 4. Cont
Tipo de Cambio Real

	Ramas de Actividad	1986	1987	1988	1989	1990	1991
311	Alimentos	0,79182156	0,72291084	0,66041397	0,74613758	0,79003695	0,81886592
312	Alimentos	0,79182156	0,72291084	0,66041397	0,74613758	0,79003695	0,81886592
313	Bebidas	0,79182156	0,72291084	0,66041397	0,74613758	0,79003695	0,81886592
314	Tabaco	0,76951673	0,70291883	0,7584088	0,64221825	0,57548732	0,72019078
321	Textil	0,9728	0,7931808	0,71212589	0,91409428	1,12998446	1,18117432
322	Vestuario	0,9456	0,7465231	0,69268744	0,86384302	1,07509063	1,0920722
323	Cueros y Pieles	1,07892204	1,59384023	2,00096154	2,48833922	2,92168323	3,49526462
324	Calzado	0,95823842	0,97426842	1,04784689	0,74512913	0,77496567	0,80228894
331	Madera y corcho	0,80769231	0,58632544	0,55566625	0,46237898	0,44030279	0,54084712
332	Muebles y accesorios	0,80906593	0,58632544	0,55666252	0,46030429	0,43800895	0,54053492
341	Papel y celulosa	0,79716981	0,4773622	0,45257522	0,69494921	0,61927711	0,05998884
342	Artes gráficas	0,86475683	0,57753165	0,58312838	0,89509282	0,77952843	0,72493956
351	Sustancias químicas industriales	0,96584591	0,41930917	0,42776337	0,49799149	0,7691403	0,88606742
352	Otros productos químicos	1,05432099	0,69308864	0,61841709	0,71459493	0,87064117	1,00564972
353	Refinerías de Petróleo	0,90129081	0,84561049	0,93431927	0,76937019	0,81381205	0,7963178
354	Derivados de Petróleo y Carbón	0,96967071	1,26429809	1,30762565	2,32505071	3,72701689	6,79828132
355	Caucho y sus Productos	1,03856502	0,72731547	0,68981794	0,73476703	0,81531901	0,91124522
356	Fabricación Productos Plásticos n.e.p	0,63370787	0,43684682	0,49928016	0,55959015	0,65789474	0,38714223
361	Artículos de Barro, loza y porcelana	1,32564576	1,78081059	1,65896414	2,45275591	3,33938635	3,58643691
362	Vidrio y sus productos	1,0359447	0,93889206	0,83386454	0,7991142	1,29960872	1,42868421
369	Otros Productos de Minerales no metálicos	0,9729207	0,84567901	0,84268884	0,74888293	0,72829341	0,72344379
371	Industria básicas de Hierro y Acero	1,05519481	0,61286844	0,52041885	0,67813856	0,81504243	0,85057323
372	Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	1,22026432	1,01029679	1,18866944	1,304158	1,53797597	1,76037858
381	Productos Metálicos	0,94458028	0,93678424	1,10597381	1,07326087	1,03903959	0,97952323
382	Construcción Maquinarias Exc Eléctricas	1,04323459	0,77710356	0,6739959	0,48820631	0,58397239	0,61069208
383	Maquinarias y Equipos Eléctricos	0,95888158	1,07136061	1,05975655	0,87541238	0,86765936	0,89077848
384	Material de Transporte	1,14861235	1,02588484	1,03713412	1,16165832	1,05057415	1,23956723
385	Equipo Cien, n.e.p fotogr y óptica	0,90129081	0,84561049	0,93431927	0,76937019	0,81381205	0,7963178
390	Otras Industrias Manufacturera	0,90129081	0,84561049	0,93431927	0,76937019	0,81381205	0,7963178

Fuente: Informes Económicos y Series Estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años (Toma II) del B.C.V. (1990) y Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral. (1990-1994).

