



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Escuela de Estudios Profesionales
ACATLAN

**PRODUCTIVIDAD Y CRECIMIENTO
EN LA ECONOMÍA MEXICANA
1950 - 1990.**

T E S I S

Que para obtener el Título de

LICENCIADO EN ECONOMÍA

p r e s e n t a
SANDRA GABRIELA SOSA RUBÍ



1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCIÓN

En los años recientes nuestro país ha vivido de crisis en crisis. Nuestra generación es la de la crisis: desde 1976, con la primera devaluación después de más de 20 años; en 1982, la crisis de la deuda; en 1985 la contracción provocada por la caída en los precios del petróleo; en 1994 la nueva coyuntura crítica de balanza de pagos y endeudamiento.

En los pasados 12 años, en particular, los economistas que diseñan la política económica han actuado obsesionados por el abatimiento de la inflación, hasta llegar a un nivel cercano al de nuestros socios comerciales, Estados Unidos y Canadá. Esta obsesión los ha llevado, basados en una concepción económica que domina al mundo entero, a conducir al país a una etapa de franco estancamiento económico.

No es gratuito, por ello, que los ritmos de crecimiento del producto que hemos observado sean mínimos; de 1955 a 1982, en cambio la economía creció a tasas muy por encima de las de la población. Así, de 1955 a 1970, el PIB aumentó un 6.7% promedio anual; de 1970 a 1982, lo hizo al 6.3%; en cambio de 1983 a 1994 el ritmo de crecimiento fue de sólo 1.5%.

La corriente teórica que se ocupó del análisis del crecimiento económico y de las razones que explican los diferentes ritmos de crecimiento que observan las economías, está hoy en desuso. La mayoría de las escuelas de economía norteamericanas y los mexicanos hechos a su forma, no incluyen a los poskeynesianos, Harrod, Domar, Joan Robinson, Kaldor, Sraffa, Kalecki, Kanh y otros más, sólo se leen en los libros de Pensamiento Económico.

Plantearse el estudio de un aspecto de la economía mexicana, el de la relación productividad del trabajo y crecimiento, constituye un intento de recuperar un aporte de

gran relevancia para la explicación de la problemática económica actual. Este es el propósito de este trabajo.

El orden en el que se presenta es el siguiente: en el capítulo uno se discute el concepto de productividad y su pertinencia macroeconómica; el capítulo dos revisa los aportes teóricos de Keynes, Harrod, Domar, Solow y Kaldor; el capítulo tres presenta los resultados econométricos; finalmente, el capítulo cuatro reúne las consideraciones generales que se derivan del estudio.

Quiero agradecer el apoyo recibido por el profesor Jorge Isaac, por sus sugerencias e indicaciones pertinentes para la elaboración de este trabajo. Del mismo modo, al profesor Luis Quintana, ya que gracias a su apoyo en el desarrollo del capítulo del ejercicio econométrico, específicamente en la realización de la inferencia estadística y presentación de los resultados econométricos, lo que hizo posible que los ejercicios econométricos fueran más consistentes. Por último doy mi agradecimiento al profesor Manuel Aguilera Verduzco, por ayudarme a concebir la idea inicial del tema aquí desarrollado.

**Para mis padres: Lilia y Heriberto
mi abuelo: Víctor
y mis hermanas: Marlene y Nancy
A O.G.D.S. por su apoyo y ánimo.**

**A todas aquellas personas que fueron
parte importante en mi desarrollo en
la Universidad.
GRACIAS.
Sandra.**

ÍNDICE

Introducción

1. Planteamiento del Problema.	1
1.1 Importancia del estudio de la productividad.	1
1.2 Los neoclásicos y la medición de la productividad.	2
1.3 Los poskeynesianos y la productividad en un contexto dinámico.	5
1.4 Problemática de estudio.	10
2. Marco Teórico.	14
2.1 Introducción.	14
2.2 Keynes y la teoría del crecimiento en el corto plazo.	15
2.3 Harrod y Domar: El análisis dinámico y el crecimiento	21
2.4 Concepción neoclásica del crecimiento	39
2.5 Propuesta de Kaldor.	47
3. Estimación del Modelo Econométrico.	60
3.1 Introducción.	60
3.2 El modelo de Kaldor y la ley de Verdoorn.	62
3.3 La evolución de la productividad (El caso de México.)	66
3.4 Ejercicio de Corte Transversal	68
3.5 Estimación de las ecuaciones.	70
4. Consideraciones Finales.	78
Anexo al capítulo 4.	86
Bibliografía	91
Anexo Metodológico del capítulo 3.	94

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Importancia del estudio de la productividad.

El significado de la productividad, como lo define Hernández Leos: " es el volumen de producción por unidad de insumos primarios, capital y trabajo"¹; en consecuencia permite conocer la cantidad de producción generada con una determinada combinación de insumos.

Inicialmente dicho concepto se determina a nivel de la unidad de producción en un proceso específico del trabajo donde se genera cierta cantidad de producto, permitiendo conocer el rendimiento de los factores capital y trabajo; es entonces un factor claramente microeconómico cuya estimación busca maximizar rendimiento y minimizar costos.

Sin embargo, tiene relevancia en términos macroeconómicos en dos niveles; para la determinación de la eficiencia de un conjunto económico dado y para la interrelación que observa con diversas variables del propio sistema.

En el primero, permite diferenciar la eficiencia productiva a varios niveles, ya sea entre economías, sectores regionales o unidades productivas; en el segundo, se incorpora a la dinámica económica fungiendo como una variable que determina el crecimiento económico a través de su interrelación con otras variables fundamentales.

De esta manera, la importancia de la productividad en el ámbito macroeconómico es su papel determinante del crecimiento económico de largo plazo, que la enmarca como un fenómeno dinámico no solo explicativo de un proceso productivo dado, sino determinante del crecimiento del producto. Por lo anterior, buena

¹ Hernández Leos, Enrique. La productividad y el desarrollo industrial en México. FCE., pag. 346, 1965

parte de su estudio se ha concentrado en conocer el vínculo existente entre productividad y crecimiento económico y todos aquellos aspectos alrededor del crecimiento y el progreso técnico.

Las alternativas teóricas que se discutirán al respecto básicamente son dos: la Neoclásica y Poskeynesiana, las cuales se describirán a continuación.

1.2 Los neoclásicos y la medición de la productividad.

Esta escuela define a la productividad a través de una función de producción que establece la máxima cantidad de producto que puede ser generado con un conjunto específico de insumos; la cual se describe de la siguiente forma:

$$Q = F(K,L)$$

donde:

Q = Producción por unidad de tiempo.

K = Factor capital por unidad de tiempo.

L = Factor trabajo por unidad de tiempo.

Bajo el supuesto de que los insumos considerados en esta función son variables y que combinados generan un producto constante, las combinaciones de los factores para tal fin se ilustran a través de una curva denominada isocuanta de producción, donde cada punto a lo largo de ella significa una proporción distinta de insumos empleados y su pendiente mide el grado de aumento en el uso de un insumo y disminución de otro, dicha relación se expresa matemáticamente como sigue:

$$Q = bK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

Con esta lógica el movimiento entre dos o más isocuantas a lo largo de una línea de 45 grados, supone el cambio en la cantidad de producto generado que puede presentarse con una misma combinación de insumos, por otro lado; el traslado de los cambios fuera de dicha línea significa la modificación en la combinación de insumos utilizada.

Sin embargo, para conocer la combinación de insumos óptima que minimiza los costos, se introduce la línea de presupuesto a través de la denominada curva de isocostos, que se representa con una línea recta como respuesta al supuesto de los precios constantes de los factores, por lo que su pendiente se traduce en el cociente entre el precio de los factores capital y trabajo. Como respuesta a que los precios de los insumos se sujetan al supuesto de la libre oferta y demanda de los bienes, el costo correspondiente a cada insumo (capital y trabajo) es constante.

Gráfica 1

«Dado que el producto por hombre se determina por las diferentes combinaciones de insumos, se concibe a la productividad como una variable exógena.

«El estado de tecnología supuesto se define por las distintas posibilidades de funciones de producción.

«La determinación de los precios relativos asume la presencia de rendimientos constantes a escala. Tal planteamiento permite suponer que los precios de los factores y productos son uniformes para todas las industrias, por lo que cualquier crecimiento en la eficiencia significaría una baja generalizada de los costos.² En estos términos la combinación óptima de insumos se define por sus precios respectivos en el punto que se minimizan costos.

«La libre entrada de empresas nuevas y salida de las ineficientes, permite que en competencia perfecta en el corto plazo, prevalezcan aquellas unidades productivas de mayor eficiencia y en el largo plazo, se mantengan las empresas que presentan las mismas dimensiones y productividad.

La productividad definida en estos términos, se determina exclusivamente por los cambios en el uso proporcional de dos factores que combinados generan una determinada cantidad de producto, por lo que dicha concepción limita la definición de este fenómeno a unidades productivas simples, lo que no permite visualizar la influencia de esta variable en el ámbito económico y la enmarcan como una variable exógena, ajena a cualquier nivel de agregación más amplio.

² En estos términos todas las industrias enfrentan una curva de demanda perfectamente elástica y observan curvas idénticas de costos unitarios, lo que hace operar a escalas idénticas y con las mismas ganancias, permitiéndoles permanecer en el mercado.

1.3 Los poskeynesianos y la productividad en un contexto dinámico.

Una segunda alternativa teórica, sobre la cual está sustentado este trabajo, concibe la evolución de la productividad como un fenómeno endógeno; es decir determinado por el mismo sistema. Desde este punto de vista los cambios en la productividad se dan a través del tiempo, aspecto que hace a dicha variable dependiente de un número más amplio de fenómenos y da mayor complejidad a su estudio.

Este planteamiento se concentra en el estudio del comportamiento de la productividad en el largo plazo, y se sustenta en una concepción teórica de la evolución económica distinta.

El supuesto alrededor de esta posición es la existencia de un equilibrio a largo plazo donde la competencia perfecta es inexistente; aspecto que se argumenta con la existencia de "rendimientos crecientes a escala".

El concepto de rendimientos crecientes a escala, supone que la producción en gran escala permite se reduzca el costo de las operaciones manufactureras conforme se expande la producción, aspecto que los poskeynesianos plantean como un supuesto teórico importante en el crecimiento económico.

Robinson³ señala varias fuentes de economías de escala:

1. La división del trabajo.
2. La integración y el equilibrio de los procesos.
3. Las economías de reservas agregadas.
4. La economías de la gran maquinaria.

³ Robinson, E. The structure of competitive industry, Cambridge Handbook, Cambridge 1931; citado por Hernández Laos, E. Op. Cit. p. 206

El supuesto de las economías de escala se soporta en la hipótesis de la existencia de indivisibilidades de todo tipo que tienen efectos directos en los costos de producción, lo que ha sido subrayado por Kaldor⁴. El primero, se refiere a que con un tamaño de planta dado, bajo el crecimiento continuo de la producción, hasta la máxima capacidad instalada, los costos por unidad de producto se reducen, como consecuencia de la tendencia de los costos fijos a repartirse entre un número mayor de bienes. El segundo, es que las plantas de mayor tamaño tienden a reducir sus costos medios, debido a la posibilidad de disponer de una serie de economías a las que no tienen acceso los establecimientos de mayor tamaño.

En estos términos, el equilibrio a largo plazo cuando los factores de producción se consideran variables y se supone la existencia de rendimientos crecientes a escala implica una curva de costos medios decreciente a medida que la producción se expande. De hecho una curva de costos medios decreciente implica que el costo marginal de largo plazo sea también decreciente y siempre menor que el costo medio.

Además, como lo señala Sraffa⁵, la existencia de economías de escala es incompatible con el supuesto de competencia perfecta, ya que la existencia de este tipo de economías amenaza la estructura competitiva de cualquier industria, debido a que no existe ninguna fuerza del mercado que obstaculice el crecimiento de las operaciones de cualquier conjunto de industrias que las lleven a conseguir una posición de oligopolio; dado que el continuo incremento en el nivel de producción va permitiendo reducir el costo por unidad de producto.⁶

⁴ Kaldor, Nicholes. "Market imperfection and excess capacity", citado por Hernández Laos, E. Idem.

⁵ Sraffa, Piero. "The laws of return under competitive conditions", citado por Hernández Laos, E. Op.Cit. pag. 362.

⁶ Hernández Laos, Enrique. La productividad y el desarrollo industrial en México., FCE., pag. 362, 1985.

En la visión neoclásica, "la competencia impondrá en todo momento la igualdad de los precios de los factores con los de las productividades marginales de los factores";⁷ bajo estos términos no se da lugar a problemáticas que complican las tendencias reales al respecto y que son señalados por Kaldor, tales como el aprendizaje activo, la competencia oligopólica, la incertidumbre, la obsolescencia, etc.⁸

Considerando entonces que existen otras variables y un contexto más amplio que explica el comportamiento de los factores generadores de una determinada cantidad de producto, los poskeynesianos han partido de los planteamientos señalados por Adam Smith al introducir elementos alternativos de explicación de la productividad, como son el tamaño del mercado y la división y especialización del trabajo. El primero como aspecto que marca la pauta de desarrollo de los diversos sectores y el segundo como mecanismo generador del proceso de ampliación y diversificación de la industria que finalmente desemboca en los incrementos de la productividad.

El razonamiento al respecto, es que el crecimiento del tamaño del mercado permite una mayor especialización del trabajo en el ámbito productivo, aspecto que conlleva a un estímulo continuo en el desarrollo de nuevas técnicas y que conduce a la innovación de productos, plantas e industrias. De ahí que una pronunciada diversificación y división del trabajo se traduzca en rendimientos crecientes del sector industrial.

En este sentido, se puede definir el esquema de interrelación industrial al que se sujetan las diversas unidades industriales, al permitirles beneficiarse no solo del incremento en la productividad, por la especialización implícita en dicho sector,

⁷ P.A. Samuelson y F. Modigliani. La productividad marginal y la teoría macroeconómica de la distribución, citado por Hernández Laos, Enrique. op. cit. p.291.

⁸ Kaldor Nicholas. *Las características del desarrollo económico*. Ensayos sobre estabilidad y desarrollo económicos. TECNOS, 1999, pag. 219

sino de la relación con el resto de las industrias que la proveen de equipo, medios y materiales de producción, lo que Marx define como "la socialización del trabajo".

Por lo anterior, el análisis de la productividad puede ser ubicado en diversos contextos, ya sea a nivel planta, empresa y sector industrial, siempre considerando los elementos de importancia específica para cada nivel de agregación; así de acuerdo a lo que señala Alejandro Vázquez: "... el fenómeno del cambio en la productividad no puede ser visto como el resultado de la actividad particular de cada industria, sino que es un fenómeno que de hecho se da también a través de la acción conjunta de las distintas industrias que componen el sector manufacturero. El proceso de cambio de la productividad tiene, así, una dimensión macroeconómica".⁹ De tal forma que al llegar al crecimiento del sector manufacturero como un todo, se generan una serie de economías externas que se vinculan a cada empresa producto de la especialización de las distintas unidades productivas.

Bajo la visión anterior los diferenciales de expansión del mercado y su influencia en los de la productividad ofrecen ventajas interesantes, ya que permiten una mayor especialización y división del trabajo, inducen a una mayor acumulación que genera una rápida expansión de los bienes de capital, acorta el proceso de aprendizaje industrial y da pauta a una serie de economías externas.

Con esta perspectiva se da una dimensión macroeconómica a la evolución de la productividad, a través de lo que se define como las "transacciones interindustriales"¹⁰, las que permiten visualizar la evolución de la productividad no a partir de la actividad particular de cada industria, sino como un fenómeno que

⁹ Vázquez Enriquez Alejandro. "Crecimiento económico y productividad en la industria manufacturera". Economía Mexicana. CIDE, 1981, no. 3, pag.66.

¹⁰ Una industria además de recibir los beneficios directos derivados de su propia especialización, se puede beneficiar también por las actividades de otras industrias que proporcionan los medios y materias de producción.

se genera a través de la acción conjunta de las industrias que componen al sector manufacturero.

En base a estos argumentos, se formula la Ley de Verdoorn, la cual asocia positivamente el crecimiento del producto y el de la productividad; con ella Kaldor busca explicar las diferencias en crecimientos entre países y sectores. De acuerdo a lo anterior y enmarcando el comportamiento de la inversión bajo la ley misma se esperaría que los rendimientos crecientes son la causa más importante de las diferencias en las tasas de crecimiento de la productividad.¹¹

El razonamiento al respecto es que la existencia de economías de escala concibe, como Adam Smith lo especifica, que el rendimiento por unidad de trabajo depende de la división del trabajo en diversos procesos, los que a su vez dependen del tamaño del mercado y cuya especialización conllevan a una mayor habilidad y mejoras tecnológicas.

Además, como lo señala Allyn Young, los rendimientos crecientes son un fenómeno "macro" debido a que "...muchas de las economías de escala surgen como resultado de la creciente diferenciación, la aparición de nuevos procesos y nuevas industrias subsidiarias".¹² De esta manera, debe considerarse a una industria producto de un todo relacionado, donde la mayor extensión de la división del trabajo conlleva a la pérdida de la identidad de las industrias individuales; así esta manera las ventajas de considerar a una industria en su conjunto genera la posibilidad de una "...mayor tasa de crecimiento del producto global -que- permitiría una más rápida tasa tanto de innovación como de difusión de las innovaciones."¹³

¹¹ Kaldor, Nicholas, "Causas del lento ritmo de crecimiento del Reino Unido", *Investigación Económica*, enero-marzo, núm. 187, pág. 14, 1984.

¹² Young, Allyn. "Increasing Returns and Economic Progress", citado por Kaldor, Nicholas. *Op.Cit.*, p.14.

¹³ Casar, José, Márquez Padilla, Carlos, et al. *La organización industrial en México, siglo XXI*, 1990, p. 253.

Por otro lado, dado que el nivel de productividad en la manufactura es mayor que en el resto de la economía, además de ser el sector con mayor incidencia de progreso tecnológico, se supone que el crecimiento de la productividad en la manufactura conduce al incremento en la tasa promedio de avance. Por lo tanto, se ha comprobado que la ley de Verdoorn tiene una amplia aplicación en la industria manufacturera, debido a que el resto de las actividades como servicios y agricultura, presentan rendimientos decrecientes. Por lo anterior, el análisis macroeconómico de la productividad puede realizarse a nivel de la industria manufacturera, por ser el sector de mayor influencia en los cambios de la productividad.

Alrededor del coeficiente que vincula a los cambios de la productividad y el producto surgen varios cuestionamientos acerca de su naturaleza y causa de dicha relación. Una explicación más específica, toma de base aquellos estudios de la economía industrial que buscan conocer con mayor precisión los factores externos (economías externas), que influyen en el comportamiento de la productividad y por ende del crecimiento del producto.

1.4 Problemática de estudio.

Como el estudio de la productividad lo requiere, se han planteado dos tipos de hipótesis, la primera es la teórica en la que se enmarca la productividad en un esquema macroeconómico y la segunda hipótesis empírica, se refiere al comportamiento de la productividad en la actividad industrial así como de aquellos elementos que inciden en su comportamiento.

Hipótesis Teórica

Se concibe a la productividad como una variable endógena, es decir explicada por el propio sistema económico, que además se inserta en un contexto económico dinámico y de largo plazo.

Al conceptualizar la productividad en el proceso de funcionamiento de un modelo económico, se da pauta a la comprensión de este fenómeno en términos macroeconómicos, en un contexto de economía dinámica.

En este sentido, se reconoce el vínculo existente entre la productividad y crecimiento económico, es decir, se propone una relación directa entre la tasa de crecimiento del producto por hombre y la tasa de crecimiento del producto.

Hipótesis Empírica.

La evolución de la productividad se sujeta a estructuras económicas específicas que ofrecen los distintos ámbitos económicos, y que la condicionan a la estructura industrial y de mercado que los diversos países ofrecen, ello obliga a reflexionar sobre los factores específicos que matizan el desarrollo de la productividad en el sector manufacturero mexicano, para así poder conocer cual fue la estructura industrial en la cual la productividad se inserta y adecua tomando un papel específico en el funcionamiento económico, es decir, se hace funcional a la estructura industrial.

La industria manufacturera se caracteriza por presentar una estructura heterogénea en la existen que dos tipos de sectores: aquellos sectores con una participación importante del factor capital, elevados niveles de productividad y una significativa concentración; y los sectores tradicionales que se caracterizan por mantener una baja relación capital-trabajo, un número considerable de pequeños establecimientos y poca incorporación de nuevas tecnologías.

La condición heterogénea de la estructura industrial sujeta al comportamiento de la productividad, a los niveles manejados por los sectores con menor eficiencia, lo que hace suponer que la productividad en el periodo de auge industrial mexicano era baja en contraste con los niveles registrados en el mercado internacional, pero funcional para la estructura del mercado interno.

La estructura del mercado interno era, por su lado, funcional a las empresas de mayor eficiencia, sujetas a niveles de productividad sostenidos por sectores con menor tecnología, obteniendo ganancias extraordinarias y operando a un bajo nivel de su capacidad instalada y productiva.

La condición heterogénea de la estructura industrial mexicana ha sujetado el comportamiento de la productividad a niveles alcanzados por industrias menos eficientes, de forma que las plantas con mayor eficiencia obtienen ganancias extraordinarias resultado de la productividad diferencial entre las empresas de menor productividad que generan un valor agregado que apenas les permite cubrir el costo implícito en la producción, mientras que las de mayor eficiencia generan un diferencial más amplio entre su costo de producción y el precio de mercado del producto final, al fijar dicho precio tomando como referencia los precios ofrecidos por las empresas menos eficientes.

El proceso antes mencionado se refiere a los factores económicos condicionantes de la distribución de las ganancias derivadas de la productividad diferencial y que hace funcional la estructura heterogénea del mercado interno a la distribución de las ganancias entre plantas industriales, de tal forma, que las empresas más eficientes que el promedio obtienen un mayor ingreso por unidad de insumos primarios.

Sin embargo, una de las condiciones económicas básicas para este mecanismo es la protección del mercado interno, aspecto subrayado por Ricardo y Mill al señalar que "la condición para la existencia de rentas diferenciales era la prohibición de realizar importaciones competitivas"¹⁴. Este mecanismo permite a las empresas de mayor productividad ajustar su funcionamiento a las plantas de

¹⁴ Hernández Laos, Enrique. Op.Cit., p. 365.

menor tecnología, conduciéndolas a operar con determinado grado de capacidad ociosa y no funcionan en términos de una rentabilidad competitiva.

Lo anterior explica, que aún cuando en el periodo de mayor crecimiento industrial, la manufactura mexicana observó crecimientos importantes en la productividad industrial, los niveles de esta variable se mantuvieron por abajo de los registrados a nivel mundial e incluso de América Latina.

En este sentido, la estructura del sector industrial condiciona la productividad diferencial obtenida por aquellas industrias de mayor tamaño por lo que, la composición del mercado interno se hace funcional al reparto de ganancias entre las industrias con mayor capacidad productiva.

Al respecto se puede agregar que:

La productividad puede ser concebida en un ámbito macroeconómico, en un contexto de economía dinámica.

Existe un vínculo entre la productividad y desarrollo económico.

El crecimiento de la productividad puede estar acompañado de incrementos en el empleo; es decir, hay una relación positiva entre ambos fenómenos.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 Introducción.

La aparición en 1936 de la "Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero de Keynes", proporcionó una nueva forma de enfocar el problema económico. La argumentación de Keynes demostró que la teoría neoclásica se basaba en una visión particular de la economía, por lo que no podía reconocerse como una verdadera "Teoría General". En las palabras de Keynes esto se formula de la siguiente manera: "Sostendré que los postulados de la teoría clásica sólo son aplicables a un caso especial, y no en general, porque las condiciones que supone son un caso extremo de todas las posiciones de equilibrio"¹. En sentido estricto, el ámbito teórico fundamental de la obra de Keynes se centró en las variables de equilibrio de corto plazo, la ocupación y la monetaria.

Posteriormente, el análisis se desarrolló en otras vertientes; particularmente se extendió al horizonte de largo plazo y con ello aplicó el análisis de la inestabilidad económica para abordar los problemas del crecimiento económico. "Esta preocupación por los problemas del crecimiento económico condujo, a su vez, a una reconsideración de la estructura total de la teoría económica -extendiéndola a campos que la propia 'revolución Keynesiana' no había tocado- y a una nueva economía de estados no estacionarios, que no es ya una extensión, sino una sustitución, de la teoría estática..."². Se inició el análisis de la dinámica económica.

Al mismo tiempo, la economía convencional difundió una interpretación particular de la teoría keynesiana planteada en lo que se ha denominado la síntesis neoclásica-keynesiana. En esta interpretación se acomodaron los revolucionarios

¹ Keynes, J. M. Teoría General..., Ed. FCE, México, 1970, p. 15.

² Kaldor, N. Ensayos sobre estabilidad y desarrollo económicos, Ed. Tecnos, Madrid, 1969, p. 10.

enfoques de Keynes, de modo que no cuestionaran el conjunto del neoclasicismo y que, incluso, fueran asimilables por la doctrina convencional.

En este sentido, también la interpretación neoclásica se amplió impulsada por los nuevos desarrollos analíticos del keynesianismo; también, se empezaron a estudiar y a difundir propuestas para entender el funcionamiento de largo plazo de la economía. Se creó, de este modo, un planteamiento dinámico compatible con los supuestos básicos de la competencia perfecta que fue formulado en términos de los "cambios dinámicos" con el método de la estática comparada.³

Para el propósito de este trabajo, haremos una presentación de los contenidos básicos de la concepción sobre el crecimiento a partir de Keynes. Por ello, se abre con un breve repaso del planteamiento de la "Teoría General"; enseguida se exponen las contribuciones de Harrod y Domar. A partir de esto, la economía convencional desarrolló su propia interpretación, que aquí se trabaja en el tercer apartado. Finalmente, se da cuenta de la aportación de Kaldor, que fue un importante economista de la escuela de Cambridge, cuna del poskeynesianismo, con algunos detalles introducidos por la Sra. Robinson.

2.2 Keynes y la teoría del crecimiento en el corto plazo.

El punto de partida del planteamiento de Keynes en la "Teoría General", luego de mostrar que los postulados de la Teoría ortodoxa de la ocupación eran incompatibles con situaciones en las que existe desocupación, es el de la demanda efectiva. Para este propósito, su primer señalamiento introduce la noción de expectativas, las que tienen que ver con los resultados esperados en materia de ganancias empresariales.