Cuadro 4. Cont
Tipo de Cambio Real

	Ramas de Actividad	1992	1993	1994
311	Alimentos	0,89663484	0,85506407	0,87077474
312	Alimentos	0,89663484	0,85506407	0,87077474
313	Bebidas	0,89663484	0,85506407	0,87077474
314	Tabaco	0,77352369	0,63402228	0,68835029
321	Textil	1,17994324	1,24803026	1,25659851
322	Vestuario	1,0217597	0,98014497	0,866171
323	Cueros y Pieles	3,94534712	3,14533293	2,0209985
324	Calzado	0,95472964	1,25910733	1,26550056
331	Madera y corcho	0,59450713	0,62252007	0,81041561
332	Muebles y accesorios	0,59511939	0,62424524	0,81232777
341	Papel y celulosa	0,50548789	0,60572445	0,67253486
342	Artes gráficas	0,60131191	0,40965301	0,9221026
351	Sustancias químicas industriales	0,71268335	0,67660759	0,71045457
352	Otros productos químicos	1,06923706	1,25529751	1,21423869
353	Refinerías de Petróleo	0,83247171	0,76941108	0,61870328
354	Derivados de Petróleo y Carbón	7,64309764	11,5312052	17,3448799
355	Caucho y sus Productos	1,3652227	1,77978817	2,26420621
356	Fabricación Productos Plásticos n.e.p	0,40574452	0,43060023	0,46423513
361	Artículos de Barro, loza y porcelana	3,79685265	3,65043547	3,75675119
362	Vidrio y sus productos	1,3301155	1,39773798	1,57633326
369	Otros Productos de Minerales no metálicos	0,51716199	0,71545348	0,63775988
371	Industria básicas de Hierro y Acero	0,8198339	0,89103396	1,05014105
372	Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	1,70993878	1,52863886	1,48573167
381	Productos Metálicos	0,97437225	0,94732195	0,90775331
382	Construcción Maquinarias Exc Eléctricas	0,61328012	0,56631328	0,46161435
383	Maquinarias y Equipos Eléctricos	0,83128376	0,86819696	0,79381633
384	Material de Transporte	0,83514546	0,96513144	1,29927632
385	Equipo Cien, n.e.p fotogr y óptica	0,83247171	0,76941108	0,61870328
390	Otras Industrias Manufacturera	0,83247171	0,76941108	0,61870328

Fuente: Informes Económicos y Series Estadísticas de Venezuela de los últimos cincuenta años (Toma II) del B.C.V. (1990) y Anuario de Estadísticas de Precios y del Mercado Laboral. (1990-1994).

Cuadro 5
Tasa de desocupación

Años	Nacional	Capital	Central	Nor Or.	Zulia	Andes	Cent.Occ.	Guayana
1974	6,2	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe
1975	6,5	6,41	8,3	9,8	7,56	5,75	6,81	7,28
1976	6	5,79	6,65	8,04	6,11	4,31	6,04	6,98
1977	4,7	4,78	4,98	6,17	5,65	3,01	4,61	No existe
1978	4,6	4,27	4,57	6,11	5,39	3,19	5,05	No existe
1979	5,4	4,88	5,17	6,56	6,31	3,66	6,85	No existe
1980	5,9							
1981	6,2	5,58	7,67	6,8	6,9	4,23	6,31	No existe
1982	7,1							
1983	7,8							
1984	1,3	No existe	15,15	13,62	13,36	7,81	13,38	No existe
1985	13,11	12,35	16,2	14,34	12,33	9,46	14,09	11,75
1986	11	10	12,98	11,36	11,93	8,62	12,13	10,25
1987	9,1	7,81	9,65	9,72	11,35	7,46	10,9	7,24
1988	7,3	5,74	7,86	8,49	9,31	6,03	8,84	5,57
1989	9,2	7,37	11,08	11,06	9,77	7,76	10,36	6,08
1990	10,4	8,82	12,64	12,89	9,16	9,52	12,25	6,03
1991	9,5	8,65	11,39	10,64	8,39	8,7	11,06	5,91
1992	7,5	6,41	7,77	9,11	6,91	7,19	10,65	6,64
1993	6,4	4,38	6,77	8,68	5,08	7,19	9,75	5,67
1994	8,5	(-)	(-)	(-)	8,1	(-)	(-)	6,9

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo (regional). 1975-1993. Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.).

Cuadro 6
Población por Entidad Petrolera

Años	Zulia	Falcón	Barinas	Apure	Anzoategui	Monagas	Guárico	Delta Amacuro
1974	1412852	437996	252013	177474	548244	320661	344408	51367
1975	1457957	449947	260298	182521	564793	329567	354499	52618
1976	1503899	462050	268298	187625	581660	338594	364751	53935
1977	1550606	474362	277217	192913	598875	347925	375283	55298
1978	1598631	486954	285990	198280	616518	357452	386061	56690
1979	1647631	499676	294945	203782	634515	367151	397032	58063
1981	1747286	525335	313183	214844	670962	386661	419224	60880
1984	1940328	564534	390517	226714	765131	441110	432419	80340
1985	1983121	575881	402923	230852	783391	452369	440546	83310
1986	2026828	587391	415599	235051	801810	463839	448796	86351
1987	2071058	599017	428453	239296	820274	475487	457133	89458
1988	2115517	610749	441437	243570	838714	487264	465550	92610
1989	2160149	622576	454500	247874	857058	499117	474041	95788
1990	2441680	643409	454593	308612	923174	506710	524314	93489
1991	2516639	655360	467513	322607	945768	516857	536212	97464
1992	2591987	666746	480434	337005	968173	526850	548167	101544
1993	2667727	677870	493361	351791	990413	536664	559995	105722
1994	2743814	688701	506280	366976	1012458	546280	571678	110004

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo (regional). 1975-1993. Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.).