En este sentido, se propone una concepción del tiempo en la que se separa el momento de la decisión de producción con el de su realización; tiempo en el que se introduce el

³ Kaldor, N. *Ensayos sobre Desarrollo Económico*, Ed. CEMLA, México, 1963, p. 10.

concepto central de incertidumbre. Joan Robinson lo formuló de la siguiente manera: "Para que un modelo sea aplicable a los hechos históricos de la realidad tiene que ser capaz de salir del estado de equilibrio; es más, de hecho no debe encontrarse en esta posición en circunstancias normales. Para elaborar un modelo semejante tenemos que especificar las condiciones técnicas que se obtienen en una economía y las reacciones del comportamiento de sus habitantes, y luego, por decirlo así, hacerlas encajar dentro de una situación particular en una determinada fecha del tiempo histórico, para observar sus resultados posteriores. Al mismo tiempo que los datos físicos, la posición inicial contiene el estado de las expectativas de las partes interesadas. Es posible que el sistema dé como resultado la realización de dichas expectativas o su total frustración".⁴

Así, el asunto central en relación con la incertidumbre es el de la rentabilidad que se obtendría por las decisiones de producción e inversión del momento, las que se basan en las expectativas de los empresarios construidas por los hechos del pasado. Estas expectativas, como es obvio, son tanto de corto como de largo plazo; en términos de Keynes: "Podemos resumir la situación de las expectativas psicológicas... diciendo que es el estado de las expectativas a largo plazo, distinguiéndolas de las expectativas a corto plazo en que se basa el productor para estimar lo que podrá obtener de un producto cuando esté terminado..."⁵

Ahora bien, entre más amplio es el período de tiempo que transcurre entre la decisión de producción e inversión y el momento en que se conoce su rentabilidad, las decisiones de inversión dependen del deseo de acumular. "Quizá la mayor parte de nuestras decisiones de hacer algo positivo, cuyas

⁴ Robinson, Joan. Ensayos sobre la teoría del crecimiento económico, Ed. FCE, México, 1965, p. 34-35

⁵ Keynes, J.M. Op. Cit. p. 135.

consecuencias completas se irán presentando en muchos días por venir, solo pueden considerarse como resultado de la fogsidad -de un resorte espontáneo que impulsa la acción de preferencia a la quietud, y no como consecuencia de un promedio ponderado de los beneficios cuantitativos multiplicados por las probabilidades cuantitativas-⁶. Esta fogsidad es, ni más ni menos, ese deseo de acumular señalado por Marx.

El concepto de incertidumbre también tiene relevancia en el ámbito de una economía monetaria, es decir, una economía capitalista; Keynes propone tres características básicas: i) Dada la existencia de dinero y de activos monetarios, pueden separarse las decisiones de ahorro e inversión; ii) El sistema crediticio permite financiar, en el corto plazo, gastos que no corresponden a ingresos corrientes, por lo que el financiamiento de estos gastos no depende necesariamente de una decisión previa de ahorro; iii) Son los salarios nominales, y no los reales, los componentes del costo de producción y, por ello, determinantes del precio de las mercancías.

La primera característica, concibe a la decisión de ahorrar como una demanda de poder de compra y no una decisión de consumo futuro; esto hace que el dinero sea el puente entre el presente y el futuro, de modo tal que un descenso en el consumo se refleje en los agregados económicos. De aquí, surge el planteamiento del principio de la demanda efectiva, el que requiere la comprensión del porque un aumento en el ahorro no conduce a una demanda que compense y evite la reducción de la demanda agregada.

Esto lleva a la noción de que el dinero y los activos monetarios no son un objeto de producción corriente, por lo que su mayor demanda no se satisface reasignando recursos productivos. "... el dinero tiene, tanto a la larga como a la corta, una elasticidad de producción de cero, o en todo caso muy pequeña... Esto

⁶ Keynes, *ibid.*, p. 147.

quiere decir que el dinero no se puede producir fácilmente -los empresarios no pueden aplicar a voluntad trabajo a producir dinero en cantidades crecientes a medida que su precio sube en términos de salarios-⁷

Otro elemento fundamental que se deriva de la separación de las decisiones de ahorro e inversión, es el establecimiento del carácter monetario de la tasa de interés, lo que la diferencia de la tasa de ganancia o eficiencia marginal del capital; en consecuencia, el motivo primordial del ahorro es el dinero y la tasa de interés, que es el precio que regula la oferta y demanda de los activos monetarios, de modo que la tasa de interés solo puede influir de manera indirecta en las decisiones de inversión.

La segunda característica, le⁸...permite a Keynes afirmar que en un sistema monetario desarrollado los gastos discrecionales gobiernan la determinación de la actividad económica. Si existen recursos productivos ociosos, un incremento en dichos gastos financiados por el sistema crediticio permite una aplicación de la actividad productiva; por lo contrario, una disminución de dichos gastos genera una reducción de la actividad económica⁸. De esta manera, lo que determina el nivel de actividad económica es la inversión, el gasto público y las exportaciones.

La tercera característica, enunciada como que los salarios nominales son un componente del precio, en realidad nos remite a un aspecto más general. De entrada, señala la futilidad del enunciado neoclásico de que el salario es igual al producto marginal del trabajo; además, que la oferta crea su propia demanda, "... en el sentido de que el precio de la demanda global es igual al precio de la oferta global para cualquier nivel de producción y de ocupación"⁹. Se introduce, en consecuencia, la idea de la existencia de señales de precio básicas en el

⁷ Keynes, p. 204-205.

⁸ Ocampo, José Antonio. De Keynes al análisis poskeynesiano, Ed. FCE, Col. Lecturas No. 60, México, 1988, p. 13.

⁹ Keynes, p.31.

sistema en su conjunto, entre las que destacan los salarios nominales, el tipo de cambio y la tasa de interés.

A partir de este conjunto de consideraciones, es posible introducir algunos elementos sobre la relación de las variables fundamentales de la Teoría General en el ciclo económico. "Si examinamos los detalles de cualquier ejemplo real del ciclo económico, veremos que es muy complejo y que para su explicación completa serán necesarios todos y cada uno de los elementos de nuestro análisis. En particular, encontraremos que las fluctuaciones en la propensión a consumir, el estado de preferencia por la liquidez y en la eficiencia marginal del capital han desempeñado su parte. Pero sugiero que el carácter esencial del ciclo y, especialmente, la regularidad de la secuencia de tiempo y de la duración que justifica el que lo llamemos ciclo, se debe sobre todo a como funciona la eficiencia marginal del capital".¹⁰

Por ello, se introduce la visión de que el ciclo se ordena en relación con las expectativas. Conviene precisar que, en sentido estricto, los efectos de la revolución Keynesiana no fueron profundos, como si lo fueron, en cambio, en términos políticos sobre la conducción de una economía capitalista. Tuvo, sin embargo, una implicación de enorme importancia: "Lo que el cambio doctrinario ilustra particularmente bien, es la fuerza con la cual la teoría existente endurecida hasta convertirse en un dogma puede ejercer un efecto paralizante sobre la mente y la visión humanas, volviéndolas ciegas ante las verdades más obvias que ofrece la experiencia e inhibiendo la capacidad hasta para formular las preguntas correctas".¹¹

En estos términos, el desafío central a la teoría económica convencional fue en el cuestionamiento al supuesto de una única posición de equilibrio estático con

¹⁰ Keynes, p. 279.

¹¹ Dobb, Maurice. Teoría del valor y la distribución desde Adam Smith. Ed. Siglo XXI, Argentina, 1975, p. 235.

pleno empleo de todos los recursos productivos disponibles. El planteamiento de Keynes fue el establecimiento de la posibilidad de equilibrio, en cualquier nivel del producto y del empleo. Tras el supuesto de una única posición de equilibrio, la teoría convencional se fundamentaba en la Ley de Say: la conocida afirmación de que "la oferta crea su propia demanda" llevaba a la imposibilidad de la sobreproducción y afirma que todo ingreso es consumido o invertido, por lo que se gasta como demanda en el mercado de productos o de trabajo.

Una derivación de lo anterior tuvo que ver con la igualdad entre inversión y ahorro, el que en caso de incrementarse o reducirse propiciaría un cambio en la misma dirección en la inversión. Específicamente, el mecanismo equilibrador estaba constituido por la tasa de interés; del mismo modo que cualquier otro precio en el mercado, la tasa de interés variará según el punto donde se intercepten la curva de oferta de ahorros y la de demanda. Por ello, la igualdad del ahorro y la inversión, aunque con desfase en el tiempo, aparece como una tendencia continua al equilibrio, funcionando en presencia de un mercado desarrollado de capitales y de crédito.

Hacia esta concepción, basado en la Ley de Say, se dirigió la crítica de Keynes; para él, la tasa de interés no podía considerarse como el mecanismo a través del cual los cambios en el deseo de ahorrar ejercieran una influencia causal sobre el nivel de inversión, ya que la cantidad ahorrada era función no solo de la frugalidad, la distribución del ingreso y de la propia tasa de interés, sino también y sobre todo del ingreso global. Y éste no podía considerarse independiente del monto de la inversión y de allí, del nivel del producto y del empleo.

Así, al negar el papel decisivo de la tasa de interés como equilibradora del ahorro y la inversión, el análisis se orientó a los determinantes del empleo; esto se postuló como sigue: "dada la propensión a consumir y por tanto la proporción de

cualquier ingreso determinado que fuera gastado por los consumidores individuales, el nivel del producto y del empleo será una función de la inversión".¹²

La inversión puede ser, como se sabe, privada o pública; la primera se regulará por la eficiencia marginal del capital, afectada por las expectativas y por el costo del crédito, es decir, la tasa de interés; la segunda, debe considerarse como una variable independiente.

Por lo dicho, el vínculo causal va de la inversión al ahorro y no a la inversa. La tasa de interés, en consecuencia, se convierte en una tasa del dinero, influida parcialmente por la política monetaria y por la preferencia por la liquidez.

Esto tuvo una consecuencia política fundamental: la necesidad de que el Gobierno planteara una política de pleno empleo, utilizando el instrumento del gasto y de la inversión pública, sumada a la política fiscal y presupuestaria. Obviamente, con esto se abrió el campo para la discusión sobre el crecimiento y sus determinantes.

2.3 Harrod y Domar: El análisis dinámico y crecimiento.

Tras el replanteamiento producido por Keynes y enfrentado el mundo al inmenso reto práctico de la necesidad del crecimiento después de la segunda guerra, el interés por una concepción teórica que se ocupase de las razones del crecimiento era notable. En este marco, Harrod publicó: "Un ensayo sobre Teoría Dinámica", en 1939; el que después, en 1948, presentó en forma de conferencias bajo el título de "Hacia una economía Dinámica". Apenas un par de años antes, Domar hizo pública su importante contribución: "Expansión de capital, tasa de crecimiento y empleo". Estos dos autores han sido reconocidos como un solo aporte, conocido como el modelo Harrod-Domar; para nosotros, es útil

¹² Dobb, M. Op. Cit. p. 238.

apreciarlos individualmente con el fin de valorar su aporte específico a la teoría del crecimiento y particularmente al enfoque poskeynesiano.

2.3.1 Harrod.

Al iniciar su artículo, el propio Harrod reconoce que su trabajo constituye "un intento preliminar del bosquejo de una teoría dinámica".¹³, que se basa en tres proposiciones: a) el nivel del ingreso es el principal determinante de la oferta de ahorro; b) la tasa de crecimiento del ingreso es un determinante de la demanda de ahorro; c) la demanda es igual a la oferta. Esto quiere decir que hay una combinación del *principio de aceleración* y de la *teoría del multiplicador*.

Harrod sostiene que su trabajo debe entenderse como "un método de pensamiento, un modo de enfocar ciertos problemas. Se trata de *'pensar dinámicamente'*"¹⁴. Se requiere un nuevo método, una "verdadera revolución mental"; "una vez que la mente se acostumbre a pensar en términos de tendencias de crecimiento, la antigua formulación estática de los problemas parece rancia, insulsa, estéril"¹⁵, así, "busca establecer instrumentos de análisis capaces de descubrir el carácter cíclico del crecimiento de economías a los cuales es inherente el desequilibrio y trata al mismo tiempo de captar las tendencias a largo plazo de tales economías".¹⁶

El planteamiento formal empieza por definir la tasa garantizada de crecimiento del ingreso o del producto (G_w), que es la tasa de crecimiento que dejará a todo mundo satisfecho por haber producido la cantidad adecuada y que llevará a que todos quieran mantenerla en el tiempo.

¹³ Harrod, R.F. "La teoría dinámica", En Sen, Amartya, *Economía del crecimiento*, Ed. FCE. Col. Lecturas No. 28, México, 1979, p. 43.

¹⁴ Harrod, R.F. *Op. Cit.*, p. 44.

¹⁵ Harrod, pag. 45.

¹⁶ Sunkal, O. y Paz P. *El Subdesarrollo Latinoamericano y la teoría del desarrollo*. Ed. Siglo XXI, México, 1962, p. 253.

Denotando X_0 como la producción del período 0, X_1 , la del período 1 y G la tasa geométrica de crecimiento del ingreso o tasa real de crecimiento, tenemos:

$$G = X_1 - X_0 / X_0$$

Por razones que tienen que ver con el hecho de que los diversos participantes individuales en la producción no se expanden a la misma tasa, resulta claro que G es diferente de G_W . Si definimos a S , como la parte del ingreso que ahorran los individuos y las empresas; para ello, S es el ahorro dividido por X_0 ó X_1 , y obviamente se altera con los cambios en el ingreso, con la fase del ciclo, etc. Por otra parte, si C es el valor de los bienes de capital requeridos para producir una unidad adicional de un producto cualquiera; depende su valor del estado de la tecnología y de la naturaleza específica de los bienes de que se trate y variará con las fases de ciclo, también con el aumento del ingreso y puede ser sensible a la tasa de interés.

Por lo anterior, se puede formular lo que Harrod llama "la ecuación fundamental en su forma más sencilla":

$$G_W = S / C \quad (1)$$

En esta ecuación, se unen el principio de aceleración y el multiplicador, ya que se sostiene que "la relación entre el monto ahorrado a partir del ingreso y la cantidad dedicada (por los entrepreneurs) a la inversión, sumada al capital real.... eran las causas iniciales de la tendencia a la expansión o contracción de la economía".¹⁷

En esta ecuación fundamental resultó enormemente importante, ya que advirtió que el camino de crecimiento que indicaba resultaba muy inestable, en la medida en que de existir una desviación no habían mecanismos autocorrectores, sino se

¹⁷ Dobb, M. Op. Cit., p. 247.

generaría una tendencia acumulativa hacia mayores desviaciones en el mismo sentido.

Es obvio que para Harrod la tasa garantizada de crecimiento es una incógnita, determinada por "ciertas condiciones fundamentales, a saber: la propensión al ahorro, el estado de la tecnología, etc." y lo dinámico se define, precisamente, "como proporciones donde una tasa de crecimiento se considera variable incógnita".¹⁸

Si ahora definimos a C_p como el valor del incremento del acervo de capital del período, dividido entre el incremento del producto total, la ecuación (1) se transforma en:

$$G = S / C_p \quad (2)$$

La que resulta tautológica: depende de que el ahorro efectivo de un año sea igual al acervo de capital; si el ahorro total es igual a SX_0 y la adición al acervo de capital es igual a $C_p (X_1 - X_0)$, tendríamos que:

$$SX_0 = C_p (X_1 - X_0)$$

$$S / C_p = X_1 - X_0 / C_p - X_0 = G$$

"G es la tasa de incremento del producto total que realmente se obtiene; C_p es el incremento del acervo de capital dividido entre el incremento del producto total que realmente se obtiene". Si el valor de $C_p = C$, "es claro que el incremento realmente obtenido es igual al incremento justificado por las circunstancias". Esto implica que:

$$G = Gw$$

¹⁸ Harrod, Op. Cit., p. 47.

De aquí Harrod pasa a un asunto crucial: "la diferencia entre el equilibrio dinámico (la tasa garantizada de crecimiento) y el equilibrio estático."¹⁹ En el equilibrio dinámico la línea de producción que define la tasa garantizada de crecimiento es un equilibrio móvil que muestra el nivel de producción que los productores piensan adecuado y, por ello, lo tenderán a repetir.

Si suponemos que ocurriese una producción excesiva, en la que G supera a G_w ; consecuentemente C_p , el aumento en los bienes de capital debido a los incrementos unitarios en la producción, caerá por debajo de C , el nivel deseado. Esto conducirá a una reducción indebida de los inventarios o a una escasez de equipo, lo que estimulará a una nueva expansión. G no regresará a G_w , si no se alejará; mientras mas lejos esté, mayor será el estímulo a la expansión. Lo mismo puede señalarse en el caso inverso.

Así, "...en el campo dinámico tenemos una condición contraria a la que se da en el campo estático. Un alejamiento del equilibrio tenderá a agravarse en lugar de autocorregirse. G_w representa un equilibrio móvil pero muy inestable."²⁰

De aquí surge el planteamiento de que la teoría dinámica se resume en dos proposiciones: a) la línea única de crecimiento garantizado se determina por la propensión al ahorro y por la cantidad de capital que se necesita, dados los requerimientos tecnológicos, derivados de un incremento unitario de la producción; solo si los productores se ajustan a esta línea, su producción no será ni excesiva ni deficiente. b) en ambos lados de la línea de crecimiento garantizado operan fuerzas centrífugas que alejan las variables de la línea. En consecuencia, el equilibrio móvil del avance es muy inestable.

¹⁹ Harrod, p. 50.

²⁰ Harrod, p. 52.

Para que esto se observe se requiere que los valores de S y C sean independientes del valor de G. En relación al ahorro, la expansión de la actividad puede aumentar la proporción ahorrada del ingreso.

Una vez presentadas las consideraciones teóricas fundamentales de Harrod, resulta útil para el propósito general de este trabajo ofrecer una aproximación que pone de relieve, en términos de los conceptos conocidos de la contabilidad nacional, su aporte a la teoría del crecimiento, que es nuestra principal preocupación.

El punto de partida es la definición de los conceptos de ahorro e inversión ex-ante y ex-post, que a continuación se especifican:

Se definen los planes de inversión de un empresario a través de la siguiente ecuación:

1. Producción = Producción de bienes de consumo + Producción de bienes de capital fijo.

$$P = PBC + PBKF$$

En estos términos el gasto se representaría como:

2. Ingreso = Compras de bienes de consumo + Ahorro.

$$Y = CBC + S$$

Dada la igualdad entre producto e ingreso se obtiene la siguiente ecuación:

$$3. PBC + PBKF = CBC + S$$

Despejando el ahorro se tiene:

$$4. S = PBKF + PBC + CBC$$

Además se establece que la diferencia entre la producción y compra de bienes de consumo da la variación de existencias de bienes de consumo.

$$5. PBC - CBC = \text{variación de existencias de bienes de consumo, (VEBC)}$$

Considerando que la producción de bienes de capital fijo se vende en su totalidad, por definición se establece:

$$6. PBKF = CBKF + VEBKF$$

Las ecuaciones 5 y 6 se sustituyen en 4:

$$7. S = CBKF + VEBKF + VEVC$$

$$7a. S = CBKF + VE$$

La última ecuación muestra la igualdad ex-post en forma contable, donde los resultados no están aún contemplados en los planes de expansión de la producción.

La inversión ex-ante, planeada o deseada, se representa como:

$$8. \text{Inversión ex-ante} = CBKF + \text{Variación de existencias deseadas (VED)}$$

La inversión ex-post realizada es la siguiente:

$$9. \text{Inversión ex-post} = CBKF + VE$$

$$9a. \text{Inversión ex-post} = CBKF + VED + \text{Variación de existencias no deseadas (VEND)}$$

9b. Inversión ex-post = Inversiones ex-ante + VEND

Además, se puede agregar que el ahorro ex-post esta formado por el ahorro ex-ante más el ahorro forzoso.

10. Ahorro ex-post=Ahorro ex-ante+Ahorro Forzoso (SF).

Por otra parte, es posible anotar los siguientes supuestos que permiten precisar los aspectos que nos interesan:

y. El ahorro de un año (A_t), es una proporción definida del ingreso del mismo año (Y_t) que se expresa como:

$$A_t = \alpha Y_t$$

donde:

α = propensión media y marginal a ahorrar.

Proporción que se refiere tanto a magnitudes planeadas como realizadas, ya que se supone que el ahorro planeado se realiza.

ii. La inversión realizada es igual al ahorro ex-post.

iii. La inversión planeada de un periodo es una proporción del incremento del ingreso realizado en este periodo:

$$I_t = g(Y_t - Y_{t-1})$$

donde:

g = parámetro del comportamiento de la inversión de acuerdo al crecimiento en el ingreso.

Este supuesto permite definir la demanda agregada de los empresarios y establece la diferencia entre stock de capital y flujo de inversión; de tal forma que la necesidad de existencias de capital variará en función del volumen global de la producción y el flujo de inversión lo hará de acuerdo al ritmo de crecimiento de la producción .

Con estas definiciones y el juego de supuestos es posible determinar la condición de equilibrio. Así el primer supuesto se refiere a que dada la existencia de un ingreso positivo, éste corresponderá a cierto monto de inversión realizada; mientras que en el segundo supuesto la inversión deseada estará en función del aumento del ingreso. En estos términos, la condición de equilibrio exige que la inversión realizada sea igual a la planeada; es decir que el comportamiento del ingreso genere el deseo de inversión de los empresarios necesario para que la inversión planeada se realice. Por lo tanto el crecimiento del ingreso debe ser a la tasa garantizada o requerida de equilibrio.

Para determinar la tasa a la que deberá crecer la economía para mantener el equilibrio, se establecen cuatro ecuaciones:

$$1) C_t = (1-\alpha)Y_t$$

$$2) I_t = g(Y_t - Y_{t-1})$$

$$3) V_t = C_t + I_t$$

$$4) V_t = Y_t$$

La primera y segunda ecuaciones expresan la demanda agregada de los bienes de consumo y de inversión respectivamente, la tercera ecuación expresa el monto de compras de empresarios y consumidores y la cuarta la igualdad entre las ventas y lo producido. De las cuatro ecuaciones se obtiene:

$$Y_t = C_t + I_t$$

sustituyendo los términos definidos en las primeras cuatro ecuaciones:

$$(1-\alpha)Y_t + g(Y_t - Y_{t-1}) = Y_t$$

despejando el término que equivale a la inversión tenemos:

$$g(Y_t - Y_{t-1}) = Y_t - Y_{t-1}(1-\alpha)$$

factorizando el segundo término:

$$g(Y_t - Y_{t-1}) = Y_t(1-1+\alpha)$$

$$g(Y_t - Y_{t-1}) = \alpha Y_t$$

$$(Y_t - Y_{t-1})/Y_t = (1/g)\alpha$$

$$1/g = Gw$$

donde:

Gw = tasa garantizada de crecimiento.

Por lo tanto la condición del equilibrio es que la economía crezca a una tasa anual constante igual al producto de la propensión a ahorrar y el inverso de la relación entre la inversión y el crecimiento en el ingreso.

A partir de esta tasa, puede generarse la teoría de la demanda global y oferta global, por lo que se concibe una relación de igualdad entre la decisión de producción de máquinas (I_t) y la decisión en el incremento de equipos de otros empresarios es decir:

$$I_t = I_t$$

El supuesto relativo al ahorro se sintetiza:

$$A_t = \alpha Y_t$$

Se considera la condición $A_t = I_t = Ir_t$, donde se admite que la demanda de los bienes de consumo corresponden justo al monto de la producción. Por lo tanto:

$$C_t = Cr_t$$

Entonces la producción o ingreso total (Y_t) menos la producción de maquinas, permite conocer la producción de bienes de consumo de la siguiente forma:

$$Cr_t = Y_t^L - Ir_t$$

y el ingreso (Y_t) menos el ahorro ($A_t = Ir_t$) es igual a las compras de bienes de consumo;

$$C_t = Y_t - A_t = Y_t - Ir_t$$

Si se iguala la inversión (I_t) con el ahorro (A_t) tenemos:

$$\alpha Y_t = g(Y_t - Y_{t-1})$$

$$(Y_t - Y_{t-1}) = (1/g)\alpha = Gw$$

Esto quiere decir que el crecimiento del ingreso a la tasa garantizada, permite una situación de equilibrio donde la producción de bienes de consumo y de inversión se venden en su totalidad, lo que significa el pleno uso de la capacidad instalada. La tasa garantizada es, en consecuencia, la tasa de plena capacidad, pero deducida del comportamiento de los empresarios y no de acuerdo a l efecto de la inversión sobre la capacidad productiva.

En este contexto, se pueden plantear tres escenarios sujetos al comportamiento de la inversión, cuya única condición común es la igualdad entre la producción de bienes de consumo (Cr_t) y la cantidad de ingresos generada (C_t).

En el primero, la producción de bienes de capital es mayor a su demanda; es decir $Ir_t < I_t$; en tal caso se genera un desequilibrio entre demanda y ahorro agregados, lo que conduce a que la demanda efectiva sea mayor a la garantizada ($F > G_w$) y por lo tanto la inversión sea menor a la deseada.

En el segundo planteamiento, la producción de bienes de capital es menor a la demanda ($Ir_t > I_t$), lo que implica que la tasa efectiva de crecimiento sea menor a la garantizada $G < G_w$ o bien que la inversión realizada sea mayor a la deseada.

El último caso se refiere a una situación de equilibrio entre la producción y demanda de inversión, lo que lleva a la igualdad entre oferta y demanda globales, y a su vez entre tasa efectiva y garantizada.

$$G = G_w$$

$$Ir_t = I_t$$

Ahora bien, si se analiza el comportamiento de las tasas garantizada y efectiva y las fases cíclicas de la economía, es posible visualizar el comportamiento económico a largo plazo. El planteamiento de las fases cíclicas, supone en Harrod, dos visiones bajo las que converge la economía a situarse en estados ascendentes y descendentes; la primera es la macroeconómica, la cual se basa en las tendencias del comportamiento de la producción y demanda agregadas y la segunda, microeconómica, se sujeta a la lógica del productor, de las condiciones del mercado y sus decisiones al respecto.

En estos términos, en la fase ascendente del ciclo, el crecimiento del ingreso es excesivo y la tasa efectiva es mayor a la garantizada $G > G_w$, por lo que el crecimiento del ingreso se acelera en periodos subsecuentes es decir:

$$G_t < G_{t+1} < G_{t+2} < G_{t+3}$$

Esta tendencia, incrementa la producción real sobre la capacidad productiva, genera una presión de la demanda sobre una producción que no la satisface y que lleva a un incremento generalizado de precios. Bajo la lógica del productor, la producción es insuficiente debido a que ve reducir sus existencias, por lo que llega un punto en el que la producción de bienes de inversión supera la capacidad de compra de otros empresarios, lo que lleva a que los productores de máquinas reduzcan su producción, cuando la tasa efectiva de crecimiento del producto global es menor a la garantizada, se entra a una fase descendente:

$$G_{t+5} > G_{t+6} > G_{t+7}$$

En el segundo caso se inicia con una fase descendente, que se caracteriza por un ingreso insuficiente y donde la tasa garantizada es menor a la efectiva $G < G_w$. Desde el punto de vista macroeconómico la producción generada es insuficiente para generar la demanda agregada necesaria para absorber esa producción, los productores por su parte, suponen que la producción es excesiva al ver incrementar sus existencias. En este caso la tasa efectiva será mayor a la garantizada, ocasionando que $G_{t+4} > G_w$, entrando a una fase ascendente del ciclo, durante la cual el crecimiento del ingreso se acelerará:

$$G_{t+4} < G_{t+5} < G_{t+6}$$

En el tercer caso la decisión de producción lleva a un nivel en el que se logra vender exactamente el monto producido: $G_t = G_w$. En consecuencia, en el período $t+1$ repetirán la tasa de crecimiento de la producción, logrando generar la demanda requerida para vender toda la producción; por ello

$$G_t = G_{t+1} = G_{t+2} = G_{t+3} = \dots = G_w$$

En los dos primeros casos se pone de manifiesto "el carácter inestable del sistema económico. En efecto, si no hay acierto en las decisiones de producción - y no hay razones para suponer que dichas decisiones, deban ser necesariamente correctas-, aparecerán desequilibrios en la economía, desequilibrios éstos que poseen características explosivas y tienden a autorreforzarse. Pero aún admitiendo que las decisiones de producción sean acertadas, cabe preguntarse si la economía será capaz de crecer indefinidamente a una tasa constante..."²¹

Por ello, se plantea el problema del crecimiento, que no es más que la tendencia de largo plazo del sistema económico; este análisis lleva a Harrod a plantear el concepto de tasa natural de crecimiento (G_n). Esta es aquella en la que se genera el producto máximo o de plena integración de todos los recursos productivos disponibles y que contrasta con la tasa garantizada que es una tasa requerida para la plena utilización de un stock de capital creciente.

Obviamente, la tasa natural y la garantizada no son iguales y no hay mecanismo inherente al funcionamiento del sistema económico que tienda a igualarlas. Justamente, el análisis de la desigualdad de ambas tasas permite conocer si una economía tiende al estancamiento o al auge.

2.3.2 Domar.

Domar plantea como objetivo de su trabajo el estudio de la relación entre acumulación de capital y empleo; reconoce, de entrada, que el principal aporte al respecto es el de Marx. Así se afirma " la necesidad de un ingreso creciente para preservar el empleo pleno de una economía capitalista...."²²; por ello se supone que la fuerza de trabajo y su productividad aumentan en relación con el incremento del ingreso nacional.

²¹ Sunkal y Paz. Op. Cit. pag. 265.

²² Domar, Evsey. Expansión del Capital y Crecimiento, p. 64.

Ahora bien, como lo anotara la Sra. Robinson, "La tasa de crecimiento de la productividad de la mano de obra no es algo dado por la naturaleza".²³ Así se reconoce que la productividad de la mano de obra no es una función del progreso tecnológico en abstracto, sino del progreso técnico incorporado en bienes de capital específicos y, en general, en el conjunto de los bienes de capital

Por ello, incluso en una situación en que no haya progreso técnico, la sola acumulación de capital incrementa la productividad del trabajo, ya que se emplea más capital por trabajo y hay desplazamiento de la mano de obra hacia las ramas que emplean más capital, por lo que el nivel general de la productividad aumenta.

Domar nos advierte que para obtener la tasa de crecimiento de equilibrio, el sistema keynesiano no es útil debido al supuesto de que el empleo es una función del ingreso nacional. Para él, debe reconocerse que el empleo esta en función de la razón del ingreso nacional a la capacidad productiva. Además el sistema keynesiano considera a la inversión solo como un instrumento de generación de ingreso, por lo que olvida "...el hecho puramente esencial, elemental y bien conocido de que la inversión incrementa también la capacidad productiva. Este carácter dual del proceso de inversión vuelve más prometedor el enfoque a la tasa de crecimiento en equilibrio, desde el punto de vista de la inversión (capital)...."²⁴

Este carácter dual de la inversión, establece una ecuación en la que la solución es la tasa de crecimiento requerida. La ecuación del lado de la demanda esta dada por la inversión en tanto generadora de ingreso; del lado de la oferta en tanto provoca incrementos en la capacidad productiva.

Sea I la tasa de inversión anual y S la razón del valor neto agregado potencial, es decir, la capacidad productiva de los proyectos nuevos al capital invertido en ellos. Así

²³ Robinson, Joan. *The economics of full employment*, p. 79, citada por Domar, p. 65

²⁴ Domar, p. 65

la producción neta potencial anual de esos proyectos será igual a IS . Definimos como la productividad media potencial social de la inversión:

$$\sigma = (dp/dt) / Y \quad (1)$$

σ tiene las siguientes características: a) se refiere a incrementos en la capacidad productiva que acompañan a la inversión, más que a un incremento producido por la inversión; b) se refiere a incrementar la capacidad potencial, que se traducirá en mayor ingreso según el comportamiento del gasto; c) se refiere a incrementar la capacidad productiva de toda la sociedad por lo que es independiente de los cambios en la distribución del ingreso; d) σ es el nivel máximo de s , la diferencia entre ambos dependerá de la magnitud de la tasa de inversión y del crecimiento de la mano de obra, los recursos naturales y el progreso tecnológico.

Ahora bien $dp/dt = I\sigma$ (2)

Si σ está dada, dp/dt es función de I y no de dI/dt ; la primera puede ser positiva o negativa, en tanto que dp/dt es siempre positiva cuando I y σ son positivas. Si α es la propensión marginal al ahorro, y la suponemos constante, tenemos:

$$dy/dt = (dI/dt) (1/\alpha) \quad (3)$$

Si la economía está en equilibrio, resulta

$$P_0 = Y_0 \quad (4)$$

Para mantener el equilibrio debemos tener:

$$dP/dt = dY/dt \quad (5)$$

Si sustituimos (2) y (3) en (5), se obtiene la ecuación fundamental

$$I_s = dI / d\alpha \quad (6)$$

Y la solución es:

$$I = I_0 e^{\alpha \sigma t} \quad (7)$$

donde $\alpha \sigma$ es la tasa de crecimiento en equilibrio, que se requiere que permanezca para que se mantenga el pleno empleo. Es posible plantearse el asunto desde una perspectiva inversa, es decir, ¿qué ocurre si se garantiza el crecimiento del ingreso a la tasa, con la inversión requerida para que se produzca el ingreso necesario?

Para responder a esto, hace falta distinguir entre la inversión espontánea y la inversión inducida. Por la primera se entiende la realizada en respuesta a cambios técnicos, en las preferencias de los consumidores, descubrimiento de nuevos recursos; mientras que la segunda es aquella que responde a aumentos en el ingreso. La inversión con mayor contenido desde el punto de vista de la dinámica es la inversión inducida, por ello conviene concentrar la atención en ella.

Partiendo de una posición de equilibrio, un aumento esperado de $A\sigma$ en el ingreso requerirá una inversión igual a $A\sigma / s$, es posible plantear dos casos: si d es igual o muy cercana a s , la cantidad resultante de inversión $Y\alpha$, será igual al volumen de ahorro que exista a ese nivel de ingreso, lo que permitirá conservar el equilibrio. En consecuencia, la sola posibilidad de un aumento del ingreso generará suficiente inversión e ingreso para que la posibilidad se realice, sin necesidad de recurrir a un déficit gubernamental,

El otro caso se da cuando σ es mucho menor que s , lo que seguramente provoque que la inversión sea menor que el ahorro, lo que destruirá el equilibrio. El problema se da por que la tasa de inversión de pleno empleo, cuando $\sigma > s$, hace inevitable el proceso

de desperdicio, "mientras que una mera garantía de un aumento del ingreso carecerá, por regla general, del instrumento necesario para obligar a los dueños del capital a descartar su equipo y simplemente invertirán $Y_{\alpha\sigma}$ / s en lugar de Y_{α} ."²⁵

Ahora bien, la presencia de diferencias importantes entre σ y s señala que dada la fuerza de trabajo disponible y el progreso de la tecnología, el mantenimiento del pleno empleo con una alfa determinada requiere una acumulación de capital mayor a la que puede usarse. En consecuencia, "Si la diferencia entre σ y s se vuelve grave e inhibe la inversión, o si el proceso de desperdicio sigue un ritmo más rápido que el considerado socialmente deseable, la sociedad tendrá a su disposición dos métodos que no son mutuamente excluyentes: a) la disminución de la propensión al ahorro, o b) la aceleración del progreso tecnológico."²⁶

De aquí se desprende la conclusión de Domar: "El tema central de este ensayo fue la tasa de crecimiento. Este concepto se ha utilizado poco en la teoría económica, pero me inspira mucha fe como instrumento sumamente útil del análisis económico. No se necesita ser keynesiano para creer que el empleo depende de algún modo del ingreso nacional y que el ingreso nacional está relacionado con la inversión. Pero en cuanto interviene la inversión ya no puede dejarse fuera el crecimiento, por que para una empresa individual la inversión puede significar más capital y menos mano de obra, pero para la economía en conjunto (por regla general) representa más capital y no menos mano de obra. Para que ambos se ocupen con provecho debe haber un crecimiento del ingreso."²⁷

²⁵ Domar, E. p. 72

²⁶ Domar, p. 73.

²⁷ Domar, p. 74.

2.4 Concepción Neoclásica del Crecimiento.

La escuela neoclásica convencional respondió a los severos cuestionamientos derivados del análisis tanto de Harrod como de Domar; de hecho, se respondió directamente buscando mostrar que el planteamiento se basaba en supuestos que se alejaban de la realidad.

Solow, en su artículo "Un Modelo de Crecimiento",²⁸ lo señala explícitamente. "La conclusión característica y poderosa de la línea de pensamiento de Harrod-Domar es que aún a largo plazo el sistema económico se balancea en el mejor de los casos con un crecimiento de equilibrio que es como el filo de una navaja. Si las magnitudes de los parámetros fundamentales - la razón del ahorro, la razón capital-producto, la tasa de incremento de la fuerza de trabajo se mueven una milésima del centro exacto las consecuencias serían desempleo creciente o la inflación prolongada. En los términos de Harrod, la cuestión crítica del balance se reduce a una comparación entre la tasa natural de crecimiento que depende, en ausencia del cambio tecnológico, del incremento de la fuerza de trabajo, y la tasa garantizada de crecimiento que depende de los hábitos de ahorro e inversión de las unidades familiares y las empresas."

Pero esta oposición fundamental de la tasa garantizada y la natural deriva en última instancia del supuesto decisivo de que la producción ocurre en condiciones de proporciones fijas. No hay posibilidad de sustituir en la producción capital por mano de obra. Si se abandona este supuesto la noción de filo de la navaja del balance inestable parece desaparecer al mismo tiempo".²⁹

Para un mejor acercamiento a la respuesta neoclásica a continuación se hace una breve descripción del modelo de crecimiento de Solow, cuyos supuestos son los siguientes:

²⁸ A. Sen p.p. 151-182.

²⁹ A. Sen p. 151.

- 1) La tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo es exógena y se denomina como g_l .
- 2) El nivel de producto esta dado por la siguiente función de producción , $Q = F(K,L)$

donde:

Q = Producto.

K = Capital.

L = Trabajo.

- 3) La inversión y el ahorro son fracciones fijas del producto.

Se considera que la presencia del progreso técnico no es necesaria para el estudio del crecimiento, debido a que es como una variable exógena, por lo que los resultados del análisis no se alterarán al prescindir de ella desde el inicio.

En estos términos el modelo trata de explicar:

- 1.- La tendencia al equilibrio de la razón capital-mano de obra a largo plazo (K^*).
- 2.- El producto por hombre en equilibrio (q^*)
- 3.- El crecimiento de $Q, K,$ y L a una tasa g_l , que es, la tasa de crecimiento de la población.

Solow intenta mostrar que la función de producción establecida bajo el supuesto de crecimiento exógeno de la fuerza de trabajo, puede generar un sistema dinámico que tienda a los valores de equilibrio de la razón capital -mano de obra, producto por hombre y capital-producto.

i) Función de producción rendimientos constantes.

El modelo de crecimiento neoclásico se basa en una función de producción con rendimientos constantes a escala, sustituibilidad del capital y de la mano de obra y productividades marginales decrecientes. La primera propiedad, requiere que la

función sea homogénea de grado cero lo que implica suponer que el producto cambia en forma proporcional a los insumos.

$$\text{Si} \quad Q = F(K, L) \quad (1)$$

entonces los cambios constantes en el producto se reflejan así:

$$Q_a = F(aK, aL) \quad (2)$$

Considerando a la función en términos per cápita, la constante se puede expresar como:

$$a = 1/L, \text{ sustituyendo en (1) nos da:}$$

$$q = Q/L = F(K/L, 1) = F(K/L) = F(K) \quad (3)$$

El producto por hombre resulta una función del capital por hombre. Esta función es también conocida como la productividad marginal del incremento de la razón capital por hombre (K/L) cuyas propiedades son ser positiva y decreciente, es decir:

$$f'(k) > 0 \text{ y } f''(k) < 0$$

lo cual se traduce en dos propiedades básicas: rendimientos constantes a escala y productividad marginal decreciente. Las propiedades antes señaladas, pueden ejemplificarse en la función Cobb Douglas, que se presenta como:

$$Q = b K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (4)$$

En esta función la productividad marginal de K es igual a:

$$PMK = dq / dk = \alpha b K^{\alpha-1} L^{1-\alpha} \quad (5)$$

y la productividad marginal decreciente se observa con la segunda derivada:

$$d(\text{PMK}) / dk = d^2q / d^2k = b\alpha(\alpha-1)K^{\alpha-2} \quad (6)$$

la cual es negativa ya que $\alpha < 1$, lo que demuestra que PMK decrece cuando crece k.

La homogeneidad de grado uno de esta función, se asegura cuando la suma de los coeficiente de K y L son igual a uno.

$$q = Q/L = (bk^{\alpha}L^{1-\alpha}) / L = bk^{\alpha} / L = b(K/L)^{\alpha} = bKa \quad (7)$$

La sustituibilidad del capital (K) y la mano de obra (L), permite conocer la variación de la razón capital - producto en el proceso de crecimiento. Cada punto de la función de producción determina una razón de q a k, que equivale a la inversa de la razón capital-producto. La pendiente de una línea que va del origen a la función de producción determina la razón capital-producto (pendiente $1/v$).

De esta manera, la razón del producto per cápita y el capital per cápita es igual a la inversa de la razón del capital-producto, de la siguiente forma:

$$q/k = Q/L / K/L = Q/K \quad (8)$$

iii) El crecimiento con equilibrio

La función de producción establecida bajo el supuesto de crecimiento exógeno de la fuerza del trabajo $L_t = l_0 e^{gt}$ y el supuesto de ahorro-inversión $dK/dt = It = St = sQt$; pueden generar un sistema dinámico que tienda hacia los valores de equilibrio de la razón capital-trabajo (k), del producto por hombre (q) y de la razón capital -producto (v).

Para conocer la razón capital-trabajo de equilibrio k^* hacia el que la economía avanza, independientemente del punto de inicio (k_0), se supone que la economía se dirige a un crecimiento con equilibrio a medida que se desplaza la razón K/L y se mueve ascendentemente a lo largo de la ruta de crecimiento hacia k^* siempre y cuando, la relación capital - trabajo k^* presente un equilibrio estable. En esta ruta el capital (K) y el producto (Q) requieren tener valores constantes (K^* y Q^*) y un crecimiento de la misma tasa de la fuerza de trabajo, la razón capital-trabajo ($kt=Kt/Lt$), en términos logarítmicos que se expresan así:

$$\ln kt = \ln Kt - \ln Lt \quad (9)$$

La diferenciación de esta ecuación permite obtener la tasa de crecimiento proporcional de la razón capital-trabajo:

$$.kt = \left\{ \frac{dK/dt}{K} \right\} - \left\{ \frac{dL/dt}{L} \right\} = .Kt - .Lt \quad (10)$$

donde:

.Kt = tasa de crecimiento proporcional del capital

.Lt = tasa de crecimiento proporcional del trabajo

El punto colocado a la izquierda denota la tasa de crecimiento proporcional de la variable.

Ya que el numerador del término que corresponde a Kt es igual a la inversión (I), que a su vez equivalen a sQ , por su parte Lt se da en forma exógena como gI , $.kt$ se puede formular como:

$$.kt = sQ/K - gI \quad (11)$$

Si se divide Q y K entre L , entonces la razón Q/K se traduciría como $q/k=Q/L/K/L = Q/K$, y la tasa de crecimiento de la razón capital-mano de obra sería:

$$.k = (sq / k) - gI \quad (12)$$

además dado que $q = f(k)$ según la ecuación 3, la razón quedaría como:

$$\dot{k} = (sf(k)/k) - gI \quad (13)$$

Esta ecuación permite conocer la tasa de crecimiento de la razón capital-trabajo \dot{k} en términos de la propia k . De esta manera, la razón capital-trabajo de equilibrio es el valor de k y la tasa de crecimiento de dicha razón \dot{k} es igual a cero en el punto de equilibrio. Con la ecuación 13, se puede encontrar el valor de equilibrio k^* haciendo \dot{k} igual a cero.

$$sf(k) / k = gI \quad (14)$$

Dicha ecuación representa la solución a la ecuación 13 para el valor de equilibrio k^* . La condición de equilibrio en la ecuación 14 se puede representar como:

$$q^* = f(k^*) = (gI/s) k^* \quad (15)$$

despejando gI :

$$gI = sf(k^*)/k^* \quad (16)$$

El análisis anterior muestra que una economía que mantenga el pleno empleo del capital y la mano de obra y se caracterice por las tres definiciones acerca del crecimiento de la fuerza de trabajo (gI), la función de producción ($f(k)$) y el comportamiento de la inversión (s), avanzará hacia una razón capital-mano de obra de equilibrio k^* a partir de una razón inicial k .

En k^* , el producto por hombre llega a nivel de equilibrio q^* y también crece el ritmo de la fuerza del trabajo es decir:

$$.Q = .L = gl \quad (18)$$

Lo que comprueba que en la línea de crecimiento sostenido:

$$.Q = .K \quad (19)$$

iii) Función de producción y sus limitantes.

El modelo de crecimiento neoclásico se basa en una función de producción con rendimientos constantes a escala, sustituibilidad del capital y a la mano de obra, y productividades marginales decrecientes.

El planteamiento de la función se basa en la búsqueda de una teoría general del equilibrio sobre supuestos que, en términos empíricos resultan limitados y que conducen a que las conceptualizaciones económicas particulares lo sean también. De esta forma, el concepto de la productividad marginal es determinante de los precios y la distribución bajo el supuesto de competencia perfecta. En estos términos, la productividad marginal supone los siguientes aspectos; la productividad decreciente de la mano de obra y los rendimientos constantes a escala de la mano de obra a corto plazo, además del capital a largo plazo.

Sin embargo, considerando que el producto marginal del trabajo a corto plazo es mayor que el producto medio y que los beneficios no pueden ser negativos, no puede sostenerse que el precio del factor sea en todo momento igual a su producto marginal; por otro lado, una productividad marginal decreciente a corto plazo, implica el uso pleno de la capacidad productiva de las empresas, lo que en la realidad es difícil ya que las plantas productivas tienden a funcionar con cierto margen de capacidad ociosa; de hecho el incremento de la escala de las actividades hace insostenible la proposición de que los precios de los factores son iguales a sus productos marginales, debido a que los productos marginales no suman el producto total.

Bajo estas licitantes es necesario considerar un sistema económico no perfecto, para evitar caer en modelos económicos de crecimiento que no corresponden al comportamiento que se espera de una economía real de crecimiento a largo plazo en el que el concepto de productividad se incorpora. En primer lugar, hay que considerar que la búsqueda de un desarrollo firme no implica necesariamente una posición de equilibrio, por lo que un modelo de desarrollo puede funcionar como punto de referencia analítico, que da pauta a la discusión a cerca de un desarrollo que no precisamente reúna esas condiciones. Como señala Caldero:

".....Si la observación empírica adecuada estableciera la existencia de funciones de producción de rendimientos constantes a escala, si pudiera mostrarse que los empresarios afrontan curvas de demanda y oferta infinitamente elásticas, si pudiera mostrarse que el progreso del conocimiento técnico es del tipo que afecta por igual a la productividad de todos los recursos.....que proceda a cierta tasa autónoma en tiempo independientemente de las relaciones empresariales relativas a la producción todo sería diferente."³⁰

Dentro de los argumentos más conocidos de los neoclásicos se encuentra la afirmación de que la tasa de salario es igual al producto marginal del trabajo, esto significaría que cualquier reducción de la fuerza de trabajo provocaría que parte del equipo más antiguo se deje de utilizar, concebir que el producto marginal determina los salarios, carece de sentido puesto que el producto generado por el equipo más usado y la tasa de salarios se determina conjuntamente por las condiciones técnicas y la tasa de beneficio.

Un modelo que intenta ser relevante para algún problema real debe tener en cuenta los mecanismos reales de funcionamiento de la economía a la que se refiere. La teoría neoclásica da importancia a la elección entre técnicas que tienden a ahorrar más o menos a mano de obra o capital, la cual depende de la

³⁰ Kaldor, Nicholas. "El modelo de desarrollo", en Ocampo, La economía Poskeynesiana, Ed. FCE. p. 325.

tasa de ganancia (o de la tasa de interés) sin embargo, esta idea se apoya en la aceptación de la teoría de la productividad marginal, como principio determinante del nivel de los precios y la determinación de la distribución de ingresos, de acuerdo a la participación de los factores en la generación del producto; de esta manera, la elección de técnicas que requieren de cierta incorporación de capital por unidad de producto, es la que permite la asignación específica en base a productividades marginales de los factores de producción, (capital y trabajo), en el largo plazo.

2.5 Propuesta de Kaldor.

A partir de los desarrollos de Harrod y Domar, y en base a la propuesta neoclásica basada en la función de producción, los economistas de Cambridge se dieron a la tarea de construir una teoría del desarrollo. Los primeros aportes fueron hechos por Joan Robinson en su libro *Acumulación de Capital*, en donde formuló sus conocidas caracterizaciones sobre las diferentes posibilidades de combinaciones de las variables básicas en el crecimiento, las diversas edades: La edad de oro, de platino y de plomo.

Kaldor, por su parte, emprendió un esfuerzo orientado a formular un modelo de crecimiento, que pudiera ser útil tanto en términos explicativos como, y sobre todo, en el diseño de políticas económicas promotoras del crecimiento. "El propósito de una teoría del desarrollo consiste en mostrar la naturaleza de las variables no económicas que determinan en última instancia la tasa de crecimiento del nivel general de producción de una economía y contribuir, de este modo, a la comprensión de por que algunas sociedades crecen con más rapidez que otras."³¹

³¹ Kaldor, *op.cit.* p. 319.

Las variables fundamentales en el crecimiento, son: la propensión al ahorro, que determina la tasa de acumulación; la innovación tecnológica, que determina el crecimiento de la productividad; y el crecimiento de la población. En base a la consideración del impacto de estas variables sobre la tasa de crecimiento de la producción, Kaldor formuló un modelo de desarrollo económico. Por supuesto, aunque de manera implícita, este planteamiento resultó alternativo al neoclásico.

a) Supuestos Generales.

Kaldor hace dependiente la tasa de cambios técnicos al ritmo de crecimiento de la acumulación. Considera que:

A) La tasa de crecimiento natural depende de las decisiones de inversión.

B) La función de progreso técnico establece el ritmo de crecimiento de la productividad del trabajo, en el nivel en el cual la tasa de acumulación deseada tiende a ser estable y en donde la relación capital-producto son constantes. Así dado el crecimiento de la fuerza de trabajo, la tasa deseada de acumulación y la función de progreso técnico se consideran como los determinantes de la tasa de crecimiento natural (gn).

Además la tasa de ganancia (r) y la participación de las utilidades en el ingreso se toman en cuenta a partir del análisis ya considerado:

$$gr = u(ac/K) \text{ y } r = gn(ac) \quad (1)$$

El crecimiento de los salarios reales en el tiempo esta determinado por el incremento endógeno de la productividad del trabajo. Por otro lado la inversión se considera como una variable independiente del sistema, de la cual depende el ritmo de crecimiento, el cambio técnico y los salarios reales. Kaldor intenta demostrar que una situación de

pleno empleo garantiza un crecimiento estable; para ello incorpora tres supuestos adicionales que puedan garantizar la estabilidad del crecimiento:

1. No hay límite inferior del salario real.

2. La tasa de ganancia debe exceder la tasa de interés determinada en el mercado monetario. El margen de diferencia debe cubrir el riesgo de las inversiones productivas.

3. Si el supuesto anterior no se cumple, se puede compensar con una política dirigida a la disminución de la tasa de interés.

En relación a las variables fundamentales señaladas, tanto la tasa de crecimiento del ahorro y de la productividad per cápita son variables dependientes de la tasa de crecimiento de la producción. Además, el adelanto implica un continuo incremento en el monto de capital utilizado por trabajo, aunque no necesariamente una intensificación en la estructura del capital. La constancia en la participación de las utilidades y en la relación capital -producto, se traduce en la constancia de la participación de la tasa de utilidades sobre la inversión.

b) Aspectos singulares de la teoría de Kaldor.

1. Para Kaldor, los supuestos del empleo, subempleo y pleno empleo están sujetas a condiciones específicas de la economía. En una situación de crecimiento económico sostenido, no puede existir subempleo, ya que en este último estado (subempleo), la relación de precios y salarios se determina por factores característicos de una economía imperfecta (como los monopolios), que traen aparejada una relación insuficiente de ahorro e inversión. Si bien, el equilibrio de subempleo Keynesiano se ajusta a un equilibrio estático durante un periodo corto este es incompatible a un crecimiento dinámico equilibrado y sostenido.

Para Kaldor no es tan irreal suponer la existencia de pleno empleo en una economía desarrollada en la que el capital se está acumulando y el ingreso está en proceso de crecimiento. En una economía en subdesarrollo puede existir una gran cantidad de desempleados, ya que la oferta de bienes es en general inelástica en el corto plazo e insensible a los incrementos de la demanda monetaria.

En estas condiciones el producto está limitado por la escasez de recursos y no por la demanda efectiva.

2. El modelo no distingue entre los cambios de técnicas inducidos por variaciones en la oferta de capital en relación con el trabajo y aquellos inducidos por la innovación técnica; concibiendo a ambos en una sola relación entre el crecimiento del capital y de la productividad.

De esta manera, al considerar la existencia de una relación funcional entre el crecimiento proporcional del capital y el crecimiento proporcional de la productividad, muestran la futilidad de considerar los movimientos de la relación capital - producto como dependientes de la naturaleza técnica de la corriente de inventos. La relación capital - producto variará dependiendo de la relación entre el flujo de nuevas ideas y la acumulación de capital y no de la naturaleza técnica de los inventos.

3. El modelo se basa en los conceptos agregados de ingreso, capital, utilidades, salarios, inversión y ahorro expresados en términos reales.

4. El motor del proceso de desarrollo en consecuencia, es la facilidad de absorber el cambio técnico combinado con el deseo de invertir capital en las ganancias.