Cuadro 7
Pozos Perforados

Años/Jurisdicción	Maracaibo	Barcelona	Maturín	Barinas
1974	218	146	34	6
1975	143	88	44	5
1976	164	131	38	2
1977	226	118	79	7
1978	481	133	55	14
1979	484	172	95	9
1981	445	172	256	10
1984	358	373	80	16
1985	180	196	119	10
1986	192	135	13	6
1987	82	32	17	6
1988	115	64	20	6
1989	79	58	21	9
1990	168	59	41	11
1991	99	38	96	3
1992	165	83	69	5
1993	161	50	30	5
1994	133	70	49	13

Fuente: Petróleo y Otros Datos Estadísticos (P.O.D.E)

Cuadro 8
Producción de Miles de Barriles por Año

Años	Zulia	Falcón	Barinas	Apure	Anzoátegui	Monagas	Guárico	Delta Amacuro
1974	856011	415	17710	No existe	132952	73611	4678	955
1975	671139	332	15011	No existe	110061	53790	5437	594
1976	671135	287	13384	No existe	103646	44751	5946	588
1977	635159	266	13138	No existe	104008	57231	6391	624
1978	615968	233	12854	No existe	100747	55588	5018	10
1979	678887	236	12740	No existe	100552	62628	4879	153
1980	621500	172	13081	No existe	92588	61141	4061	856
1981	696332	123	13047	No existe	95834	60059	3597	526
1982	545460	111	8501	No existe	82859	51250	3028	479
1983	512876	108	13194	No existe	82210	45474	2977	461
1984	504961	98	13108	38	84700	54299	2375	363
1985	470092	97	9556	78	75009	56613	1964	172
1986	514778	80	12085	1308	69597	53759	1888	70
1987	511200	48	11732	10931	72862	55730	1607	20
1988	516283	53	12423	16678	76196	71863	3116	0
1989	482820	22	13352	20888	67815	107338	4521	0
1990	514770	1	18477	16783	80740	145599	3612	0
1991	553946	0	9064	29355	79388	196928	3081	0
1992	539364	0	8483	30718	74904	218641	2702	0
1993	544289	0	8211	28478	73953	245875	2584	0
1994	554751	0	8758	32647	76673	279210	3312	0

Fuente: Petróleo y Otros Datos Estadísticos (P.O.D.E)

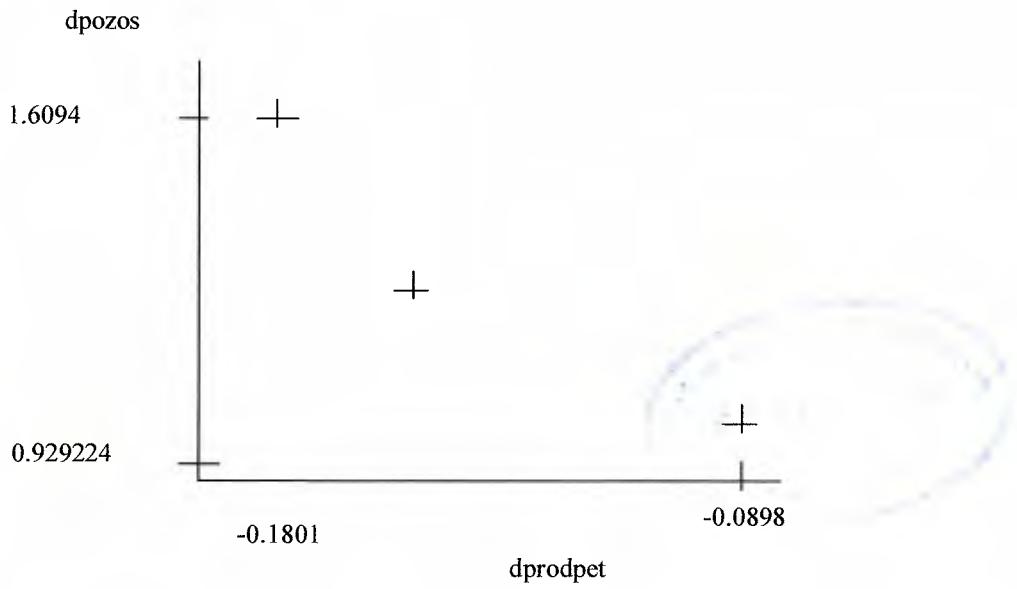



Figura 2 : Correlación de los Pozos Petroleros y La Producción de Petróleo