Dada la tasa de ganancias los empresarios desean mantener una relación constante entre el volumen de capital invertido y el monto de ventas lo cual tiene una relación

creciente con la tasa esperada de utilidades sobre el capital. Además, las decisiones de inversión de cada " periodo" están determinadas por la relación entre la condición del capital real y el capital deseado, por lo que se espera obtener el periodo siguiente el mismo crecimiento de las ventas obtenido en el periodo anterior y, por ende, el mismo margen de ganancias.

Estos supuestos hacen que la inversión este en función del cambio en producto del periodo anterior y parcialmente del cambio en la tasa de ganancia sobre el capital durante ese periodo.

5. La política monetaria desempeña un papel pasivo, las tasas de interés siguen a largo plazo la norma establecida por la tasa de ganancia sobre la inversión.

6. No se toma en cuenta la influencia del cambio en la participación de las ganancias y salarios y del cambio en la tasa de utilidades en el capital.

Se considera que el avance de la economía es un resultado combinado de la acumulación del capital y del progreso técnico.

c) El modelo.

El modelo permite analizar las condiciones en las que se desenvuelve una economía a largo plazo, lo que implica considerar variables determinantes de este tipo de desarrollo, diferentes de aquellas que condicionan el crecimiento a corto plazo. De esta manera, la propensión al ahorro, el avance tecnológico y el crecimiento de la población, son los factores que en este modelo determinan la tasa de crecimiento y que finalmente se traducen en dos aspectos básicos; la distribución del ingreso y la tasa de crecimiento de la productividad.

En la primera fase del análisis se considera el supuesto de la existencia de población trabajadora constante (es decir pleno empleo); lo que implica en estas condiciones, que la tasa proporcional del crecimiento

del ingreso total real Y_t sea igual a la tasa proporcional del producto per capita O_t es decir,

$$Y_t = O_t \quad (2)$$

donde:

Y_t = tasa de crecimiento del ingreso.

O_t = tasa de crecimiento de producto per capita

En una segunda fase se toma en cuenta el crecimiento de la población por lo que el cambio proporcional del ingreso total real será la suma del cambio proporcional de la productividad O_t y del cambio proporcional de la población trabajadora L_t .

$$Y_t = O_t + L_t \quad (3)$$

en donde:

Y_t = tasa de crecimiento del ingreso

O_t = tasa de crecimiento del producto per capita

L_t = tasa de crecimiento de la población

Además se postula que:

I) La tendencia al ahorro originada por salarios y ganancias, se considera determinada.

II) Las decisiones de inversión dependen del deseo de mantener el acervo de capital en una determinada relación con las ventas, que se modifica por los cambios en la tasa de ganancia del capital.

III) Existe una relación técnica entre la tasa de crecimiento proporcional de la productividad por hombre y la tasa proporcional del crecimiento del capital por hombre.³²

IV) Se supone la identidad conocida del ingreso: $St = It = Kt+1 - Kt$ (4)

Bajo los supuestos anteriores adopta la siguientes ecuaciones lineales para las funciones de ahorro, inversión y progreso técnico:

c.1) Función de ahorro.

$$St = \alpha Pt + \beta (Yt - Pt) \quad (5)$$

en donde:

St = ahorro

Pt = ganancia

Yt = ingreso real

Es decir, el ahorro se considera una proporción α de las ganancias (Pt) y una proporción β de salarios ($Yt - Pt$).

c.2) Función de inversión.

$$Kt = \alpha' Yt - 1 + \beta' (Pt - 1/Kt - 1) Yt - 1 \quad (6)$$

$$It = Kt+1 - Kt = (Yt - Yt - 1) (\alpha' + \beta' (Pt - 1/Kt - 1)) + \beta' (Pt/Kt - Pt - 1/Kt - 1) Yt \quad (7)$$

$$\alpha' > 0, \beta' > 0$$

en donde:

It = Inversión en el tiempo.

Kt = Capital.

³² Kaldor, p. 335-338.

$\alpha \cdot Y_{t-1}$ = Coeficiente del producto del periodo anterior.

β' = Coeficiente de la tasa de ganancias entre capital.

El acervo de capital resulta una proporción α' del ingreso (o producto) del periodo anterior y una proporción de la tasa de ganancia sobre el capital del periodo anterior multiplicado por el producto de ese mismo periodo.

Así el monto de utilidades generadas en el proceso de producción se hace dependiente de la tasa de inversión, pero a su vez la tasa de inversión es dependiente del incremento de las ganancias en cada periodo lo que supone la existencia de cierto grado de incentivo mínimo al empresario para asegurar la inversión que incrementa las ganancias que adicionalmente genera inversión y de esta manera la productividad, producto total, ganancias e inversión continúen creciendo.

La función de inversión se determina por el incremento del acervo de capital, que se representa como la diferencia entre el capital deseado y el actual. También, la inversión es igual al incremento del producto en el periodo anterior ($Y_t - Y_{t-1}$) multiplicado por la relación entre el capital deseado y el producto de ese periodo (K_t/Y_{t-1}) ya que:

$$K_t = \alpha' Y_{t-1} + \beta' (P_{t-1}/K_{t-1}) Y_{t-1}$$

$$K_t = Y_{t-1} [\alpha' + \beta' (P_{t-1}/K_{t-1})]$$

$$K_t/Y_{t-1} = \alpha' + \beta' (P_{t-1}/K_{t-1}) \quad (8)$$

La relación del capital deseado con respecto al ingreso del periodo anterior esta en función del coeficiente β' es decir, en función del cambio de la tasa de ganancia del periodo anterior y en relación al capital del periodo anterior. Por lo que la inversión es

igual a la tasa esperada de crecimiento del ingreso (tasa real de crecimiento del ingreso durante el periodo anterior), si la tasa de ganancia con respecto al capital es constante.

Por último el crecimiento continuo de la producción requiere que la demanda efectiva y las utilidades se incrementen lo suficiente para igualarse con el crecimiento de la oferta potencial y mantener el proceso de acumulación.

$$(Y_{t+1} - Y_t) / Y_t = \alpha'' + \beta'' I_t / K_t \quad (9)$$

en donde: $\alpha'' > 0$ y $1 > \beta'' > 0$

La relación (9) muestra que la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo (y del ingreso) es función creciente de la tasa de inversión neta, expresado como una proporción del acervo de capital.

La esencia de la función del progreso técnico no distingue entre cambios de técnica y de productividad, que son inducidos por las variaciones en la oferta de capital en relación con el trabajo y aquellas inducidas por la invención técnica es decir, la introducción de técnicas superiores. Por lo tanto se genera una sola relación entre el crecimiento del capital y el de la productividad.

En un punto en el tiempo, $t=1$, considerando el acervo de capital K_1 y el ingreso Y_1 , un elemento dado por el empleo de la fuerza de trabajo, K_1 , Y_0 y K_0 .

$$K_1 / Y_0 = \alpha' + \beta' (P_0 / K_0) \quad (10)$$

La ecuación (3) quedaría de la siguiente forma:

$$I_1/Y_1 = (Y_1 - Y_0 / Y_0) + b' (P_1 / K_1 - P_0 / K_0) \quad (11)$$

Lo que significa que la tasa de inversión en el periodo uno como proporción del ingreso de ese periodo es igual a la tasa de crecimiento de ingreso durante el periodo anterior multiplicada por la relación capital-producto del periodo corriente más un término que depende del cambio de la tasa de ganancia durante el periodo anterior.

Reacomodando términos la ecuación (7) puede escribirse así:

$$I/Y_1 = \{(Y_1 - Y_0/Y_0)(K_1/Y_1) - \beta' P_0/K_0\} + \beta' (Y_1/K_1)(P_1/Y_1) \quad (12)$$

La ecuación (7) quedará en la siguiente forma:

$$S_1/Y_1 = \alpha P_1/Y_1 + \beta (Y - P_1/Y_1) = \beta + (\alpha - \beta) P_1/Y_1 \quad (13)$$

Entonces la ecuación (13) determina la distribución del ingreso entre ganancias y salarios y la (12) la proporción del ingreso ahorrado e invertido en el tiempo ($t=1$), por lo que el nivel de ganancias tiene que ser de tal magnitud que induzca a una tasa de inversión que es igual a la tasa de ahorro y a la distribución particular del ingreso.

El supuesto de equilibrio estable ahorro-inversión con pleno empleo tiene implicaciones diferentes en una situación de subempleo, en la que se considera al producto como una variable en el corto plazo, por lo que las condiciones de estabilidad dependen del efecto que produce el cambio del ingreso en la proporción de inversión a ingreso mientras que tal equilibrio con el supuesto de pleno empleo depende del efecto correspondiente a los cambios en la distribución del ingreso. Es decir en el ámbito de la estabilidad a corto plazo el equilibrio de subempleo requiere de una condición necesaria, pero no suficiente, que implica que $K_t < Y_t$, entonces el coeficiente acelerador de la ecuación (9) es menor que uno, mientras que en el modelo de pleno empleo la estabilidad del equilibrio es completamente independiente del coeficiente acelerador, dependiendo

del cambio de ese coeficiente inducido por algún cambio en la tasa de ganancia, asociado a cambios en la distribución del ingreso. Además existen dos limitaciones más que deben considerarse:

$$P_t < Y_t - W_{\min} \quad (14)$$

$$P_t / Y_t > m \quad (15)$$

La primera condición supone que las ganancias determinan por (13) y (12) no pueden ser mayores que el superávit disponible después de pagada la mano de obra con un salario de subsistencia. Si tal restricción no se cumple la inversión sería menor que la indicada por la ecuación (12), determinándose entonces por ahorros disponibles cuando las ganancias son iguales al superávit disponible sobre los salarios de subsistencia.

En la segunda limitación (15), las ganancias de las ecuaciones (12) y (13), son más altas que el mínimo requerido que aseguran un margen de ganancia sobre las ventas por abajo del cual los empresarios no reducen los precios independientemente de las condiciones de la demanda. Si no se cumpliera esta condición, el ahorro de pleno empleo sería mayor que la inversión ya que precios y ganancias no disminuyen lo suficiente para igualar la inversión y el ahorro, por lo que el ingreso y el empleo se reducirán por abajo del nivel de pleno empleo hasta el punto en donde los salarios generados por ese ingreso no son suficientes para financiar la inversión.

Por ello el modelo supone:

1. Los salarios ($Y_0 - P_0$) de las ecuaciones (1) y (7), son más altos que el mínimo establecido por la relación oferta-precio de trabajo.

2. Las ganancias que resultan de estas ecuaciones son más altas que el mínimo requerido para satisfacer a empresarios.

De esta manera, la función de progreso técnico indica el crecimiento del ingreso y del capital además del movimiento gradual de la economía de un desarrollo equilibrado a corto plazo a un desarrollo equilibrado sostenido a largo plazo. De las ecuaciones definidas se puede deducir que la tasa de equilibrio a largo plazo del crecimiento del ingreso y del capital es independiente del valor de los coeficientes de las ecuaciones (1) y (11) (ahorro e inversión), dependen de los coeficientes de la ecuación (3), es decir, de la función de progreso técnico dada por:

$$G = \alpha / (1 - \beta) \quad (16)$$

Esta es la tasa equilibrada de crecimiento de la productividad que iguala las tasas de crecimiento del capital e ingreso.

Si

$$\alpha / (1 - \beta) = Y^*$$

puede obtenerse la relación de equilibrio de la inversión al ingreso, la participación equilibrada de las ganancias al ingreso y la tasa de equilibrio de las utilidades sobre el capital de modo que:

$$I/Y = Y^* (K/Y) \quad (17)$$

y de (1) y (7) tenemos que:

$$S/Y = \alpha P/Y + \beta \{1 - (P/Y)\} \quad (18)$$

entonces:

$$(19) \quad P/Y = \{Y^*(K/Y) - \beta\} / \alpha - \beta$$

$$(20) \quad P/K = \{Y^* - \beta(Y/K)\} / \alpha - \beta$$

"El parecido entre el conjunto de nuestras ecuaciones y la fórmula de Harrod-Domar es evidente. La ecuación (17), junto con la (7), es una variante de la *tasa garantizada de desarrollo* de Harrod, con las siguientes importantes diferencias: i) El supuesto de propensiones dadas de ahorro (de quienes obtienen ganancias y de los asalariados) no define una única tasa garantizada pero esta de acuerdo con cualquier número de ellas, según la distribución del ingreso, la cual determina la propensión media a ahorrar de la comunidad en su conjunto; la última depende, a su vez, de la relación inversión e ingreso; ii) la tasa de crecimiento del sistema no está determinada por la función ahorro, sino por la ecuación (18) que es, en efecto, una variante de la *tasa natural* de Harrod, excepto que la tasa de aumento de la productividad debida al progreso técnico no se trata aquí como una constante, sino como una variable, y nuestra Y^* que es una tasa particular de incremento de la productividad que hace a la última igual a la tasa de incremento del capital per cápita. De hecho, las implicaciones en nuestro modelo, en la terminología de Harrod, podrían resumirse diciendo que el sistema tiende hacia una tasa de desarrollo equilibrado en donde las *tasas natural y garantizada* son iguales..."³³

³³ Kaldor, p. 345.

3. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO

3.1 Introducción.

Con el objetivo de comprobar de manera empírica los planteamientos teóricos de esta tesis, en el presente capítulo se busca describir algunos estudios prácticos realizados bajo el marco conceptual del enfoque kaldoriano, para posteriormente realizar una serie de ejercicios de elaboración propia bajo la misma concepción, pero en un rango de tiempo más largo; ello lleva a que se actualice la serie estadística y se incorporen nuevos determinantes de la productividad, respetando el marco teórico considerado hasta ahora.

A continuación describiré la estructura del capítulo. En la primera sección se pretende hacer una revisión de las comprobaciones empíricas de la *Ley de Verdoorn*. Por lo que se procederá a describir una prueba de carácter macroeconómico realizada por Kaldor, en la que relaciona las tasas de crecimiento de la productividad y el producto de los países desarrollados, a partir de los resultados encontrados con este ejercicio se propone dicha ley.

En la segunda parte, se comenta un análisis de la evolución de la productividad, con el propósito de analizar el comportamiento de esta variable en el periodo 1970-1990, tomando como referencia su tendencia en otros países, con el fin de evaluar su desempeño de acuerdo a criterios mundiales. Del mismo modo, se señalan algunos elementos de orden estructural que explican los niveles de productividad en México, buscando conocer con mayor exactitud la lógica del comportamiento de la productividad manufacturera en el país.

En la siguiente parte, se realizan dos pruebas empíricas de las relaciones planteadas por Kaldor. El primer ejercicio descrito, es el realizado por Alejandro Vázquez¹. Su

¹ VÁZQUEZ Enríquez, Alejandro "Crecimiento económico y productividad en la industria manufacturera", en *Economía Mexicana*, no. 3, CIDE, México 1981.

modelo presenta algunas variantes respecto al original (Kaldor), ya que con las mismas relaciones consideradas por Kaldor, corre una regresión de corte transversal a nivel de la manufactura mexicana, aspecto que lo lleva a modificar algunas condiciones del planteamiento inicial. En su modelo el nivel de agregación se reduce, y los resultados obtenidos se vinculan específicamente a la estructura de la manufactura mexicana; dicha situación conduce a modificar los criterios de inferencia sobre los resultados de las regresiones, y a cambiar la interpretación de los coeficientes obtenidos.

En seguida se muestran los resultados empíricos de un ejercicio en dos niveles, serie de tiempo y de corte transversal, de elaboración propia. El primero abarca los periodos de 1950-1970 y 1970-1990; en ambos lapsos de tiempo se consideran los criterios de Kaldor para construir el modelo empírico. En lo que se refiere al segundo nivel, se realizaron regresiones de corte transversal para los años de mayor representatividad en el periodo 1950 -1990; en este ejercicio se trabajó con las tasas de crecimiento promedio anual de cada fase considerada, lo que lo hace similar al análisis desarrollado por Alejandro Vázquez.

En este apartado se busca conocer en primer lugar, la incidencia del crecimiento del producto en la productividad a nivel macroeconómico, para así, medir el grado en el que la dinámica de crecimiento económico determina la evolución de la productividad. Al respecto, se debe considerar que los ejercicios analizados empíricamente por otros autores tienen una condición básica para que las razones productividad-producto y producto-empleo, mantengan una relación de proporcionalidad directa, y que es el que se realizan en etapas de *crecimiento sostenido de la economía*.

En el caso particular de los ejercicios propios, la amplitud del periodo considerado (1950-1990), presenta dos características básicas que obligan a dividirlo en dos fases;

la primera es que abarca situaciones en las cuales se presentan lapsos de crisis económicas severas y la segunda, vinculada a la anterior, es que el período posterior a la crisis de 1982 observa un evidente cambio estructural. Debido a esto, se elaboraron pruebas que abarcarán separadamente los periodos de 1950-1970 y 1970-1990. Del mismo modo, dado que las relaciones estudiadas pudieran presentar problemas de inferencia estadística en el análisis de los resultados que arrojen las regresiones, se incorporaron una serie de variables que intentan ampliar el modelo y buscan resolver dichas inconsistencias, todo ello bajo el marco teórico del modelo de crecimiento económico considerado por Kaldor.

Por último, se trata de explicar las tendencias de estas relaciones en el ámbito de la estructura de la industria manufacturera, para lo cual se define la influencia del crecimiento promedio del producto, en la tasa de crecimiento promedio de la productividad. Con este fin, se hicieron diversos cortes transversales en el tiempo, que implicaron trabajar con las tasas de crecimiento del producto y de la productividad cada cinco años, debido a que los datos se obtuvieron de los censos industriales, a un nivel de agregación de cuatro dígitos.

3.2 El modelo de Kaldor y la Ley de Verdoon.

Kaldor arranca su análisis con la discusión sobre la presencia de diferentes tasas de crecimiento en los países desarrollados, en condiciones económicas similares. Su interés en el caso concreto de Inglaterra, le llevó a reflexionar sobre los elementos explicativos de las bajas tasas de crecimiento de este país, en el contexto de un sector industrial consolidado y homogéneo.

Su análisis consideró que las diferencias en el crecimiento de varios países se explicaban por las diversas tasas de crecimiento de la productividad, es decir, su primer argumento residía en el factor tecnológico, específicamente de la industria manufacturera, debido a que consideraba que este sector era el de mayor dinamismo y

por tanto, el que reflejaba en mayor medida las raíces del comportamiento de la economía global.

En base a lo anterior, supuso que existía una relación positiva entre la tasa de crecimiento promedio de la economía y el exceso de la tasa de crecimiento del producto manufacturero sobre la tasa de crecimiento de los sectores no económicos.

A partir de la presencia de economías de escala y rendimientos crecientes, cuyos conceptos hemos ya especificado en el capítulo uno, como característico de la actividad industrial, retoma el planteamiento de Arrow para argumentar que "la productividad tiende a crecer más rápidamente, cuanto más se expande el producto; esto significa también que el nivel de productividad es función del producto acumulativo, más que de la tasa de producción por unidad de tiempo".²

Sobre el concepto de que los rendimientos crecientes, son resultado de la amplia diferenciación del producto, de la aparición de nuevas industrias subsidiarias y la extensión de la división del trabajo, fundamentó la relación empírica entre el crecimiento de la productividad y el producto, la cual se denomina "Ley de Verdoon".³

En este marco, Kaldor trabajó con dos relaciones: la productividad-producto y el empleo-producto. Realizó dos regresiones en el tiempo, con las tasas de crecimiento de las variables mencionadas, utilizando datos agregados de diversos países desarrollados; con el fin de conocer la tasa de cambio del empleo y de la productividad con respecto al comportamiento del producto.

² KALDOR, Nicholas. "Causas del lento ritmo de crecimiento del Reino Unido", en *Investigación Económica*, no. 167, enero-marzo de 1964, p. 14.

³ *Ibid* pp. 9-27.

De acuerdo al principio de complementariedad⁴, en el que consideró a las variables empleo y productividad, como variables nodales sobre las que se refleja la evolución del producto, supone que la suma de los coeficientes de las regresiones de ambas relaciones debe aproximarse a uno. A ello se agrega que los resultados parciales de cada regresión, específicamente el valor del coeficiente, pueden reflejar la naturaleza de la producción, permitiendo identificar si ésta es intensiva o extensiva; de este modo el coeficiente refleja el impacto de la evolución de la producción en el empleo o la productividad, por lo que si es mayor el coeficiente del empleo tenemos una situación de crecimiento extensivo y si el mayor es el de la productividad será intensivo.

Para examinar estas relaciones Kaldor presentó información para doce países de las tasas de crecimiento de la producción, el empleo y la productividad, la que se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO 1

TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN, DEL EMPLEO Y LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA (DOCE PAÍSES, PROMEDIO 1953-4 A PROMEDIO 1963-6): TASAS DE CRECIMIENTO EXPONENCIAL ANUAL			
	PRODUCCIÓN 1)	EMPLEO 2)	PRODUCTIVIDAD 3)
JAPÓN	13,6	5,8	7,8
ITALIA 4)	8,1	3,9	4,2
ALEMANIA OCCIDENTAL	7,4	2,8	4,5
AUSTRIA 7)	6,4	2,2	4,2
FRANCIA 4)	5,7	1,8	3,8
DINAMARCA 8)	5,7	2,5	3,2
PAÍSES BAJOS 5)	5,5	1,4	4,1
BÉLGICA	5,1	1,2	3,9
NORUEGA	4,6	0,2	4,4
CANADA	3,4	2,1	1,3
REINO UNIDO	3,2	0,4	2,8
ESTADOS UNIDOS	2,6	0,0	2,6

1. Producto interno bruto en la manufactura a precios constantes.
2. Asalariados, ajustados a cambios semanales en horas-hombre.
3. Producto por hora-hombre, derivado de las dos primeras columnas.
4. 1954-5 a 1963-4.
5. Incluye el cambio estimado en el cambio semanal horas-hombre.
6. 1955-6 a 1963-4.
7. 1953-4 a 1962-3.
8. Producto industrial y empleo (incluye minería).

FUENTES: Cuentas Nacionales y Estadísticas de Fuerza de Trabajo, OCED. Anuario Estadístico, ONU.⁵

⁴ Donde Kaldor considera que la suma de los dos coeficientes obtenidos en las relaciones productividad-producto, empleo-producto, debe ser de aproximadamente uno.

⁵ Tomado de Kaldor, N Op. Cit., pag. 15.

Con estos datos corre dos regresiones: la primera, corresponde a la relación producción y productividad y la segunda, producción y empleo; los resultados de la primera regresión fueron los siguientes:

$$X = 1.035 + 0.484P \quad R^2 = 0.826.$$

$$(0.070)^{\circ}$$

donde:

P = tasa de crecimiento de la productividad.

X = tasa de crecimiento del producto.

Del mismo modo, establece la relación entre la tasa de crecimiento de la producción manufacturera (X) en respuesta a la tasa de crecimiento del empleo (E), obteniendo los siguientes resultados:

$$X = 1.028 + 0.516E \quad R^2 = 0.844$$

$$(0.070)$$

donde:

E = tasa de crecimiento del empleo.

X = tasa de crecimiento del producto

De esta manera, la respuesta del producto, el empleo y la productividad son complementarias, muy cercanas cada una al 0.5, lo que quiere decir que los factores tecnológicos y de fuerza de trabajo son los principales elementos explicativos de la evolución del producto.

^o Equivale al estadístico t.

3.3 LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD. (EL CASO DE MÉXICO)

La evolución de la productividad del trabajo, en el periodo de desarrollo industrial (1950-1970), registró crecimientos importantes⁷ :

CUADRO 2

<i>MÉXICO, DINÁMICA DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN.</i>	
PERIODO	TASA MEDIA ANUAL (%)
1950-55	1,1
1955-60	1,5
1960-65	3,6
1965-70	4,3
1970-75	3,9
1975-80	3,2
1980-82	1,2
1977-1982	2,5

Fuente: Tomado del libro de Valenzuela Feijoo, José. *El capitalismo mexicano en los ochentas*, pag. 42.

En el cuadro 2 puede observarse como la tasa media anual de la productividad presenta comportamientos al alza importantes⁸ ; aún cuando dicha relación refleja resultados positivos en la evolución de la productividad, no podríamos calificar del mismo modo los niveles, ello se comprueba cuando comparamos la tasa promedio anual de crecimiento de la productividad de 1950-1970 en México, la cual ascendió a 2.7%, menor que la registrada para América Latina en conjunto (3.7%) y por supuesto a la de Europa. La información se presenta en el cuadro 3:

⁷ VALENZUELA Feijoo, José. *El capitalismo mexicano en los ochentas*. Era.

⁸ A pesar de que en 75-82 la tendencia disminuye.

CUADRO 3

México (1950-1970)	2,70%
Europa Industrial (1951-1968)	4,50%
Europa del Sur (1951-1968)	5,90%
Europa Oriental (1951-1968)	5,50%
América Latina (1950-1968)	3,70%

Tomado del libro: Valenzuela Feijoo, José. *El capitalismo mexicano en los ochentas* pag. 45

Los elementos que explican estas diferencias se ubican en el ámbito de la heterogeneidad estructural del sector manufacturero, el primero se refiere a la existencia de sectores tradicionales, cuya incorporación al avance tecnológico e innovación en las formas de organización del trabajo son limitadas, por otro lado, los sectores con una dinámica tecnológica de mayor desarrollo, están caracterizados por sus elevados niveles de productividad.

En estos términos la heterogeneidad supone como lo señala Valenzuela:

- a) Fuertes desniveles de productividad inter e intrasectoriales.
- b) Coexistencia articulada entre los sectores más modernos y avanzados con los más atrasados y tradicionales.
- c) El traslado de excedentes a los polos de mayor modernidad.
- d) Y por ende, el atraso resulta funcional a los sectores modernos, cuyo parámetro de competencia son los sectores atrasados, lo que conlleva a una productividad condicionada únicamente al mercado interno.

Lo anterior sujeta al proceso de acumulación a la ganancia diferencial obtenida por los sectores más avanzados y como consecuencia al "congelamiento de las fuerzas productivas."⁹

⁹ Ibid. *El capitalismo mexicano en los ochentas*, pp. 44

Así, el período de crecimiento sostenido presentó incrementos paulatinos de la productividad, cuyo comportamiento se condicionó a la estructura propia del sector industrial y del mercado interno. Ello condujo a un proceso de acumulación de capital lento, debido a que las grandes empresas no requerían renovar sus medios de producción, dado que contaban con un poder de mercado lo suficientemente alto para obtener niveles de rentabilidad elevados, como consecuencia de sus diferenciales de productividad con respecto a las pequeñas empresas; lo que condujo a que las primeras no requirieran incorporar avances tecnológicos debido a que no existía una competencia que se los exigiera.

Por tanto, la evolución de la productividad por sí sola no permite medir su impacto real en la economía, para ello se requiere valorar su comportamiento en términos de las principales variables que la determinan, para así conocer con mayor exactitud su impacto macroeconómico, aspecto que se tratará en los siguientes apartados.

3.4 EJERCICIO DE CORTE TRANSVERSAL.

Alejandro Vásquez realizó un ejercicio en el que consideró las relaciones productividad-producto en una regresión de corte transversal de la industria manufacturera mexicana; concibió dicha relación en términos de tasas de crecimiento, para mantener su carácter dinámico.

En este ejercicio, mostró la existencia de una asociación positiva y significativa, entre los cambios en la tasa de crecimiento de la producción y de la productividad del trabajo, obteniendo los siguientes resultados:

$$TCp = 0.050 + 0.457 TCPIB$$

R² .49

$$(4.751)^{10}$$

¹⁰. Se refiere a la prueba t del parámetro correspondiente.

donde:

TC_P = Tasa de crecimiento de la productividad.

TCPIB = Tasa de crecimiento del producto.

La regresión señala que ante el aumento de una unidad en la tasa de crecimiento del producto, la productividad se incrementa .46. El menor coeficiente de correlación con respecto al obtenido por Kaldor (.83) se explica debido a que este último uso serie de tiempo, mientras que Vázquez corte transversal, en corte transversal la R² es más baja.

Los aspectos que influyen en estos resultados son dos, el nivel de desagregación de los datos, que en este caso específico es a nivel clase, excluyendo una condición de tratamiento de la relación inicial manejada por Kaldor, que es su carácter macroeconómico¹¹ y el segundo, se refiere a que en un sector relativamente atrasado, el cambio tecnológico se explica, en parte, por factores externos ajenos a las características propias de la industria y por tanto del comportamiento de la producción, lo que hace que dicha relación sea menos uniforme en ese tipo de economías.

La relación encontrada por este autor entre producción y productividad, tiene implicaciones importantes sobre el crecimiento del empleo. Los valores de los coeficientes obtenidos en el modelo indican que un aumento en el crecimiento del producto lleva a un incremento en la productividad en menor magnitud. Por lo que se podría deducir que cuando la producción se dinamiza la tasa de crecimiento del empleo aumenta. La complementariedad de ambas variables se demuestra con la relación directamente proporcional.

¹¹ Aquí habría que señalar que en una regresión de serie de tiempo, como la contemplada por Kaldor, permite ubicar el comportamiento general de las variables mientras que en las regresiones de corte transversal, es posible conocer además la relación en forma sectorialmente promediada, lo que puede ser un factor fundamental para las deducciones de carácter estructural y de composición del sector.

Bajo este enfoque, la idea de que la pérdida de dinamismo de la productividad incrementa la tasa de crecimiento del empleo pierde sentido; debido a que una baja tasa de crecimiento de la productividad esta asociada con una reducida tasa de crecimiento del producto y por ende del empleo.

La importancia de conocer la elasticidad-producto de la productividad, radica en poder definir con mayor claridad la dinámica de la eficiencia de la industria manufacturera a nivel estructural. Este indicador nos permitirá delimitar los cambios en la naturaleza y composición de la estructura industrial mexicana de acuerdo a una variable fundamental la productividad.

3.5 ESTIMACIÓN DE LAS ECUACIONES.

En base a este análisis, se realizaron dos ejercicios, el primero corresponde a la regresión de serie de tiempo de ambas variables, con datos agregados del sector manufacturero en el período 1950 - 1990 y el segundo a varias regresiones de corte transversal tomadas en el mismo período.

En el primer caso, debido a la amplitud del período de tiempo, que abarca cuarenta años, en el que la economía se vio afectada por pronunciadas crisis económicas, el ejercicio se dividió en dos etapas: 1950-1970 y 1970-1990.

Las características de la primera etapa (1950-1970), satisfacen el planteamiento fundamental de Kaldor, en el que se analiza a la economía dentro de un proceso de crecimiento sostenido y de amplio desarrollo del sector industrial, es decir, una etapa con tasas de crecimiento estables, sin sesgos significativos derivados de crisis severas, que rompan con las expectativas y tendencias del producto. Lo anterior, permite suponer de entrada, que los resultados de esta regresión podrían resultar similares a los obtenidos por Kaldor.

De esta manera la ecuación original sería la siguiente:

$$TCp = \alpha + \beta TCPIB$$

donde:

TCp = Tasa de crecimiento de la productividad.

$TCPIB$ = Tasa de crecimiento del producto.

Cabe resaltar, sin embargo, que debido a que la relación así planteada es muy limitada en términos de su especificación, bajo un marco de inferencia estadística riguroso y moderno, se prevén posibles problemas de autocorrelación.

Los resultados fueron los siguientes: Consistencia en las variables.

$$TCp = 5.3 + 0.44 TCPIB$$

(6.461)

Con una $R^2 = 0.6872$ y una Durbin Watson (DW) de: 0.709

De acuerdo a los criterios de inferencia utilizados por Kaldor, los resultados muestran que existe una relación positiva y significativa entre los cambios de la tasa de crecimiento de la productividad y los de la tasa del producto, lo que significa que con el incremento en una unidad en la tasa de crecimiento de la producción, la productividad lo hace en .44 más una constante. Dicho coeficiente es similar al obtenido en el ejercicio empírico de Kaldor (0.48), del mismo modo, se asemejan los valores de la desviación estándar.

El menor coeficiente de correlación de este ejercicio (0.69) con respecto al de Kaldor (0.82), se explica por el relativo atraso de la economía mexicana de acuerdo a la muestra de países consideradas por Kaldor, ya que como señala este autor, en el caso de las economías en desarrollo el cambio técnico se ve influenciado por factores externos ajenos a la dinámica productiva interna, lo que conduce a que la difusión del

avance se realice con mayor desigualdad, acentuando la heterogeneidad del sector manufacturero.

Al efectuar pruebas de diagnóstico a la ecuación original de Kaldor se encontró evidencia de autocorrelación de segundo orden, es decir, correlación entre los errores ut contra los u_{t-2} , debido a que el término de error recoge los efectos de las variables omitidas, lo que conyuga al crecimiento (en el tiempo) de la correlación de los errores. (ver pruebas en anexo)

Las consecuencias de estos posibles fenómenos en la inferencia estadística son las siguientes:

1. Los estimadores son insesgados pero ineficientes.
2. La muestra de las variables probablemente se sobreestima, por lo que los estadísticos R^2 , t y F tienden a exagerarse.

Debido a lo anterior, se procedió a incorporar el resto de las variables que según el modelo de crecimiento de Kaldor, determinan el comportamiento de la productividad, siendo éstas la tasa de crecimiento del acervo de capital y la tasa de crecimiento de la relación capital-trabajo la cual se cálculo dividiendo los acervos de capital entre la población ocupada, quedando el modelo de la siguiente forma:

$$TC_p = TCPO + TCPIB + TCAK + TCKT$$

donde:

TC_p = Tasa de crecimiento de la productividad

$TCPO$ = Tasa de crecimiento de la población ocupada (empleo)

$TCPIB$ = Tasa de crecimiento del producto.

TCAK = Tasa de crecimiento de los acervos de capital.

TCKT = Tasa de crecimiento de la relación capital-trabajo.

La reespecificación del modelo solamente se aplico al período 1970-1991, dado que los datos de acervos de capital obtenidos de Banco de México están disponibles únicamente a partir de 1970. Cabe destacar, sin embargo, que esta regresión se ve afectada por el hecho de que se analiza un período en el que no existe un proceso de crecimiento continuo y sostenido.

Antes de presentar esta información, conviene exponer los resultados de la regresión entre la tasa de crecimiento de la productividad y la del producto para el período 1970-1991:

$$TCp = -0.19 + 0.59 TCPIB$$

(4.59).

Con una $R^2 = 0.51$ y $DW = 1.39$

Según los resultados, la regresión es significativa con una R^2 de 51%. Además, de acuerdo a la inferencia estadística, no existe heterocedasticidad, sin embargo, el estadístico Durbin Watson rechaza la hipótesis nula de no existencia de autocorrelación, ya que su valor es de 1.(ver anexo), lo cual evidencia la existencia de autocorrelación serial de primer orden.

Una vez reespecificado el modelo los resultados fueron los siguientes:

$$TCp = 0.9 TCPIB + 0.3 TCKT - 0.32 TCAK - 0.68 TCPO$$

(208)

(2.8)

(2.8)

(5.9)

Con una $R^2 = 0.99$ y una $DW = 2.5$

El modelo así estimado, carece de autocorrelación, dado que se resuelve el problema del limitado número de variables explicativas de la productividad, presentado en los dos primeros ejercicios.

Todas las variables explicativas del modelo son significativas, la distribución de los residuos es normal y no presenta cambios estructurales de acuerdo a la prueba de CUSUM (ver anexo). Cabe mencionar, sin embargo, que presenta problema de heterocedasticidad en el sentido de White, mientras que las pruebas ARCH y de Glejser no dan evidencia de ésta. (ver anexo)

Se intenta resolver este problema a través de ARCH y cuadrados mínimos generalizados, con todas las formas posibles del error supuestas por Glejser, no resolviéndose en ninguna de ellas la heterocedasticidad. Lo que parece indicar más que un problema de heterocedasticidad, un problema de error de especificación, que dada la información disponible, no fue posible resolver mediante la introducción de nueva información, por lo que en un trabajo posterior sería conveniente reespecificar el modelo; para fortalecer el análisis de la inferencia estadística y por tanto de la medición del nivel de significancia.

Los resultados del modelo evidencian una influencia significativa del crecimiento del producto en la evolución de la productividad, ya que ante incrementos en una unidad del producto, la productividad lo hace en 0.9, mientras que con el aumento de una unidad de la relación capital-trabajo, la productividad lo hace en 0.3.

El caso del impacto del empleo en el comportamiento de la productividad es peculiar, en relación a los ejercicios discutidos en los apartados anteriores, ya que el nexo entre ambas variables para el período 1970 - 1991 se hace inversa, es decir, el crecimiento del empleo en una unidad conlleva a la reducción en la productividad en 0.68.

Los resultados de la relación productividad-empleo, son razonables en el período en el que se evalúan, de sustancial rezago productivo y reducciones significativas del empleo; conducen a que los incrementos moderados de la productividad se expliquen por reducciones del empleo, más que por incrementos del producto por hombre ocupado. Lo anterior se demuestra en la relación productividad-acervos de capital, que es negativa (-0.32) y que demuestra que el aumento de la productividad no resultó del incremento del capital utilizado en la economía.

CUADRO 4

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA PRODUCTIVIDAD MANUFACTURERA	
1950 - 1970	3.7
1970 - 1984	3.8
1980 - 1981	0.6

Cuadro de elaboración propia en base a las Cifras Históricas publicadas por INEGI.

A continuación se presentan los resultados de las regresiones de corte transversal de los períodos 1950-55, 1955-60, 1960-65, 1970-75 y 1985-90. Para la elaboración de este ejercicio se utilizaron los censos industriales, los cuales se homogeneizaron tomando como base la metodología utilizada en la construcción de los censos de 1970. Las dos regresiones que se realizan para cada período son la tasa de crecimiento de la productividad contra el producto y la tasa de crecimiento del empleo contra el producto.

Los resultados de estas regresiones se encuentran en el cuadro 5. De acuerdo a éstos, las regresiones son significativas y la R^2 fluctúa entre 0.3 y 0.6. Dos períodos 1960-65 y 1970-75, observan problemas de heteroscedasticidad de White, pero no de acuerdo a

Glejser y ARCH; los intentos por eliminar el problema a través de MCG, no ofreció mejores resultados y el uso de información censal, limita las posibilidades de reespecificación de estas ecuaciones. (ver anexo).

Los números que arrojan las regresiones muestran que en los primeros años del proceso de industrialización (1950 - 1955), la evolución del empleo era influida preponderantemente por el comportamiento del producto, por lo que al incremento en una unidad del producto el empleo lo hacía en 0.42, mientras que la respuesta de la productividad a este evento, en el mismo período era de 0.27, evidentemente la producción era extensiva.

De 1955 a 1960, dicha relación se modifica, incrementándose el impacto de la evolución del producto en la productividad a 0.5, mientras que el empleo se reduce a 0.3, lo cual quiere decir que en ese período fue de elevada participación intensiva.

De acuerdo a los resultados del período 85-90, hay un incremento importante de la productividad y el empleo con respecto al producto, lo que se traduce en una respuesta de la productividad y el empleo de 0.5, para ambas. Lo cual muestra que la dinámica del producto ha permitido que las dos aumenten su participación.

CUADRO 5

RESULTADOS DE LAS REGRESIONES TRANSVERSALES

1950-1985

$$TC_p = -5.09 + 0.27 TCP$$
$$R^2 = 0.34$$

$$TCE = 15.9 + 0.42 TCP$$
$$R^2 = 0.80$$

1955-1980

$$TC_p = 9.02 + 0.51 TCP$$
$$R^2 = 0.49$$

$$TCE = -7.75 + 0.32 TCP$$
$$R^2 = 0.39$$

1960-1985

$$TC_p = -0.94 + 0.49 TCP$$
$$R^2 = 0.43$$

$$TCE = 1.83 + 0.45 TCP$$
$$R^2 = 0.42$$

1970-1975

$$TC_p = 1.25 + 0.42 TCP$$
$$R^2 = 0.65$$

$$TCE = 0.23 + 0.39 TCP$$
$$R^2 = 0.55$$

1985-1990

$$TC_p = -9.16 + 0.51 TCP$$
$$R^2 = 0.46$$

$$TCE = 10.81 + 0.53 TCP$$
$$R^2 = 0.30$$

Donde:

TC_p = Tasa de crecimiento de la productividad

TCE = Tasa de crecimiento del empleo

TCP = Tasa de crecimiento del producto

4. CONSIDERACIONES FINALES.

En este trabajo se intentó demostrar teórica y empíricamente la importancia de la productividad en el contexto macroeconómico y su participación en el crecimiento económico sostenido.

Una vez descrita la medición de la productividad de acuerdo a los neoclásicos, quienes la conciben como una variable exógena, producto de los cambios en el uso proporcional de dos factores, se introduce una segunda alternativa teórica, la postkeynesiana, que incorpora dicha variable a la dinámica del sistema económico, dejando atrás su papel parcial dentro de las unidades económicas y conceptualizándola como una variable macroeconómica.

Los argumentos teóricos del crecimiento económico, que se adhieren a la nueva visión del comportamiento de la productividad cambian. Se deja atrás las distintas posibilidades de funciones de producción como definitorias de un estado de la tecnología en un ámbito de competencia perfecta y de rendimientos constantes a escala.

Se ubicó el concepto de la productividad en un contexto en el que la idea de las economías de escala, rompe con el supuesto de la existencia de una estructura de competencia perfecta y da la posibilidad de que las industrias alcancen una posición de oligopolio, producto de su capacidad productiva, dando a su vez a las unidades productivas, la posibilidad de reducir sus costos y ampliar su penetración en el mercado.

El esquema de interrelación industrial que rodea a la productividad, permite que la naturaleza del factor tecnológico sea más compleja, dado que los incrementos en el producto por hombre, no solo dependen ahora de la propia especialización de la unidad

productiva, sino también de las industrias que se vinculan con ella, esto es precisamente lo que le confiere el carácter macroeconómico a la *productividad*.

De esta manera, se muestra una nueva forma de abordar los aspectos tecnológicos de una economía, sobre la idea de la existencia de rendimientos crecientes, economías de escala y externalidades tecnológicas, es decir, dando a la participación de la productividad un carácter endógeno en el proceso de crecimiento.

Una vez visualizada la importancia *macro* de este fenómeno, es preciso comprender su relación con el crecimiento económico. Para ello fue necesario hacer referencia a las principales teorías del crecimiento, que dieron pauta al debate entre la teoría estática y la dinámica.

Esta revisión se inicia con los planteamientos de la Teoría General de Keynes, la cual rompe con la teoría económica convencional en lo que se refiere a la existencia de una única posición de equilibrio estático con pleno empleo, proponiendo la posibilidad de equilibrios en cualquier nivel de producto y empleo.

El supuesto de una única posición de equilibrio, tenía una serie de derivaciones conceptuales propias del funcionamiento del sistema económico, tales como la igualdad entre la oferta y la demanda, la igualdad entre la inversión y el ahorro, y la tasa de interés como el mecanismo equilibrador de estas últimas dos variables.

La crítica de Keynes al respecto, se dirigió a señalar que la tasa de interés no podía considerarse como el mecanismo de equilibrio causal entre el ahorro y la inversión; ya que el ahorro no solo era función de la frugalidad, la distribución del ingreso y la propia tasa de interés, sino una variable sujeta también al nivel de ingreso global, el cual no es independiente de los montos de inversión, producto y empleo. El análisis de Keynes se concentró en los determinantes del empleo, (subrayando que el vínculo causal va de

la inversión al ahorro). Como una muestra de esta concepción, anexo se presenta el enfoque keynesiano de la causalidad inversión-ahorro, aplicado al apartado económico del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

En la época de la posguerra (1945), la necesidad del crecimiento alentó el interés teórico por las razones del crecimiento, dejando atrás la formulación estática de los problemas. Harrod se concentró en descubrir el carácter cíclico del crecimiento de las economías a las cuales es inherente el desequilibrio y buscó entender las tendencias de largo plazo de éstas.

Uniendo los principios del acelerador y el multiplicador para definir la tasa garantizada de crecimiento, la hizo depender del ingreso ahorrado y el valor del capital, concluyendo que son estos dos elementos las causas iniciales de la tendencia a la expansión o contracción de una economía, por lo que advirtió la inestabilidad del camino del crecimiento.

De acuerdo a la relación que Harrod encontró entre la tasa garantizada de crecimiento y la tasa real, concluyó que en el equilibrio dinámico, la línea de producción que define la tasa garantizada de crecimiento, es un equilibrio móvil que muestra el nivel de producción que los productores consideran adecuado y en base al cual decidirán incrementar el ahorro de capital; por lo que G_w , en este caso, es un equilibrio móvil y muy inestable.

Supone los requisitos para llegar al equilibrio:

- A.- La existencia de un ingreso positivo corresponde a un monto de inversión realizada.
- B.- La inversión deseada estará en función del aumento del ingreso.

Por lo tanto, el equilibrio exige igualdad entre la inversión realizada y planeada, es decir, el comportamiento del ingreso será un factor fundamental para la realización de

la inversión, por lo que su crecimiento debe ser a la tasa garantizada o requerida de equilibrio (G_w).

Comprueba que esta condición permite una situación de equilibrio de la producción de bienes de consumo y de inversión, garantizando el pleno uso de la capacidad instalada, deducida básicamente del comportamiento de los empresarios.

Especificando en este contexto los tres escenarios posibles, sujetos al comportamiento de la inversión, cuya única condición es la igualdad entre la producción de bienes de consumo (C_r) y la cantidad de ingresos generada (C_t):

$$C_r = C_t$$

Los escenarios se plantean de acuerdo al comportamiento de la inversión en bienes de capital y son:

- 1) $I_r < I_t$
- 2) $I_r > I_t$
- 3) $I_r = I_t$

donde:

I_r = Demanda de Bienes de Capital

I_t = Oferta de Bienes de Capital

En las dos primeras concibe la existencia de desequilibrios entre la demanda y oferta de bienes de capital, por lo que se generan diferencias entre la tasa efectiva de crecimiento y la tasa garantizada, aspecto que le permite explicar las fases cíclicas de la economía en el largo plazo. Con ello Harrod pone de manifiesto:

- a.- El carácter inestable del sistema económico.
- b.- El autorreforzamiento de los desequilibrios de la economía.

c.- Los problemas del crecimiento, que no son más que la tendencia de largo plazo del sistema económico.

Al igual que Harrod, Domar se concentra en el estudio de la tasa de crecimiento como instrumento fundamental para el análisis económico. Desarrolla la relación capital y empleo, puntualizando la importancia de un ingreso creciente para garantizar el pleno empleo.

Domar, a diferencia de Keynes, hace depender el crecimiento del empleo, no solo del ingreso nacional, sino de la razón del ingreso en relación con la capacidad productiva, variable con una fuerte dependencia de la inversión. Por ello, le da a la inversión un funcionamiento con carácter dual que, además de generar ingreso, incrementa la capacidad productiva y permite, por tanto, ampliar el ámbito en el que se explica el crecimiento en equilibrio.

Los cuestionamientos de Harrod y Domar sacudieron fuertemente la economía neoclásica, al establecer que el crecimiento capitalista era inestable y que, en realidad, esta era su característica natural. Solow respondió señalando que los resultados expuestos por Harrod y Domar, se derivaban de ciertos supuestos, los que si se modificaban, alteraban totalmente la conclusión.

Por ello, Solow se dedicó a replantear el sentido del enfoque de Harrod y de Domar, intentando demostrar que la inestabilidad económica que se encontraba al analizar el crecimiento con los instrumentos analíticos desarrollados era solo una de las muchas posibilidades y no la de mayor significación, eliminando con ello el famoso "filo de la navaja".

Solow muestra en una exposición formal que, al contrario, existe una tendencia al equilibrio de largo plazo de las variables básicas: la relación capital - trabajo, el producto por hombre y de la razón capital-producto. En consecuencia, a largo plazo, el sistema económico tiende al equilibrio.

En la investigación económica y en la práctica, sin embargo, el enfoque convencional no ayudaba a responder a una pregunta fundamental: ¿por qué unas economías crecen más que otras?. Kaldor buscó ofrecer elementos de juicio para dar respuesta a esta importante pregunta, enmarcados en un modelo de desarrollo.

En base a este planteamiento teórico se procede a desarrollar un análisis sobre el desempeño de la economía mexicana, la que ha mostrado etapas de crecimiento significativas, sobre todo en los primeros años de industrialización: en el período de 1950 - 1970 se creció a una tasa promedio del 6.7%.

Los resultados econométricos que presentamos, nos muestran que el incremento de la productividad en ese período fue acompañado de una tendencia creciente del empleo, resultado de la evolución del producto. La importante participación de la mano de obra en el ámbito productivo, se confirma en los resultados obtenidos en las regresiones de corte transversal, en los que podemos observar que el crecimiento de la industria manufacturera fue de carácter extensivo y como a lo largo de este período la incorporación de avances tecnológicos, fue intensificando paulatinamente el proceso productivo.

Sin embargo, evaluando los niveles de la productividad en México en un contexto mundial, Valenzuela muestra los problemas inherentes a una estructura de mercado oligopólica, en la que los altos diferenciales de productividad entre grandes y pequeñas empresas, permite que las primeras tengan elevados rangos de rentabilidad; consecuentemente con ello hay pocas incentivos para que la productividad crezca.

A partir de 1980, como lo señala Jaime Ros, entramos a una edad de plomo, en la cual se da una tasa de acumulación tan baja que las oportunidades de empleo crecen más lentamente que la población, provocando un incremento considerable de fuerza de

trabajo desempleada y reducciones en los niveles de vida de la población a lo largo del tiempo.

En estas circunstancias la dinámica económica se modifica. La reducción del ritmo de crecimiento del producto disminuye, en consecuencia, la del empleo; el escaso crecimiento de la productividad es resultado de la significativa reducción del empleo, más que de la introducción de avances tecnológicos.

Del mismo modo, no se cumple lo que señala la señora Robinson como requisitos para un crecimiento en equilibrio, en el que tanto la tasa de crecimiento del capital como de la productividad deben incrementarse; en el caso de México el comportamiento del acervo de capital guarda una relación inversa al de la productividad. Ello se comprueba con los resultados del modelo econométrico, en el que la relación productividad-empleo y acervos de capital es negativa, mientras que en la primera etapa estudiada la primera relación era positiva.

Al considerar Kaldor a la productividad como una variable endógena, permite vincular a esta con los crecimientos del producto y haría partícipe del proceso de acumulación, por lo que, a diferencia de la posición neoclásica, los incrementos de la productividad no se traducen necesariamente en reducciones del uso de la mano de obra. Esta relación pensada como indirecta se presentó en México únicamente en los periodos de menor crecimiento del producto.

La relación directamente proporcional entre la productividad-producto y empleo-producto planteadas por Kaldor, se comprueban en las regresiones hechas en el caso de México, sólo en los periodos de crecimiento sostenido; ya que en los años de reducciones importantes del producto (1970-1990), los resultados de la interrelación de dichas variables se modifica.

Puede señalarse, en consecuencia, que la pertinencia del análisis de las variables productividad, empleo, producto en el marco del enfoque poskeynesiano tienen

relevancia en los períodos de crecimiento sostenido, mientras que en las épocas con dinámicas recesivas el desempeño económico se altera sensiblemente.

Por supuesto que el enfoque de Kaldor fue desarrollado con el propósito explícito de estudiar los diversos ritmos de crecimiento y no las diferentes formas del comportamiento recesivo. En este sentido, los resultados empíricos no le restan validez al enfoque adoptado, solo hacen necesario introducir otros elementos para tratar de explicar la evolución económica.

Anexo del Capítulo 4.

EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, EL AHORRO Y LA INVERSIÓN.

A continuación se evalúan los aspectos fundamentales de la lógica interna del planteamiento económico del Plan que nos permiten ubicar sus avances y límites.

Los avances se ubican en primer lugar, en el reconocimiento de la insuficiencia del crecimiento económico y en segundo lugar, en la explicación de las causas estructurales de la crisis recurrentes que han caracterizado el desempeño económico de los últimos 25 años. De este modo, se señala que entre 1950 y 1970 México creció al 6% promedio anual, lo que significó un aumento del 3% anual del producto per cápita; entre 1970 y 1984 el crecimiento del producto fue de sólo 3.9%, y entre 1981 y 1984, se redujo a 1.4%, con un decrecimiento del producto per cápita del 7%.

En lo que se refiere a las causas estructurales de la crisis se señalan tres: una estructura económica con severas distorsiones " proclive a la ineficiencia e inhibitoria de la inversión productiva y del empleo de mano de obra " (pag. 72, Diario Oficial); un ahorro interno insuficiente por disminuciones ya sea del ahorro del sector público o del sector privado; amplia disponibilidad de ahorro externo utilizado para financiar déficits crecientes en la cuenta corriente.

Se reconoce por otra parte, que aún cuando en 1988, el proceso de ajuste estructural de la economía se aceleró, éste no se materializó en un crecimiento económico significativo, más aún en el año de 1993, el país contó con un cuantioso ahorro externo, del orden de casi el 7% del PIB, y el crecimiento del producto interno bruto fue de sólo el 0.6%. En este contexto, se reconocen dos problemas fundamentales que impidieron consolidar el cambio estructural; el primero fue que el elevado monto de ahorro externo

no se canalizó a una mayor inversión y por ende al incremento del PIB; en segundo lugar, una reducción sistemática del ahorro interno, el cual se contrajo en más del 7% del PIB, para el periodo 1988-1994.

Estos aspectos pueden ser explicados, como producto de errores importantes de política económica: una apreciación no sostenible del tipo de cambio real, lo que promovió el aumento del consumo en detrimento del ahorro ya que las mercancías importadas se abarataron crecientemente frente a la producción nacional y por tanto, se desestimuló el ahorro; una reducción del margen de utilidad, producto del proceso de apertura y de la mayor competencia, ya que las empresas nacionales tuvieron que enfrentar la entrada de productos importados baratos, lo que las llevo o bien a reducir sus precios o si no, a reducir sus márgenes; la política tributaria por su parte, favoreció también al consumo en detrimento del ahorro, ya que se redujeron sus gravámenes; hubo una amplia disponibilidad crediticia que a su vez permitió elevar la capacidad de compra de las familias y las empresas; por último la apreciación real del tipo de cambio, hizo más atractiva la inversión en los sectores de bienes y servicios no comerciables internacionalmente respecto a los comerciables.

Es útil explicar en detalle este último argumento, ya que ilustra claramente la manera como la política económica provoco sesgos básicos en el desempeño general de la economía. En el sexenio pasado todos vimos como crecieron los grandes centros comerciales norteamericanos al tiempo que prácticamente no aparecieron nuevas empresas productoras americanas; de haber sido este el caso es lógico que la economía nacional creciese ya que, al crear una nueva fábrica se utiliza una gran cantidad de bienes y se contrata mano de obra por tanto, se crea demanda efectiva. En cambio al invertir en un nuevo Wall Mart, no se vende más que lo que ya estaba producido, de modo que dicha inversión no tiene prácticamente efecto multiplicador en la economía.

El plan concluye que el elemento fundamental que explica las crisis financieras recurrentes que ha vivido nuestro país, y que es la causa principal del estancamiento económico es la insuficiencia del ahorro interno. Es alrededor de este factor específico, sobre el que se plantea la estrategia a seguir en el Plan, en el cual se señala que una vez resuelto el proceso de recuperación y funcionamiento normal de la economía, además de la consolidación de los cambios estructurales iniciados en años anteriores, se procederá a comenzar reformas que apunten a un cambio en la estrategia económica con el propósito de conseguir que el ahorro interno crezca en forma tal, que sea capaz de financiar en lo fundamental el crecimiento económico del país. Se afirma que el ahorro externo será solamente complementario, del orden del 2% del producto.

Es en este ámbito en el que podemos ubicar las grandes limitantes del Plan, que aún cuando reconoce las áreas primordiales a abordar en los próximos años, expresa una concepción en la cual la articulación de los agregados macroeconómicos (ahorro, inversión, empleo, ingreso, producto), expresa una causalidad inadecuada. Como acabamos de ver, en el Plan se concibe al ahorro como la variable explicativa del ciclo económico, por lo que el propósito fundamental es incrementarlo; se supone que al resolver la insuficiencia del ahorro se generará un comportamiento ascendente, ya que habrá inversión y con ella empleo, producto e ingreso.

Es evidente que aunque se lograra conseguir la meta de un ahorro interno del 22% del producto, ello no se traduciría necesariamente en un mejor desempeño económico; ya que por sí solo éste no garantiza que exista una inversión capaz de utilizar productivamente ese monto de ahorro. Para que haya inversión tiene que darse una condición fundamental: la existencia de oportunidades rentables; que permitan no sólo pagar el costo del dinero (tasa de interés que se paga por el ahorro) sino también un margen de utilidad razonable. Esta condición por supuesto tiene implícita la existencia de una demanda efectiva.

En las condiciones actuales, el programa de ataque a la emergencia económica, el llamado PARAUSEE (Programa de Acciones para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica), propone incrementar el ahorro público por vía tanto de reducciones en el gasto, como de incrementos en los ingresos públicos tributarios y no tributarios, el Plan por su parte señala también la necesidad de mantener finanzas públicas sanas, lo que quiere decir en equilibrio, o incluso con un ligero superávit. Hasta ahora hemos podido observar reducciones significativas en nuestro poder de compra, las que se explican tanto por el hecho de que ha habido un proceso inflacionario significativo, como por que el gobierno ha incrementado los precios de los bienes y servicios que nos vende así como los impuestos, con el argumento de que es indispensable incrementar el ahorro público. Las cifras que se nos informan sobre el desempeño de las finanzas públicas muestran que se ha obtenido superávit lo que quiere decir que ha retirado demanda efectiva a la economía, por lo que aunque se observen incrementos en el ahorro, específicamente el público ello no necesariamente se traducirá en incrementos en la inversión, ya que un factor dinamizador de la inversión es la demanda.

Por otra parte, el Plan con respecto al ahorro privado plantea mantener el equilibrio entre los impuestos que gravan el consumo y los que gravan la renta, ya que estos últimos inciden sobre las decisiones de ahorro e inversión. El argumento supone que la tasa de interés es el mecanismo regulador de la influencia de los cambios en el deseo de ahorrar sobre la inversión, considerando a la cantidad ahorrada función de la distribución del ingreso y la propia tasa de interés, sino también del ingreso global, el que evidentemente no es independiente del monto de la inversión.

De lo anterior, podemos concluir que el crecimiento del ahorro interno, no es un elemento dinamizador de la economía, mientras no se ubique en un entorno económico con oportunidades de inversión rentables. Esto nos lleva a deducir que el crecimiento económico sostenido tiene como pieza primordial, el impulso a la inversión productiva,

ya que ésta es el elemento reactivador de la economía global, al tener la capacidad de generar las condiciones adecuadas de empleo, producto e ingreso, que pueden finalmente traducirse en ahorro productivo.

BIBLIOGRAFÍA.

1. BRANSON, William H. *Teoría y Política Macroeconómica*. Ed. FCE, México, 1990.
2. CASAR, José. "Ciclos económicos en la industria y sustitución de importaciones: 1990-1980", en *Economía Mexicana*. no. 4, CIDE, México, 1982.
3. CASAR, J. Kurczyn, S. y Márquez P., Carlos. "La capacidad de absorción de empleo en el sector manufacturero y los determinantes del crecimiento de la productividad", en *Economía Mexicana*. no. 6, CIDE, 1984.
4. CASAR, J., Márquez Padilla C. et. al. *La Organización Industrial en México*., Ed. Siglo XXI, México, 1990.
5. DOBB Maurice, *Teorías del Valor de la Distribución desde Adam Smith*. "Ideología y Teoría Económica", Siglo XXI, Argentina, 1975.
6. DOMAR, Evsey. "Expansión del Capital y Crecimiento", en Sen. Amartya, *Economía del Crecimiento*. Colección Lecturas no. 28, Ed. FCE, 1979.
7. FERGUSON, C.E. y J.P. Gould. *Teoría Microeconómica*. Ed. FCE, México, 1987.
8. GUJARATI, Damodar. *Econometría*., Ed. Mc. Graw Hill, 1990.
9. HARROD, Roy. "La teoría Dinámica", en Sen Amartya, *Op.Cit.*
10. HERNÁNDEZ Laos, Enrique. "Tendencias recientes de la productividad industrial en México", en *Investigación Económica*., no. 198, vol. L, UNAM, octub. - dic. 1991.
11. HERNÁNDEZ Laos, Enrique. *La productividad y el desarrollo industrial en México*. Ed. FCE, México, 1985.
12. JACOBS, Eduardo y Martínez, Jesús. "Competencia y concentración: el caso del sector manufacturero, 1970-1975", en *Economía Mexicana*. , no. 2, CIDE, México 1981.
13. KAHN R. F. "Ejercicios en el análisis del crecimiento", en Ocampo, J.A. *Economía Poskeynesiana*, Col. Lecturas no. 60, Ed. FCE, 1988.

14. KALDOR, Nicholas. *"Causas del lento ritmo de crecimiento del Reino Unido"*, INVESTIGACIÓN ECONÓMICA., no. 167, vol. XLIII, UNAM, ene.-mzo. 1984.
15. KALDOR, Nicholas. *Ensayos sobre estabilidad y desarrollo económicos.*, Ed. Tecnos, Madrid 1969.
16. KALDOR, Nicholas. *"Un modelo de desarrollo económico"*, En Ocampo, J. A. *Op.Cit.*
17. KALDOR, Nicholas. *Ensayos sobre Desarrollo Económico.* Ed. CEMLA, México, 1963.
18. KEYNES, John. *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero.* Ed. FCE, México, 1970.
19. LASA, Alcides José. *"Crecimiento, productividad y empleo. Un breve examen de las perspectivas de México"*, Investigación Económica., no. 198, UNAM, oct.-dic., 1991.
20. MADDALA, G.S. *Introduction to Econometrics.* second edition, Macmillan, New York, 1982.
21. MARX, Carlos. *Historia Crítica de la teoría de la plusvalía.* Ed. Venceremos, Cuba, 1965 (Dos volúmenes).
22. OCAMPO, José Antonio. *"De Keynes al análisis Poskeynesiano"*.en Ocampo J.A. *Op.Cit.*, no. 60, FCE, 1988.
23. PASINETTI, Luigi L. *"La tasa de ganancia en una economía en crecimiento"*, en Ocampo J.A. *Op. Cit.*
24. PASINETTI, Luigi. *Aportaciones a la Teoría de la Producción Conjunta.* Ed. FCE, México, 1988.
25. REYES Ortega, Pedro. *"La estructura productiva sectorial de México 1970-1988"* en Investigación Económica no. 198.
26. ROBINSON, Joan. *Ensayos sobre la Teoría del Crecimiento Económico,* Ed. FCE, México-Buenos Aires, 1965.
27. ROBINSON, Joan. *La Acumulación del Capital,* Ed. FCE. 1960, México.
28. ROBINSON, Joan. *"Un modelo de acumulación"*. en Ocampo, J.A. *Op. Cit.* 1988.
29. SEN. Amartya. *Economía del Crecimiento,* # 28, Ed. FCE, México, 1979.

30. SOLOW, R.M. *"Un modelo de Crecimiento"*, Amartya, Sen. Op. Cit.
31. SPIEGEL, Murray R. *Serie Estadística Shaum.*, Mc Graw Hill, México, 1991.
32. SUNKEL Osvaldo, Paz, Pedro. *El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría, Siglo XXI, México, 1982.*
33. UNGER, Kurt. *Competencia Monopólica y Tecnología en la Industria Mexicana.* Ed. El Colegio de México, México, 1985.
34. VALENZUELA Feijóo, José. *La Industria Mexicana: Tendencias y Problemas.*, Ed. UAM, México, 1984.
35. VALLE Baeza, Alejandro. *"Productividad: Las visiones neoclásica y marxista"*. INVESTIGACIÓN ECONÓMICA, No. 198, UNAM.
36. VELASCO Arregui, Edur. *"Capital financiero y clase obrera: Los dos polos dinámicos de la productividad industrial"*. INVESTIGACIÓN ECONÓMICA., no. 198, UNAM.
37. VÁZQUEZ Enriquez, Alejandro. *"Crecimiento económico y productividad en la industria manufacturera"*, en *Economía Mexicana.*, no. 3, CIDE, México, 1981.
38. WILLIAMSON, Jeffrey G. " *La productividad y el liderazgo de los Estados Unidos*". INVESTIGACIÓN ECONÓMICA., no. 198, UNAM, oct.-dic. 1991.vol. L.

ANEXO METODOLÓGICO DEL CAPITULO 3.

Para la elaboración de las regresiones de corte transversal, se utilizaron los censos industriales de 1950 - 1990, se omitió el uso del censo de 1980 debido a que la información que contiene es inconsistente.

Además a fin de que los resultados de las regresiones de corte transversal fueran más compatibles en su comparación, se requirió construir los censos de acuerdo a una estructura base que permitiera reducir los efectos de una varianza elevada, en respuesta a la marcada divergencia en el contenido de las ramas industriales en cada censo. Es decir, se realizó la agregación de los censos a nivel de tres dígitos, reclasificando las clases de acuerdo a la construcción del censo de 1970. Ello con el fin de que al trabajar con la base de datos para las regresiones de corte transversal, los criterios de la construcción de los censos, a nivel de tres dígitos fuera similar y la construcción de las regresiones de cada año, se sustentara sobre bases homogéneas.

Debido a que se toma un período en el que el sector industrial estaba en pleno desarrollo, se da un proceso de diversificación en el catálogo industrial que condujo a que el número de clases por rama (o grupo), se incrementara en la mayor parte de las veces y que algunas clases industriales desaparecieran, lo cual provocó mayor disparidad en la construcción de los censos quinquenalmente.

Por lo anterior, se procedió a homogeneizar la construcción de las ramas industriales de los censos de 1950, 1955, 1960, 1965, 1975, 1985 y 1990, en base a la estructura del censo de 1970. Los criterios del uso de este censo fueron los siguientes:

a).- El periodo utilizado permite identificar con mayor claridad la estructura de cada rama industrial.

b).- Es un año intermedio, cuyo uso se facilita debido a que no se ubica en algún extremo, que limite la reubicación de las clases de los censos que se encuentran en los polos (1950 o 1990), ya sea por su gran diversificación o por su escaso contenido.

De esta forma, las clases industriales de estos censos se ubicaron de acuerdo al contenido de las ramas industriales del censo de 1970, especificándose su denominación según el censo al que se refiera o en su defecto, señalando su ausencia en el censo respectivo, su fusión con otra clase y por ende, su cambio de denominación. En el caso de aquellos subgrupos, ramas o clases, en los que no se hace ninguna aclaración, quiere decir que no han sufrido ninguna modificación.

Por ejemplo, la clase 2011 en el censo de 1970, se denomina Conservación de frutas y legumbres por deshidratación, mientras que en el censo de 1950, la misma clase se escribía como Frutas y legumbres enlatadas. En el caso de la clase 2049 que en el censo de 1970, se refiere como Preparación, conservación y empaçado de carnes, éste se compone por la suma de dos clases correspondientes al censo de 1950, preparación y conservación de carnes frías y carnes enlatadas. El censo de 1975, esta construido con la misma estructura de 1970, por lo que no se especifica ningún cambio en su estructura.

A continuación se anexa la estructura del censo de 1970, junto con la homogeneización de cada censo industrial.

ACT.	
20	FABRICACION DE ALIMENTOS
201	Preparación y envase de frutas y legumbres
2011	Conservación de frutas y legumbres por deshidratación
2012	Preparación, congelación y elaboración de conservas y encurtidos de frutas y legumbres; incluso jugos y mermeladas
2013	Fabricación de salsas, jellies, frutas cubiertas con glazados y otros dulces regionales
2014	Fabricación de salsas, sopas y almireces colados, envasados
202	Beneficio de cereales y otros granos y fabricación de productos de molinos
2021	Fabricación de harina de trigo
2022	Fabricación de harina de maíz
2023	Molinería de ricinoflour
2024	Desecado, limpieza y pulido de arroz
2026	Beneficio de café
2026	Tostado y molinero de café
2027	Fabricación de café soluble y envase de té
2028	Desgrane, desecado, limpieza, pulido, selección y tostado de otros productos agrícolas
2029	Fabricación de otros harinas y productos de molino a base de cereales y leguminosas
203	Fabricación de alcohol y destilación de alcohol etílico
2031	Fabricación de azúcar y productos relacionados
2032	Fabricación de alcohol o panes
2033	Destilación de alcohol etílico
204	Matanza de ganado y preparación, conservación y empaquetado de carnes
2041	Matanza de ganado
2049	Preparación, conservación y empaquetado de carnes
206	Fabricación y tratamiento de productos lácteos
2061	Pasteurización, estandarización, homogeneización y envasado de leche
2062	Fabricación de cremas; mantequilla y queso
2063	Fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo
2064	Fabricación de flanes, gelatinas y productos similares
2068	Fabricación de cajetas, yogurtes y otros productos a base de leche
206	Preparación, conservación y envasado de pescados y mariscos
2069	Preparación, conservación y envasado de pescados y mariscos
207	Fabricación de productos a base de harina de trigo
2071	Fabricación de pan y pastales
2072	Fabricación de galletas y pastas alimenticias
208	Fabricación de chocolates, dulces, confitures, jumbos, conservados y colorantes para alimentos
2081	Fabricación de cacao y chocolates de mesa
2082	Fabricación de dulces, bombones y confitures
2083	Fabricación de chicles
2084	Tratamiento y envase de miel de abeja
2089	Fabricación de concentrados, jumbos y colorantes para alimentos
209	Fabricación de productos alimenticios diversos
2091	Fabricación de aceites, margarinas y otros grasas vegetales alimenticias
2092	Fabricación de almidones, féculas, levaduras y productos similares
2093	Fabricación de tortillas
2094	Fabricación de palanillas de maíz, papas fritas, charritos y productos similares
2095	Refinación y envase de sal y fabricación de mostaza, vinagre y otros condimentos

según censos de 1976

ACT.	
20	FABRICACION DE ALIMENTOS
201	Preparación y envaso de frutas y legumbres
2011	Conservación de frutas y legumbres por deshidratación
2012	Preparación, congelación y elaboración de conservas y encurtidos de frutas y legumbres; molcos, jugos y mermeladas
2013	Fabricación de otros, jaleas, frutas cubiertas con azúcares y otros dulces regionales
2014	Fabricación de aceites, sapes y almíbaros colorados, envasados
202	Beneficio de cereales y otros granos y fabricación de productos de molinos
2021	Fabricación de harina de trigo
2022	Fabricación de harina de maíz
2023	Molinos de miltamal
2024	Desecado, limpieza y pulido de arroz
2026	Beneficio de café
2026	Tostado y molinado de café
2027	Fabricación de café soluble y envasado de té
2028	Desgraso, desecado, limpieza, pulido, selección y tostado de otros productos agrícolas
2029	Fabricación de otras harinas y productos de molino a base de cereales y leguminosas
203	Fabricación de alcohol y destilación de alcohol etílico
2031	Fabricación de azúcares y productos industriales
2032	Fabricación de piloncillo o panela
2033	Destilación de alcohol etílico
204	Matanza de ganado y preparación, conservación y envasado de carnes
2041	Matanza de ganado
2049	Preparación, conservación y empaquetado de carnes
206	Fabricación y tratamiento de productos lácteos
2061	Pasteurización, rehidratación, homogenización y envasado de leche
2062	Fabricación de crema, mantequilla y queso
2063	Fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo
2064	Fabricación de flanes, gelatinas y productos similares
2069	Fabricación de cajetas, yogurtes y otros productos a base de leche
208	Preparación, conservación y envasado de pescados y molcos
2080	Preparación, conservación y envasado de pescados y molcos
207	Fabricación de productos a base de harina de trigo
2071	Fabricación de pan y pastas
2072	Fabricación de galletas y pastas alimenticias
208	Fabricación de chocolate, dulces, confitures, jaleas, conservados y aderezos para alimentos
2081	Fabricación de cacao y chocolate de mesa
2082	Fabricación de dulces, bombones y confituras
2083	Fabricación de chicles
2084	Tratamiento y envaso de miel de abeja
2089	Fabricación de concentrados, jaleas y colorantes para alimentos
209	Fabricación de productos alimenticios diversos
2091	Fabricación de aceites, marginas y otras grasas vegetales alimenticias
2092	Fabricación de almidones, féculas, levaduras y productos similares
2093	Fabricación de tortillas
2094	Fabricación de palanetas de maíz, papas fritas, charritos y productos similares
2096	Refinación y envaso de sal y fabricación de mostaras, vinagre y otros condimentos

ACT.	
2000	Fabricación de hielo
2007	Fabricación de helados y paletas
2008	Fabricación de alimentos para animales
2009	Fabricación de otros productos alimenticios
21	ELABORACION DE BEBIDAS.
211	Elaboración de bebidas alcohólicas, excepto las maltosas.
2111	Elaboración de tequila, mezcal y otras bebidas a base de agaves, excepto pulque.
2112	Elaboración de ron y otros aguardientes de caña.
2113	Elaboración de vodkas, ginebras y otras bebidas alcohólicas no fermentadas.
2114	Elaboración de vinos de uvas y aguardientes de uva.
2115	Elaboración de pulque.
2119	Fabricación de sidra y otras bebidas fermentadas; excepto las maltosas.
212	Elaboración de malta y cerveza.
2121	Elaboración de malta.
2122	Elaboración de cerveza.
213	Elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas.
2130	Elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas.
22	BENEFICIO Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE TABACO.
220	Beneficio y fabricación de productos de tabaco.
2201	Beneficio de tabaco.
2202	Fabricación de cigarrillos.
2209	Fabricación de puros y otros productos de tabaco.
23	INDUSTRIA TEXTIL.
231	Preparación, hilado, tejido y acabado de textiles de fibras blandas; excepto de punto.
2311	Despepito y ampuque de algodón.
2312	Fabricación y preparación de hilados de fibras blandas.
2313	Fabricación de hilo para coser, bordar y tejer.
2314	Fabricación de estambres.
2315	Fabricación de cambrines, paños, colchones y productos similares.
2316	Fabricación de telas afelpadas y tejido de colchas y toallas.
2317	Hilado y tejido de otras telas de fibras blandas.
2318	Fabricación de encajes, cintas y otros tejidos de poca anchura, incluso pasamanería.
2319	Blanqueo, teñido estampado y acabado de telas de fibras blandas.
232	Fabricación de tejidos y artículos de punto.
2321	Fabricación de medias y calcetines.
2322	Fabricación de suéteres.
2329	Fabricación de otros tejidos y artículos de punto.
233	Preparación, hilado, tejido y acabado de textiles de fibras duras.
2331	Preparación de henequén.
2332	Fabricación de hilados, torcidos y tejidos de henequén.
2333	Preparación y fabricación de hilados y tejidos de lino de palma y lechuguilla.
2339	Preparación y fabricación de hilados y tejidos de yute, cáñamo y otras fibras duras.
239	Fabricación de otros productos textiles.
2391	Fabricación de telas impermeabilizadas e impregnadas con diversos materiales.
2392	Fabricación de alfombras, tapetes y tápicos de fibras blandas.
2393	Fabricación de fieltros y sintelinas.
2394	Fabricación de guata, borra y productos similares y recuperación de desperdicios.

ACT.	
24	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS CONFECCIONADOS CON TEXTILES Y OTROS MATERIALES; EXCEPTO CALZADO.
241	Fabricación de ropa exterior.
2411	Confección de vestidos, faldas, blusas y otra ropa exterior de mujer; excepto uniformes.
2412	Confección de trajes, sacos, pantalones y otra ropa exterior para hombre; excepto camisas y uniformes.
2413	Confección de uniformes militares, deportivos, escolares, industriales y para otros usos.
2414	Confección de corbatas.
2415	Confección de ropa exterior, para niños y niñas.
2416	Fabricación de guantes, pañuelos, corbatas y productos similares.
2417	Fabricación de sombreros, gorras y similares; excepto de palma.
2418	Fabricación de sombreros de palma y materiales similares.
2419	Fabricación y ensamble de otras prendas exteriores de vestir.
242	Fabricación de ropa interior.
2421	Fabricación de braseros, tejas, portafuegos y similares.
2429	Fabricación de otra ropa interior; excepto de la tejida de punto.
243	Fabricación de otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales, excepto prendas de vestir.
2431	Fabricación de alfombras, mantiles, servilletas y productos similares.
2432	Fabricación de cubrecameros, vestiduras, forros, fundas y otros productos de tapicería.
2433	Fabricación de algodón absorbente, vendas, tela adhesiva, y productos similares.
2434	Elaboración de bordados, deshilados, plisados, trou-trou y forrado de botones.
2439	Fab. de banderinas, cortinas y otros art. confeccionados con textiles y materiales sucedáneos.
25	FABRICACION DE CALZADO E INDUSTRIA DEL CUERO.
251	Fabricación de calzado; excepto los moldados de hule o plástico.
2511	Fabricación de calzado de tela con suela de hule o plástico.
2512	Fabricación de huacaches, alpargatas y similares.
2519	Fabricación de calzado y puntillas; excepto los moldados de hule o plástico.
252	Industria del cuero y piel y materiales sucedáneos.
2521	Curtido y acabado de cuero y piel.
2529	Fab. de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos; excepto calzado y prendas de vestir.
26	INDUSTRIA Y PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO; EXCEPTO MUEBLES.
261	Fabricación de productos de serradero, tripley y similares.
2611	Obtención de productos de serradero; incluye impregnación de madera.
2612	Fabricación de tripley, tableros aglutinados y fibrocel.
262	Fabricación de envases de madera y artículos de palma, cañero y similares.
2621	Fabricación de cajas, botes, y otros envases de madera.
2622	Fabricación de artículos de palma, vasa, caniro, mimbré y similares.
263	Fabricación de otros artículos de madera y corcho; excepto muebles.
2631	Fabricación de atalayas.
2632	Fabricación de productos de corcho.
2633	Fabricación de puertas, ventanas, closets y otros accesorios de madera para la construcción.
2639	Fabricación de otros productos de madera; excepto muebles.
27	FABRICACION Y REPARACION DE MUEBLES Y ACCESORIOS; EXCEPTO LOS DE METAL Y LOS DE PLASTICO MOLDEADO.
271	Fabricación y reparación de muebles y accesorios; excepto los de metal y los de plástico moldeado.
2711	Fabricación de muebles; excepto los de metal y los de plástico moldeado.
2712	Fabricación de mamparas y persianas.
2713	Fabricación de colchones, almohadas y cojines; incluye reparación de colchones.
2719	Fabricación de partes y piezas para muebles; incluye reparación.

ACT.	
28	INDUSTRIA DEL PAPEL.
281	Fabricación de pasta de celulosa, papel y cartón.
2811	Fabricación de pasta de celulosa y papel.
2812	Fabricación de cartón y cartoncillo; incluso láminas de cartón impermeabilizadas.
282	Fabricación de productos a base de papel, cartón y pasta de celulosa.
2821	Fabricación de envases de papel.
2822	Fabricación de envases de cartón.
2829	Fabricación de otros productos de papel, cartón y pasta de celulosa.
29	INDUSTRIAS EDITORIAL DE IMPRESION Y CONEXAS.
291	Industria editorial.
2911	Edición de periódicos y revistas.
2912	Edición de libros y similares.
292	Impresión, encuadernación y actividades conexas.
2921	Impresión y encuadernación.
2929	Fab. litográficas, offset, tipos para imprenta y otros trab. rel. con la impresión y la edición.
30	INDUSTRIA QUIMICA.
301	Fabricación de sustancias químicas industriales básicas.
3011	Fabricación de materias colorantes y pigmentos.
3012	Fabricación de gases industriales.
3013	Fabricación de ácidos, bases, sales y otras sustancias químicas industriales básicas.
302	Fabricación de fertilizantes y plaguicidas.
3021	Fabricación de fertilizantes.
3022	Fabricación y marca de insecticidas y otros plaguicidas.
303	Fabricación de sintes y fibras sintéticas o artificiales.
3031	Fabricación de hilo y reasas sintéticas.
3032	Fabricación de fibras sintéticas o artificiales.
304	Fabricación de pinturas, barnices, lacas y similares.
3040	Fabricación de pinturas, barnices, lacas y similares.
306	Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos.
3060	Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos.
308	Fabricación de jabones, detergentes, perfumes, cosméticos y otros productos de tocador.
3081	Fabricación de jabones, detergentes y otros productos para lavado y aseo.
3082	Fabricación de perfumes, cosméticos y otros productos de tocador.
307	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales para usos industriales.
3071	Fabricación de aceites esenciales y grasas vegetales para usos industriales.
3072	Fabricación y refinación de sebo, grasas y aceites animales para usos industriales.
308	Fabricación de otros productos químicos.
3081	Fabricación de pegamentos, adhesivos, impermeabilizantes, aglutinantes y productos similares.
3082	Fab. desinfectantes, limpiadores, lustadores, aromatizantes, pulimentos y productos similares.
3083	Fabricación de aguardí, licores o colofonia
3084	Fabricación de cello y lóforos
3085	Fabricación de velas y veladoras
3086	Fabricación de tintas
3087	Fabricación de explosivos y fuegos artificiales
3089	Fabricación de otros productos químicos

según censo de 1970

ACT.	
31	REFINACION DE PETROLEO Y DERIVADOS DEL CARBON MINERAL
311	Refinación de petróleo crudo, sus derivados y petroquímicos básicos
3111	Fabricación de gasolina, aceites pesados y otros productos derivados de la refinación del petróleo crudo
3112	Fabricación de productos petroquímicos básicos
3113	Fabricación y regeneración de aceites lubricantes; incluidos aditivos
312	Fabricación de derivados del carbón mineral y de sus derivados sintéticos
3121	Fabricación de coque y otros derivados del carbón mineral
3122	Fab. de materiales de materiales para pavimentación y techado, a base de asfalto y marcos
32	FABRICACION DE PRODUCTOS DE HULE Y DE PLASTICO
321	Fabricación de productos de hule
3211	Fabricación de llantas y cámaras
3212	Regeneración de jala y vulcanización de llantas y cámaras
3219	Fabricación de lentes, óculos y otros productos de hule
322	Fabricación de materiales y artículos de plástico
3221	Fabricación de láminas, perfiles, tubos y otros materiales extrínsecos de plástico
3222	Fabricación de envases, envolturas y rollos de plástico
3223	Fabricación por moldeo o extrusión de cilindro y juguetes de plástico
3229	Fabricación por moldeo o extrusión de otros artículos de plástico
33	FABRICACION DE PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS EXCEPTO DEL PETROLEO Y DEL CARBON MINERAL
331	Fabricación de artículos de barro, loza y porcelana
3311	Fabricación de vajillas y otros productos de alfarería y cerámica para el hogar
3319	Fabricación de baldes, accesorios sanitarios, azulejos y otros arts. de barro, loza y porcelana
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
3321	Fabricación de vidrio plano, liso y labrado
3322	Fab. fibra de vidrio, productos de fibra de vidrio y otros mats. resistentes para construcción.
3323	Fabricación de ampollitas y otros envases de vidrio
3324	Fabricación de espejos, lunas, espejados, laminados y similares
3329	Fabricación de cristales, cristal refractario y otros productos de vidrio
333	Fabricación de productos de arcilla para la construcción
3331	Fab. ladrillos, tabiques, tejas y otros productos de arcilla para la constr., excepto los refractarios
3332	Fabricación de ladrillos, tabiques y otros productos refractarios
334	Fabricación de cemento, sal y yeso
3341	Fabricación de cemento hidráulico
3342	Fabricación de yeso, bloques, láminas, tableros, planchas y productos similares de yeso
3343	Fabricación de sal
335	Fabricación de otros productos de sustancias no metálicas
3351	Fabricación de productos de asbesto
3352	Fabricación de abrasivos
3353	Corri, pulido y lám. de mármol y otras piedras, incluso fab. de productos a base de estos mat.
3354	Fabricación de mosaicos, tubos, bloques, pastas y similares a base de cemento

según censo de 1970

ACT.	
34	INDUSTRIAS METALICAS BASICAS
341	Industrias básicas del hierro y del acero; excepto tubos
3411	Fabricación de hierro de primera fusión, ferrodesechos y otros productos de laminación primaria.
3412	Laminación secundaria de hierro y acero, excepto tubos
3413	Fabricación de tubos y postes de hierro y acero
342	Industrias básicas de metales no ferrosos
3421	Fundición, refinación, laminación, extrusión y estiraje de cobre y sus aleaciones
3422	Fundición, laminación, extrusión y estiraje de aluminio y fabricación de aleaciones aluminio-silicio.
3423	Fab. soldaduras a base de plomo, estaño, zinc y otros metales no ferrosos, excepto de aluminio.
3429	Fundición, refinación, laminación, extrusión y estiraje de metales no ferrosos; excepto cobre y aluminio.
35	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS; EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO
351	Fabricación de sustitutos y productos similares
3511	Fab. de sustitutos y productos similares
3512	Fabricación de utensilios agrícolas y herramientas de mano
3513	Fabricación de tornillos, pijas, tuercas, remaches y productos similares
3514	Fabricación de clavos, tachuelas, grapas y productos similares
3515	Fabricación de chapas, candados, llaves y productos similares; incluye cerraduras.
3518	Fabricación de cortinas, puertas metálicas y otros trabajos de herrería
352	Fabricación de muebles metálicos y sus accesorios; incluye reparación.
3520	Fabricación de muebles metálicos y sus accesorios; incluye reparación
353	Fabricación de productos metálicos estructurales, tanques, chuderos y similares.
3531	Fabricación de estructuras metálicas para la construcción y tanques metálicos en general
3532	Fabricación de calderas, quemadores, calentadores y productos similares
359	Fabricación de otros productos metálicos; excepto maquinaria y equipo
3591	Fabricación de envases y productos de hojalata
3592	Fabricación de cochinetes y otros productos troquelados y sueltos
3593	Fabricación de alambres, tales metálicos y otros productos de alambre
3594	Fabricación de baterías de cocina
3595	Galvanización, cromado, níquelado y operaciones similares en piezas metálicas.
3596	Fab. piezas met. por fundición y molde; excepto para maquinaria, equipo y mat. de transporte.
3599	Fabricación de otros productos metálicos, excepto maquinaria equipo material de transporte
36	FABRICACION, ENSAMBLE Y REPARACION DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y SUS PARTES; EXCEPTO LOS ELECTRICOS
361	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, implementos y tractores para labores agropecuarias.
3610	Fab. ensamble y rep. de maquinaria, implementos y tractores para labores agropecuarias.
362	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas-herramientas y equipo para trabajar madera, metales y otros materiales.
3620	Fab. ensamble y rep. máquinas-herramienta y equipo para trabajos madera metales y otros mat.
363	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo para industrias específicas.
3631	Fab. ensamble y reparación de maquinaria y equipo para la industria de alimentos y bebidas.
3632	Fab. ensamble y rep. de maquinaria, equipo y tractos para las industrias extractivas y de la conat.
3639	Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo y sus partes para otras industrias específicas.

según censo de 1970

ACT.	
36A	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas para oficina.
36A0	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas para oficina
36B	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo de uso común a varias industrias.
36B1	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de cosea
36B2	Fab., ensamble y rep. de grúas, montacargas y otras máquinas para transportar o levantar.
36B3	Fabricación, ensamble y reparación de motores no eléctricos; escape para vehículos automóviles.
36B4	Fabricación, ensamble y reparación de bombas, rociadores y extinguidores
36B5	Fabricación de válvulas metálicas
36B6	Fabricación de filtros o depuradores de líquidos y gases
36B7	Fabricación e instalación de equipos y aparatos de aire acondicionado, calefacción y refrigeración.
36B8	Fabricación de partes y piezas sueltas; incluye reparación de máquinas y equipo en general.
37	FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA, EQUIPO, APARATOS, ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS Y SUS PARTES
371	Fabricación, ensamble y reparación de transformadores, motores y otro maquinaria y equipo para generación y utilización de la energía eléctrica.
3710	Fab., ens. y rep. transformadores, motores y maquinaria y equipo para gen. y utilización de ener. eléc.
372	Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones
3721	Fabricación y ensamble de receptores de radio, televisión y aparatos reproductores de sonido
3722	Fabricación de discos y cintas y magnetofónicas, grabadas y sin grabar
3723	Fabricación y ensamble de equipo y aparatos telefónicos, telegráficos, de transmisión y señalización.
3724	Fab. de partes, dispositivos y accesorios para equipo y aparatos de radio, telev. y comunicaciones.
373	Fabricación y ensamble de aparatos eléctricos de uso doméstico y sus partes
3730	Fabricación y ensamble de aparatos eléctricos de uso doméstico y sus partes
374	Fabricación de otros aparatos, accesorios y suministros eléctricos
3741	Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
3742	Fabricación de tubos y bombillas para iluminación
3743	Fabricación de alambres conductores, contactos, clavijas y otros accesorios y material eléctrico
3744	Fab. lámparas ornamentales, candiles y otros aparatos eléctricos y sus partes; anuncios luminosos
38	CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION Y ENSAMBLE DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y SUS PARTES
381	Fabricación y ensamble de automóviles, autobuses, camiones y sus partes
3811	Fabricación y ensamble de automóviles, autobuses y camiones
3812	Fabricación y ensamble de carrocerías y remolques para vehículos automóviles.
3813	Fabricación de motores y sus partes para vehículos automóviles
3814	Fabricación de partes para el sistema de transmisión de vehículos automóviles
3815	Fabricación de partes para el sistema de suspensión de vehículos automóviles
3816	Fabricación de partes para el sistema de frenos de vehículos automóviles
3817	Fabricación de partes y accesorios para el sistema eléctrico de vehículos automóviles
3818	Fabricación de otras partes y accesorios para vehículos automóviles
382	Fabricación, ensamble y reparación de carros de ferrocarril y otro equipo ferroviario
3820	Fabricación, ensamble y reparación de carros de ferrocarril y otro equipo ferroviario
383	Fabricación y reparación de embarcaciones, aeronaves y sus partes

ACT.	
3801	Fabricación y reparación de embarcaciones.
3802	Fabricación, ensamblaje y reparación de aeronaves y sus partes
380	Fabricación y ensamblaje de otro equipo de transporte y sus partes
3801	Fabricación y ensamblaje de motocicletas, bicicletas y otros vehículos de pedal
3800	Fabricación de vehículos de tracción animal y de propulsión a mano
38	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
380	Fabricación y reparación de instrumentos de medida y control, equipo y aparatos científicos y profesionales.
3801	Fab. y rep. básculas y otros apar. e instr. de medida, control, (fórmula y científicos; excepto apar. e instr. ópt.
3802	Fab. rep. equipo e instr. médico de cirugía y apar. ortopédicos; excepto apar. e instrumentos ópticos.
381	Fabricación de aparatos, instrumentos y accesorios de óptica y fotografía
3811	Fabricación de anteojos, lentes y sus partes y aparatos e instrumentos ópticos
3812	Fab. de apar., accesorios y art. fotográficos y de fotocopiado; incluye películas, placas y papel sensible
382	Fabricación y ensamblaje de relojes y sus partes
3820	Fabricación y ensamblaje de relojes y sus partes
383	Fabricación de joyas, artículos de orfebrería y de fantasía
3831	Fabricación de joyas y orfebrería de plata
3832	Fabricación, grabado, tallado y pulido de joyas y orfebrería a base de otros metales y piedras preciosas
3833	Fabricación de joyas de fantasía y artículos similares
384	Fabricación y ensamblaje de instrumentos musicales y sus partes
3840	Fabricación y ensamblaje de instrumentos musicales y sus partes
385	Fabricación de aparatos y artículos deportivos; incluye equipos de fútbol, béisbol y de pesca
3850	Fabricación de aparatos y artículos deportivos; incluye equipos de fútbol, béisbol y de pesca
386	Industrias manufactureras no clasificadas anteriormente
3861	Fabricación de juguetes; excepto los de hule y plástico moldeado
3862	Fabricación de lápices, gomas, plumas y otros artículos y útiles para oficina, dibujo y pintura artística
3863	Fabricación de sellos metálicos y de goma
3864	Fabricación de artículos y accesorios para mecánica dental
3865	Fabricación de homeras, tacones y arte, sim. para calzados
3866	Fabricación de escobas, cepillos y productos similares
3867	Fabricación de armas portátiles de fuego, cruchos, municiones y accesorios
3868	Fabricación de productos manufacturados, no clasificados en otra parte

NOTA: LAS ACTIVIDADES EN LAS CUALES NO SE ESPECIFICAN CAMBIOS, ES POR QUE SON EQUIVALENTES A LAS DE LOS CENSOS UTILIZADOS COMO BASE.

CENSO DE 1950

ACT. MUNICI.	PERSONAL	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR ABRAMADO	VALORES Y BALANCE		VALOR PROD. COM. DISTINGUIDA			VALOR PROD. COM. DISTINGUIDA		
				INDICIOS	BALANCE	INDICIOS	INDICIOS	INDICIOS	INDICIOS	INDICIOS	INDICIOS
0000	4	26	100	327	6	310	228	44	0	278	
0001	178	2,261	89,588	38,857	19,771	84,216	2,857	1,388	8,674	14,422	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0002	1,286	2,261	36,212	17,969	9,889	14,426	10,264	2,108	2,226	14,726	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0003											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0004											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0005											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0006											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0007											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0008											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0009											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0010											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0011	1,886	6,689	276,691	176,769	92,796	183,689	66,488	93,249	14,689	168,266	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0012	169	2,046	66,262	40,219	149	16,269	22,862	6,076	1,722	30,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0013	149	1,096	32,572	6,686	149	39,227	11,849	14,889	11,849	27,796	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0014	141	2,226	79,618	42,363	11,911	79,618	22,869	32,616	1,276	66,689	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0015	696	2,619	88,679	22,260	8,143	7,612	14,661	1,616	149	16,666	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0016	19	101	2,614	1,269	476	1,762	1,641	618	39	1,866	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0017	21	6,763	393,268	263,269	62,271	393,268	162,712	162,769	6,763	393,268	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0018	18	526	66,767	36,674	4,269	66,767	66,767	21,676	1,149	66,266	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0019	18	6,217	487,276	322,269	17,676	487,276	127,669	66,689	7,269	222,666	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0020	6,678	11,671	397,269	196,769	66,611	397,276	162,769	66,689	6,769	162,669	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0021	1,278	11,671	327,669	196,769	66,611	227,276	122,769	62,619	6,769	162,669	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0022											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0023											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0024	67	4,261	496,689	366,689	26,689	271,689	116,767	167,689	2,689	366,689	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0025											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0026	67	4,261	496,682	366,684	26,684	271,689	114,767	167,689	2,689	366,687	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0027											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0028											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0029											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0030											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0031	1,176	66,776	1,686,116	666,169	266,269	1,766,689	666,689	666,689	66,716	1,686,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0032											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0033											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0034											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0035	26	676	21,176	6,676	2,616	26,686	14,696	4,166	466	16,686	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0036	1,26	6,716	216,716	67,262	29,276	192,686	116,262	69,269	6,686	202,276	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0037	4,26	64,266	1,686,689	616,689	242,687	1,676,687	626,769	369,689	66,689	1,626,689	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0038	614	10,266	267,682	111,276	47,266	262,687	136,272	116,269	7,266	266,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0039											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0040	267	6,326	366,676	166,686	66,266	272,687	176,611	66,146	26,276	362,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0041	66	1,146	77,689	19,677	4,661	76,716	19,676	6,269	66	16,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0042	46	6,746	36,272	1,686	19,761	76,269	32,686	19,761	4,727	66,686	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0043											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0044	167	6,627	166,689	66,269	16,689	66,689	66,689	24,611	2,689	76,689	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0045	167	6,627	166,661	62,269	16,006	66,566	62,626	21,611	2,266	76,266	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0046											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0047											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0048	666	16,262	672,687	266,687	66,169	271,689	166,687	21,689	7,269	166,712	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0049	266	16,262	672,682	266,681	66,169	271,689	166,686	4,136	2,266	271,277	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0050	66	6,776	116,266	42,169	11,662	66,269	72,689	12,267	6,689	66,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0051	466	16,266	66,689	62,169	66,269	26,262	21,269	6,116	66	26,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0052	26	116	771	222	276	1,136	426	76	26	622	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0053											En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0054	66	646	27,269	16,267	4,611	66,269	16,766	6,686	1,166	16,689	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0055	19	126	4,766	2,226	626	2,269	2,269	666	461	2,669	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo
0056	26	666	16,267	6,216	2,269	14,269	4,689	6,121	672	14,269	En el censo de 1950 solo se consideró el trabajo

FALLA DE UNIDAD

CENSO DE 1988

ACT.	MUNICIPIO	PERSONAL	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR AGREGADO	SALARIOS Y BENEFICIOS	CAPITAL Fijo	ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION			VALOR PROD. CON. EMPRESAS	OBRAS BIEN DE PAGO
							INDUSTRIAL	CONSTRUCCION	COMERCIO		
000	21	362	12,149	9,216	1,826	2,288	6,798	1,108	192	6,606	
001	0,200	20,302	499,079	392,869	109,000	99,287	271,099	97,139	11,009	260,090	
0010	1,762	16,028	261,860	129,569	64,624	69,945	119,238	46,212	7,749	179,046	
0011	439	9,602	69,899	29,911	12,144	16,766	42,927	16,209	796	42,130	
0012	263	2,769	69,617	31,146	12,866	18,755	38,997	21,912	2,406	40,591	
0013	26	494	8,899	3,762	1,699	2,063	4,992	2,890	229	2,763	
0014	379	1,899	22,992	11,672	9,799	19,299	11,139	6,779	914	16,229	
0015	661	1,976	13,639	6,772	9,912	2,261	6,791	1,929	396	7,862	
002	29	291	8,944	3,299	1,117	2,879	2,891	1,797	27	6,296	
0021	29	291	8,944	3,299	1,117	2,879	2,891	1,797	27	6,296	
003	719	909	11,009	6,199	3,299	2,899	9,699	4,199	129	7,899	
0031	69	261	4,997	2,299	1,099	1,299	3,899	949	22	4,292	
0032	100	269	3,747	2,199	1,019	1,147	1,997	979	61	2,199	
0033	51	109	621	293	199	174	129	17	14	109	
0034	16	142	769	299	291	147	299	64	2	617	
004	6	197	6,299	2,299	1,109	7,999	3,299	942	141	4,292	
0041	679	1,719	19,921	9,991	6,224	6,927	7,919	2,912	299	19,677	
0042	1,639	12,149	207,299	109,799	59,929	69,974	109,299	22,227	9,727	129,569	
005	1,999	6,299	199,279	79,199	24,999	69,914	199,799	69,279	2,299	199,501	
0051	919	6,299	149,724	64,279	29,999	92,999	192,479	67,279	2,679	199,801	
0052	672	2,921	49,299	29,777	19,922	17,109	21,922	8,699	679	29,999	
006	299	29,279	497,291	399,699	29,299	299,699	499,914	49,699	99,297	299,199	
0061	277	21,791	419,212	299,919	29,279	179,197	492,299	41,199	19,127	217,979	
0062	6	999	17,229	12,299	2,929	19,929	6,999	6,692	999	19,929	
007	119	974	19,999	9,999	2,911	9,919	9,999	9,999	479	11,199	
0071	17	679	19,799	9,792	2,299	9,914	9,199	1,999	499	10,999	
0072	69	199	1,299	674	599	292	429	99	29	999	
008	299	1,979	29,999	19,999	6,299	19,291	19,297	99,919	1,999	19,291	
0081	299	1,999	9,921	9,999	2,949	9,922	2,979	1,912	299	4,999	
0082	9	477	12,999	4,991	1,974	9,799	11,291	9,199	299	17,999	
009	1,699	6,719	199,299	79,799	29,999	77,999	92,919	29,991	7,999	99,779	
0091	1,699	6,299	19,299	9,799	29,299	29,791	99,999	29,299	7,291	67,299	

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1980

ESTRUCTURA

ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES LA INDUSTRIA

ACT. MUNICI	PERSONAL OCUPADO	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR ADICIONADO	SALARIOS Y GALAJES		CAPITAL TOTAL	IMP. PORE CATEG. EMPRESAS			OTROS IMP. DE PROD.
				SALARIOS	GALAJES		IMP. PORE	IMP. COM.	IMP. ESTADIST.	
8710	38	346	4.816	2.488	1.008	2.411	2.088	1.279	72	3.588
8715	72	1.180	39.080	16.376	6.476	20.228	22.146	9.088	88	29.888
8716										
88										
881	4	888	13.768	6.887	1.188	28.287	6.886	2.888	1.288	11.287
8811	4	228	18.768	4.227	1.188	28.287	6.886	2.222	1.228	11.287
8812										
882	382	6.888	278.281	161.888	61.888	288.288	891.888	67.888	16.272	288.287
8821	18	3.888	177.281	78.888	22.718	288.288	88.122	68.278	8.888	148.287
8822	38	2.999	101.288	47.287	12.888	48.888	48.288	7.281	4.888	81.272
8823	141	8.481	100.817	38.288	16.287	41.228	68.278	18.888	678	17.288
89										
891										
8911										
8912										
892	1.281	18.888	278.271	162.288	61.818	188.288	168.888	68.218	1.888	188.287
8921	1.281	18.888	278.271	162.288	61.818	188.288	168.888	68.218	1.882	188.287
8922										
893										
8931	88	2.888	67.288	48.278	16.888	188.288	28.278	18.278	6.188	18.288
8932										
8933										
894										
8941										
8942										
8943										
895	48	1.888	18.288	21.287	8.288	61.278	28.287	18.217	2.278	47.288
8951	18	288	12.278	4.288	1.248	18.288	2.288	2.888	288	11.281
8952	30	788	41.221	12.261	4.287	51.282	22.488	12.128	1.278	28.288
896	2	8.181	188.281	88.288	18.888	288.288	68.488	27.288	6.888	188.281
8961										
8962	2	2.181	142.781	68.228	18.888	288.288	82.488	27.288	6.228	68.281
8963										
897	28	277	11.281	6.288	1.818	7.288	4.281	2.288	88	6.278
8971	23	277	11.221	6.288	1.818	7.288	4.281	2.288	88	6.272
8972										
898	218	18.888	288.218	288.278	78.288	288.188	128.218	188.288	2.288	288.288
8981	218	18.888	288.218	288.278	78.288	288.188	128.218	188.288	2.288	288.288
8982										
899	288	6.281	68.287	178.288	68.288	288.288	288.288	188.211	6.188	288.288
8991	288	6.281	68.287	178.288	68.288	288.288	288.288	188.211	6.118	288.288
8992										
8993	118	1.887	67.277	28.287	18.288	62.178	27.288	22.128	88	68.288
8994										
8995										
8996										
8997										
8998										
8999	888	6.111	148.287	68.288	28.288	188.288	68.288	27.218	6.888	188.288
89991	28	158	6.278	1.888	88	2.212	2.288	282	128	4.222
89992										
89993										
89994										
89995										

PÁGINA DE ORIGEN

CENSO DE 1959

ACT. HABIT. ESTABLEC.	PERSONAL OCURSO	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR AGREGADO	VALORES F. BALANCE	CAPITAL TOTAL	ACTIV. COMERC.				
						VENT. PAGO CONT.	EXPEDIENTES	OTROS SERV. DE PROD.		
2004										
2005	72	801	4,848	3,152	1,880	4,088	1,361	1,051	182	2,480
2006	201	2,888	27,222	17,822	2,226	19,881	6,708	4,888	891	14,288
20										
201	48	1,748	88,284	68,287	27,887	68,891	68,888	11,814	1,888	68,881
2011										
2012	48	1,788	88,288	68,287	27,887	68,881	68,818	11,814	1,288	62,881
2013	48	1,788	88,288	68,287	27,887	68,881	68,818	11,814	1,288	62,881
2014	118	18,281	288,288	188,288	68,288	188,288	178,288	84,281	28,888	288,288
2015	28	2,288	17,882	12,288	11,822	47,888	22,888	10,488	1,882	28,882
2016										
2018	141	12,888	427,888	287,288	78,814	488,788	208,878	182,288	57,882	288,788
20										
201	1,888	6,788	88,288	64,788	28,888	88,788	91,888	22,788	2,888	77,888
2011										
2012	47	478	8,888	5,781	2,118	14,418	8,888	2,221	178	6,888
2013	28	478	8,788	4,788	1,788	10,488	4,812	1,888	187	6,888
2014	28	887	42,822	14,222	4,088	28,222	27,288	7,878	982	28,282
2015	188	1,888	11,272	7,288	2,888	14,788	4,282	1,828	278	6,888
2016	1,888	2,218	22,272	18,281	10,882	18,288	11,272	5,488	1,888	18,218
20										
201	68	2,888	77,288	58,288	28,288	58,288	52,888	28,888	2,888	47,288
2012	88	3,888	77,288	58,288	28,288	58,288	22,888	20,888	2,214	47,188
2013	88	1,888	28,281	18,281	7,288	28,288	18,288	6,887	287	28,288
2014	28	1,218	28,118	14,227	6,088	22,282	14,288	7,887	888	22,278
2015	28	878	8,881	3,288	1,888	4,288	4,888	1,288	88	6,882
2016	288	2,288	118,278	88,288	28,788	118,288	107,288	48,288	2,288	108,288
2017	487	3,888	121,218	72,288	17,118	88,278	87,287	28,288	1,228	88,288
2018										
2019	28	884	18,288	8,112	1,888	8,288	10,128	8,888	128	18,278
2020	28	2,488	57,278	22,287	7,287	28,288	28,211	8,228	1,287	40,288
2021	88	811	18,288	8,281	2,288	8,287	8,282	1,828	812	7,287
20										
201	218	1,788	28,271	18,271	6,888	28,287	18,287	7,288	1,278	18,288
2012	218	1,788	28,271	18,271	6,882	28,287	12,227	7,228	1,278	21,288
2013										

Los datos en brackets en columnas de 1959 pertenecen al territorio de Nueva y Sur de Inglaterra

Los datos en brackets en columnas de 1959 pertenecen al territorio de Nueva y Sur de Inglaterra

Los datos en brackets en columnas de 1959 pertenecen al territorio de Nueva y Sur de Inglaterra

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1955

ESTABLECIMIENTOS

INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS

ESTABLEC.	ACT. MAQUIC. OCLARDO	PERSONAL	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR ADICIONADO	SALDO Y BALANZO	CAPITAL TOTAL	VALOR FINE CONS. ESTIMACIONES		
							OTROS	SUBT	DE PROD.
142	1,000	16,001	7,017	5,001	9,000	6,110	2,706	410	
70	6,000	100,000	77,011	20,700	200,000	101,757	110,757	2,000	210,000
100	1,710	10,200	10,710	9,000	10,000	20,000	10,000	1,000	10,000
40	800	20,717	12,000	4,000	10,000	10,000	7,200	1,200	20,000
4	970	12,112	11,000	3,700	20,000	9,700	7,100	100	12,000
50	500	6,000	2,000	1,000	2,000	2,700	1,070	100	2,000
100	5,100	400,000	170,000	20,000	170,000	170,217	100,000	1,000	400,000
0	2,001	410,010	100,010	20,000	200,010	200,000	100,007	1,000	410,027
40	1,002	20,100	12,010	4,000	10,007	12,007	4,001	200	12,117
40	447	6,002	4,717	2,100	6,110	4,001	1,200	210	6,001

Este grupo de Establecimientos en 1955 opera solo de una parte de su capacidad.

Este grupo de Establecimientos en 1955 opera solo de una parte de su capacidad.

Este grupo de Establecimientos en 1955 opera solo de una parte de su capacidad.

FALLA DE ORDEN

CENSO DE 1950

ACT. NUMERO ESTABLIC.	PERSONAL OCUPIADO	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR ANEXO	MILLONES DE SALARIOS	VALOR EN COM. ESTACIONES				OTROS DAT. DE PROD.										
					INDUSTRIAS Y MINAS		COMERCIO		SERVICIOS		INDICADORES		OTROS DAT. DE PROD.						
200	5	1,201	8,650	5,760	5,204	5,700	5,700	500	300	300	3,670								
2000	5	1,201	8,654	5,765	5,202	2,700	2,700	500	300	300	3,670								
200	20	700	16,160	6,210	2,800	16,240	2,800	2,800	200	200	6,000								
2001	26	310	6,200	3,777	1,900	2,223	2,216	1,723	270	270	4,212								
2000	5	215	2,800	2,411	1,100	5,000	1,800	1,273	62	62	2,800								
200	500	200	1,201	700	500	270	400	100	40	40	600								
2001	100	220	1,221	700	520	370	400	100	100	100	600								
200	27	600	5,217	3,770	1,700	6,000	2,200	700	70	70	2,200								
2001	20	200	2,600	1,200	700	1,800	1,000	370	60	60	1,600								
2000	17	300	2,770	1,200	1,000	1,200	1,200	617	10	10	1,700								
2001	30	600	6,200	5,170	2,200	2,200	2,200	4,200	100	100	6,200								
2001	30	400	6,210	5,170	2,201	2,210	2,200	4,200	100	100	6,200								
2000	600	1,200	16,200	10,000	5,000	10,000	1,000	1,000	1,000	1,000	4,200								
2000	600	1,202	12,210	10,020	5,020	9,800	1,002	1,000	1,000	1,000	4,201								
200	100	2,000	16,200	10,000	5,000	10,000	1,000	1,000	1,000	1,000	27,000								
2001	200	1,500	26,700	14,000	6,000	10,000	11,772	5,120	910	17,011									
2000	231	800	16,121	7,800	3,771	6,070	5,811	2,262	220	6,200									
2000	20	100	2,670	1,200	700	1,800	1,010	400	20	1,512									
200	50	60	770	400	200	200	370	70	50	200									
2000	52	67	771	400	202	200	370	70	50	200									
200	6	50	500	300	60	300	200	60	6	400									
2000	6	10	621	300	61	300	200	60	6	412									
200	600	2,000	20,000	10,000	5,000	10,000	10,000	6,000	1,000	10,000									
2001	100	1,000	17,000	9,100	4,070	12,001	2,202	4,210	710	12,000									
2000	15	20	100	100	60	20	40	6	6	60									
2000	10	20	910	221	100	100	77	21	20	110									
2000	50	220	2,422	1,200	600	1,100	600	401	62	1,200									
2000	60	220	1,200	1,200	600	601	610	302	20	1,000									
2000	100	620	4,907	3,100	1,600	2,200	3,770	1,200	77	6,210									
2000	130	670	7,000	4,001	2,000	4,200	2,001	2,000	122	6,201									

NOTA: LAS ACTIVIDADES EN LAS CUARLES NO SE REGISTRAN CUANDO SON POR CUEBOS BOMBAS ALAS 100 A LAS DE LOS CENSOB Y TUBERIOS COMO BOMBAS.

CENSO DE 1955

ACTV	NÚMERO DE UNIDADES	PUNTALES	BALANZOS Y		ACTIVO FIJO	ACTIVO CIRCULANTE	VALOR DE LA PRODUCCIÓN		VALOR AÑADIDO
			BALANZOS	FLUJO			PROYECTOS	AGREGADO	
2001	100 00	11 026 00	60 971 00	266 720 00	408 211 00	1 381 512 00	767 886 00		
2002	9 00	798 00	4 227 00	22 266 00	9 988 00	30 671 00	27 988 00		
2003	2 000 00	18 076 00	94 442 00	16 922 00	2 886 00	322 882 00	148 972 00		
2004	3 00	36 00	789 00	538 00	59 00	862 00	561 00		
2005	207 00	4 902 00	26 179 00	61 231 00	26 879 00	66 246 00	52 042 47		
2006	1 176 00	8 878 00	13 982 00	16 388 00	6 892 00	46 987 00	38 763 00		
2007	88 00	2 678 00	12 269 00	26 688 00	26 268 00	76 836 00	43 827 01		
2008	4 00	88 00	514 60	1 278 00	1 278 00	4 214 00	2 821 58		
21									
211	5 271 00	55 458 00	402 668 00	271 028 00	592 970 00	681 451 00	582 768 00		
2111	228 00	7 104 00	23 178 00	26 878 00	23 824 00	138 288 00	49 414 48		
2112									
2113	13 00	1 363 00	5 621 00	32 882 00	68 266 00	41 871 00	16 122 87		
2114	260 00	10 830 00	60 983 00	351 149 00	211 898 00	382 214 00	127 888 39		
2116	809 00	4 238 00	8 858 00	9 228 00	2 714 00	52 878 00	18 628 78		
2118	14 00	214 00	888 00	1 188 00	1 278 00	5 672 00	1 878 78		
212	66 00	14 068 00	133 288 00	473 766 00	688 248 00	688 248 00	268 761 58		
2121	19 00	14 068 00	129 266 00	473 766 00	688 218 00	688 218 00	268 761 58		
2122									
213	394 00	44 688 00	269 273 00	915 058 00	276 712 00	1 287 688 00	682 428 00		
2130	391 00	44 682 00	262 873 00	912 438 00	276 712 00	1 287 628 00	682 428 00		
22									
220	66 00	6871 00	26 268 00	168 888 00	274 268 00	681 968 00	371 682 27		
2201									
2202	66 00	6 812 00	26 268 00	168 828 00	274 268 00	681 168 00	371 682 27		
2203									
23									
231	1 268 00	264 268 00	1 688 668 00	1 058 768 00	2 288 468 00	4 274 818 00	682 927 28		
2311	28 00	712 00	4 284 00	29 091 00	22 088 00	42 772 00	29 882 21		
2312	88 00	18 228 00	58 888 00	78 872 00	112 888 00	322 761 00	188 827 89		
2313	914 00	118 228 00	968 900 00	678 268 00	1 281 128 00	1 828 00	6 888 00		
2314	788 00	26 942 00	12 281 00	22 278 00	42 278 00	61 288 00	267 241 88		
2315	881 00	46 888 00	221 982 00	688 218 00	684 748 00	4 262 00	2 288 00		
2317	4 00	884 00	1 116 00	14 068 00	8 276 00	7 228 00	3 688 71		
2318	71 00	3 988 00	14 278 00	23 888 00	26 288 00	71 248 00	28 888 00		
2319									
232	66 00	68 768 00	168 268 00	168 268 00	268 468 00	688 682 00	278 682 00		
2321	162 00	11 268 00	78 774 00	98 888 00	147 268 00	268 764 00	138 268 00		
2322	412 00	17 528 00	72 887 00	78 887 00	268 188 00	327 258 00	168 268 00		
2323									
233	268 00	26 268 00	168 268 00	168 268 00	268 468 00	268 268 00	178 268 00		
2331	278 00	18 128 00	78 774 00	88 274 00	21 268 00	67 278 00	41 827 00		

FALLA DE ORIGEN

Este grupo se descompone en series de 1955 como sigue:

Este grupo se descompone en series de 1955 en la forma de siguiente y punto

Este grupo se descompone en series de 1955 como, Levanta, permite y sustituye de base

Este grupo se descompone en series de 1955 en la forma de Pto. de Mado de vapor y Pto. de Bombas y Bombas

Este grupo se descompone en series de 1955 en descomponer como, Madera y Legumbres de Algodon

Este grupo se descompone en series de 1955 en descomponer como, Madera y Legumbres de Algodon

Este grupo se descompone en series de 1955 en descomponer como, Madera y Legumbres de Algodon

Este grupo se descompone en series de 1955 en descomponer como, Madera y Legumbres de Algodon

Este grupo se descompone en series de 1955 en la forma de, Otros, Algodon y Madera y Pto. de Algodon

Este grupo se descompone en series de 1955 en descomponer como, Tiquito de punto

CENSO DE 1985

CITY	VALORES DE		VALORES Y		ACTIVO		VALOR DE LA		VALOR	DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES
	RENTAS	TRIBUTOS	SALARIOS	SALARIOS	FLUJO	CÍRCULOS	PRODUCCIÓN	ADICIONADO		
2021										
202	65.00	750.00	2,200.00	620.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	
2021										
2022	5.00	132.00	600.00	411.00	2,800.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,142.00	
2023										
2024	61.00	800.00	1,700.00	311.00	277.00	2,607.00	2,607.00	2,607.00	1,273.00	Para el año de operación en marzo 1985 como distribuidor exclusivo de bebidas
27										
271	2,217.00	16,000.00	41,000.00	40,000.00	10,100.00	207,200.00	107,000.00	107,000.00	107,000.00	
2711	1,100.00	10,010.00	10,010.00	10,010.00	10,010.00	100,010.00	100,010.00	100,010.00	100,010.00	Para el año de marzo de 1985 en la parte de distribución de bebidas, bebidas y artículos de tocador y artículos de casa perteneciente a la parte de retail
2712	60.00	1,140.00	4,300.00	3,000.00	10,410.00	30,300.00	30,300.00	30,300.00	30,300.00	
2713	10.00	100.00	600.00	100.00	252.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	27,000.00	
2714										
28										
281	71.00	16,000.00	50,200.00	50,000.00	207,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	471,000.00	
2811	21.00	10,200.00	20,000.00	20,000.00	207,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	300,000.00	
2812	40.00	6,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	100,000.00	
282	500.00	17,000.00	60,000.00	100,000.00	60,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	200,000.00	
2821	100.00	6,000.00	20,000.00	20,000.00	40,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	140,000.00	
2822	100.00	12,000.00	40,000.00	120,000.00	140,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	200,000.00	
2823										
29										
291	77.00	4,000.00	20,100.00	20,100.00	20,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	
2911	77.00	4,000.00	20,100.00	20,100.00	20,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	
2912										
292	2,070.00	20,000.00	60,000.00	200,000.00	210,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	200,000.00	
2921	2,000.00	20,000.00	210,000.00	200,000.00	210,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	200,000.00	
2922	70.00	600.00	3,000.00	6,000.00	2,100.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	6,000.00	
30										
301	100.00	10,000.00	107,000.00	200,000.00	200,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	Para el año de marzo de 1985 en la parte de distribución de bebidas
3011										
3012										
3013										
302	10.00	5,000.00	17,000.00	170,000.00	100,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	100,000.00	
3021	10.00	1,000.00	6,000.00	107,000.00	60,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	47,000.00	
3022	41.00	2,000.00	11,000.00	70,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	110,000.00	
303	5.00	2,000.00	10,000.00	200,000.00	21,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
3031	5.00	2,000.00	10,000.00	200,000.00	21,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
3032										
304	170.00	6,000.00	40,000.00	60,000.00	100,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	
3041	170.00	6,000.00	40,000.00	60,000.00	100,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	
3042										

CENSO DE 1955

ACTIVO	NUMERO DE PERSONAS	SALDOS Y VALORES DE BIENES	ACTIVO Fijo	ACTIVO CIRCULANTE	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR ADICIONADO	
201	668.00	25,000.00	20,276.00	20,276.00	1,264,200.00	977,663.71	
202	469.00	28,522.00	20,275.00	28,247.00	770,289.00	1,189,275.00	677,663.71
203	266.00	14,171.00	71,375.00	105,000.00	204,392.00	1,009,276.00	992,417.00
204	41.00	8,402.00	17,669.00	70,149.00	109,711.00	1,728,707.00	862,184.79
205	212.00	10,799.00	54,909.00	39,974.00	128,891.00	728,267.00	110,267.50
207	66.00	6,667.00	65,000.00	218,161.00	99,666.00	682,000.00	242,166.00
2071	66.00	6,667.00	45,828.00	218,171.00	63,262.00	682,000.00	218,166.00
2072							
209	436.00	18,204.00	76,071.00	118,204.00	176,000.00	698,200.00	397,204.00
2091	19.00	900.00	1,000.00	6,617.00	6,600.00	18,271.00	7,440.00
2092							
2093							
2094	20.00	9,861.00	38,823.00	23,036.00	43,708.00	142,831.00	99,272.12
2095	230.00	1,000.00	9,100.00	6,100.00	11,007.00	53,297.00	24,979.88
2096	20.00	3,200.00	20,520.00	32,000.00	70,000.00	143,000.00	70,122.00
2097	180.00	800.00	9,000.00	44,137.00	22,070.00	62,820.00	30,618.00
2098							
2099							
21							
211	20.00	4,000.00	91,916.00	1,000,000.00	910,200.00	1,000,000.00	1,000,000.00
2111	6.00	6,234.00	69,872.00	1,000,100.00	611,913.00	1,207,698.00	1,000,032.42
2112							
2113	20.00	276.00	1,238.00	1,278.00	2,287.00	9,302.00	2,918.18
212	6.00	9,000.00	30,000.00	60,000.00	40,000.00	100,000.00	60,000.00
2121	6.00	9,000.00	30,000.00	60,276.00	41,120.00	100,000.00	60,220.00
2122							
22							
221	600.00	10,200.00	200,200.00	400,000.00	700,000.00	1,500,000.00	750,000.00
2211	400.00	32,000.00	170,000.00	60,100.00	200,000.00	600,000.00	280,000.00
2212	2.00	27.00	60.00	60.00	20.00	400.00	100.00
2213	60.00	17,800.00	110,100.00	210,000.00	407,800.00	1,170,000.00	477,200.00
222	70.00	5,000.00	20,000.00	60,000.00	80,000.00	100,000.00	60,000.00
2221							
2222							
2223							
2224							
23							
231	400.00	11,000.00	60,000.00	60,000.00	100,000.00	100,000.00	97,200.00
2311	412.00	1,000.00	2,276.00	1,202.00	1,007.00	7,700.00	2,281.01
2312	28.00	10,000.00	48,124.00	60,000.00	100,000.00	107,000.00	94,918.99
232	100.00	10,000.00	20,000.00	100,000.00	170,000.00	200,000.00	170,000.00

FALLA DE ORIGEN

Este grupo de personas en el censo de 1955, como resultado de un error en la transcripción de los datos.

Este grupo de personas en el censo de 1955 no se incluye, por no producirse y no haberse declarado.

Este grupo de personas en el censo de 1955 no se incluye, por no haberse declarado y no haberse producido.

CEISO DE 1988

ACTV	ESTABLECIMIENTO	PERSONAL OCUPADO	SUDJOS Y SALARIOS	ACTIVO FIJO	ACTIVO CIRCULANTE	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR ABRIGADO	OPERACIONES DE ADMINISTRACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN	
8021									
8022		79 00	11.288 00	26.088 00	127.898 00	174.888 00	389.912 00	112.268 00	
8023									
8024		81 05	688 00	2.130 00	4.382 00	2.822 00	2.212 00	2.112 00	
8029									
803		1.676,68	6.936,88	16.288,88	48.288,88	26.388,88	76.288,88	16.187,88	
8031		1.676 00	6 936 00	16 288 00	48 288 00	26 388 00	76 288 00	16 187 00	
8032									
804		2 768 00	16 188 00	66 187 00	273 778 00	102 768 00	441 388 00	188 388 00	
8041									
8042		25 00	10 548 00	41 282 00	94 047 00	143 718 00	382 581 00	157 287 00	
8043		90 00	66 00	6 891 00	2 790 00	6 278 00	26 182 00	2 771 75	
8044		188 00	8 688 00	18 016 00	25 488 00	12 727 00	82 688 00	26 188 00	
8045		688 00	16 847 00	78 887 00	138 888 00	148 288 00	371 388 00	168 482 00	
8046									
8047									
8048									
8049									
805									
8051		188 00	1 881 00	5 881 00	2 780 00	6 278 00	18 188 00	4 881 00	
8052		506 00	11 488 00	48 916 00	138 108 00	188 018 00	386 847 00	68 208 00	
8053									
8054									
806									
8061		847 00	38.888 00	187.887 00	588.881 00	846.178 00	1.881.488 00	678.882 78	
8062									
8063		847 00	22.888 00	87.887 00	823.881 00	816.178 00	1.281.488 00	618.882 78	
8064									
8065									
8066									
8067									
8068									
8069									
807									
8071		8.888 00	88.888 00	74.888 00	151.888 00	188.888 00	288.888 00	161.881 78	
8072									
8073									
8074									
8075									
8076									
8077									
8078									
8079									
808									
8081		88 00	1.281 00	6 888 00	16 888 00	27 888 00	21 888 00	7 819 75	
8082		128 00	2 288 00	7 888 00	14 178 00	28 888 00	18 888 00	18 888 00	
8083		28 00	8 888 00	14 888 00	12 888 00	28 000 00	28 218 00	28 001 00	
8084		42 00	1 718 00	10 118 00	26 818 00	38 188 00	116 118 00	48 888 00	
8085		208 00	2 167 00	7 872 00	9 818 00	18 788 00	26 888 00	8 888 00	
8086		1 988 00	6 188 00	28 888 00	20 098 00	21 888 00	68 888 00	22 888 00	
8087									
8088									
8089									
809									
8091		88 00	16.888 00	68.877 00	88.888 00	148.821 00	338.888 00	138.288 00	
8092									

FALLA DE ORIGEN

Este valor en 1988 en la parte de Investigación y Experimentación

Este valor en 1988 en el apartado de Control
Este valor en 1988 en la parte de Operación y Mantenimiento

CENSO DE 1955

ACTV.	PASIVO		ACTIVO		VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR ADICIONADO	DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS PARA LA INGRESOS 1955
	NÚMERO DE PERSONAS	DECLARADO	SALDOS Y PAGO	ACTIVO CIRCULANTE			
251	76,00	5,850,00	52,210,00	21,280,00	45,280,00	178,200,00	65,470,00
252	56,00	4,262,00	19,322,00	27,877,00	41,210,00	102,631,00	37,260,73
253	22,00	730,00	2,860,00	810,00	4,146,00	12,570,00	4,681,21
254	1,285,00	55,404,00	155,710,00	202,260,00	202,260,00	645,574,00	265,191,00
255	400,00	6,260,00	20,440,00	12,270,00	60,271,00	278,515,00	98,620,42
256	39,00	1,161,00	2,760,00	2,811,00	4,080,00	16,820,00	6,681,21
257	73,00	2,660,00	16,861,00	18,267,00	48,152,00	140,822,00	61,662,00
258	70,00	2,710,00	8,264,00	24,466,00	15,268,00	79,660,00	39,260,22
259	67,00	10,812,00	68,669,00	209,773,00	229,868,00	648,608,00	146,262,24
260	574,00	2,615,00	12,762,00	9,123,00	7,146,00	24,754,00	12,790,24
261						65,480,00	16,260,21
262						426,000,00	168,260,24
263							
264							
265							
266							
267							
268							
269							
270						268,260,00	168,260,24
271							
272						1,310,260,00	688,260,21

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1955

ACTV	NUMERO DE PERSONAS	VALORES Y	ACTIVO	ACTIVO	VALOR DE LA	VALOR	
	SEPARACION	SALARIO	FLUJO	CIRCULANTE	PRODUCCION	ADQUIRIDO	
	GRUPO	BALANCE					
2721							
2722							
2723							
2724							
2725							
2726							
2727							
2728							
2729							
2730							
2731							
2732							
2733							
2734							
2735							
2736							
2737							
2738							
2739							
2740							
2741							
2742							
2743							
2744							
2745							
2746							
2747							
2748							
2749							
2750							
2751							
2752							
2753							
2754							
2755							
2756							
2757							
2758							
2759							
2760							
2761							
2762							
2763							
2764							
2765							
2766							
2767							
2768							
2769							
2770							
2771							
2772							
2773							
2774							
2775							
2776							
2777							
2778							
2779							
2780							
2781							
2782							
2783							
2784							
2785							
2786							
2787							
2788							
2789							
2790							
2791							
2792							
2793							
2794							
2795							
2796							
2797							
2798							
2799							
2800							
2801							
2802							
2803							
2804							
2805							
2806							
2807							
2808							
2809							
2810							
2811							
2812							
2813							
2814							
2815							
2816							
2817							
2818							
2819							
2820							
2821							
2822							
2823							
2824							
2825							
2826							
2827							
2828							
2829							
2830							
2831							
2832							
2833							
2834							
2835							
2836							
2837							
2838							
2839							
2840							
2841							
2842							
2843							
2844							
2845							
2846							
2847							
2848							
2849							
2850							
2851							
2852							
2853							
2854							
2855							
2856							
2857							
2858							
2859							
2860							
2861							
2862							
2863							
2864							
2865							
2866							
2867							
2868							
2869							
2870							
2871							
2872							
2873							
2874							
2875							
2876							
2877							
2878							
2879							
2880							
2881							
2882							
2883							
2884							
2885							
2886							
2887							
2888							
2889							
2890							
2891							
2892							
2893							
2894							
2895							
2896							
2897							
2898							
2899							
2900							

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA
 DE CHILE

CURSO DE 1985

ACTIV.	NÚMERO DE REPLICACIONES	PERSONAL CUANDO SALIÓ Y SALARIO	SALDOS Y ACTIVO P.D.	ACTIVO CIRCULANTE	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR ARRANCO	CONTABILIZACIÓN DE LAS OPERACIONES PARA LA CONTABILIDAD GUB.
2001	3.00	91.00	945.00	771.00	1,385.00	2,550.00	1,680.00
2002	2.00	22.00	513.00	771.00	1,530.00	2,980.00	1,090.00
2003	601.00	4,800.00	20,200.00	16,711.00	21,000.00	70,000.00	20,000.00
2004	900.00	4,162.00	17,782.00	13,063.00	27,130.00	66,872.00	20,738.00
2005	23.00	190.00	1,208.00	1,208.00	2,080.00	4,540.00	1,800.00
2006	24.00	370.00	1,208.00	1,208.00	2,080.00	4,580.00	1,600.00
2007	50.00	500.00	407.00	391.00	75.00	1,150.00	200.00
2008	20.00	203.00	407.00	231.00	72.00	1,110.00	200.00
2009	7.00	100.00	400.00	401.00	900.00	4,007.00	1,870.00
2010	7.00	100.00	400.00	401.00	900.00	4,027.00	1,210.00
2011	200.00	4,700.00	20,007.00	16,200.00	20,200.00	60,000.00	21,700.00
2012	34.00	1,602.00	6,100.00	6,600.00	11,201.00	22,201.00	6,101.00
2013	10.00	1,100.00	100.00	1,000.00	2,700.00	20,000.00	7,000.00
2014	14.00	30.00	110.00	122.00	62.00	302.00	112.00
2015	90.00	530.00	1,600.00	1,300.00	607.00	4,702.00	1,600.00
2016	60.00	620.00	2,400.00	1,900.00	1,910.00	5,670.00	1,700.00
2017	121.00	2,010.00	6,172.00	5,512.00	11,211.00	41,000.00	12,000.00
2018							
2019							

Nota para el curso de 1985 en la parte de Planes y Apoyos y actividades de apoyo

NOTA: LAS ACTIVIDADES DE LAS CLASES NO SE REGISTRAN CUANDO SE PONE EN SERVICIO EQUIVOCALMENTE A LAS DE LOS CURSOS UTILIZANDO COMO BASE.

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1989

ACTIVO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL CONTINENTE	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	CONTRIBUCIÓN FISCAL	VALOR AFORTUNADO	VALORES DE 64.000\$	ACTIVO FÍSICO	ACTIVO CAPITAL	TOTAL DE ACTIVOS	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA
30										
301	189	6.009	416.079	160.287	395.076	63.599	46.987	26.019	66.293	
3011	22	739	20.178	20.069	14.089	4.739	19.162	12.262	27.269	
3012										
3013	47	6.061	370.205	111.788	362.289	46.274				
3014	21	6.69	36.292	19.261	16.701	2.895	29.269	22.946	50.261	
3016	20	867	38.867	12.416	26.419	6.201	7.476		7.276	
302	17.009	56.971	3.626.670	1.481.770	292.009	176.009	481.239	697.269	1.261.269	
3021	232	11.269	1.269.269	1.169.161	239.132	199.611	622.179	729.269	1.269.269	
3022										
3023	18.624	9.269	269.179	200.269	63.599	40.269	9.239	9.269	14.269	
3026	81	2.269	114.714	81.262	23.512	11.269	19.269	9.267	112.140	
3029										
3039	829	1.269	121.669	92.004	49.669	13.269	20.279	27.269	56.149	
3037										
3038	12	196	16.679	11.230	9.269	610	1.862	1.864	2.667	
3039	67	269	66.669	28.679	16.669	6.676	26.669	16.627	41.171	
309	1.169	26.667	1.769.169	1.069.669	696.169	269.676	1.169.676	696.269	1.069.269	
3091	89	21.069	1.269.269	1.076.262	969.669	239.676	1.072.669	690.269	1.072.669	
3092	1.066	4.739	26.269	19.269	11.267	6.269	6.234	2.669	12.269	
3093	26	1.269	149.667	69.772	36.669	19.269	27.269	26.261	192.261	
3094										
3095	169	6.669	669.261	414.669	167.669	46.669	172.769	192.269	669.269	
30911	119	2.869	189.669	127.667	41.769	22.769	102.269	37.262	138.262	Una cifra en específico sobre actividad de personal y categorías de producción de la empresa
30916	54	2.669	269.269	269.669	69.271	21.667	21.269	69.669	162.267	
3092										
3093	272	6.669	769.691	469.761	279.669	46.669	269.269	169.676	269.669	Se excluyen el agua de refrigeración de producción y energía que en el mes de 1979 no se consumió
309111	119	2.619	269.269	202.691	46.269	20.669	109.517	40.169	146.269	
30912	229	1.909	109.717	67.691	29.269	10.669	26.669	23.269	97.261	
30913	7	1.169	391.669	189.769	291.662	16.267	92.669	66.126	169.262	
30916	26	124	6.229	6.716	6.274	294	1.269	1.617	4.169	Una cifra en específico en el mes de 1979 sobre la parte de 2001 y 2009
3096										
3097										
3098	79	6.269	669.669	169.269	269.269	46.269	269.769	261.769	669.269	
3099	72	6.269	569.669	169.269	222.669	42.669	269.769	251.769	627.262	Una cifra en específico de refrigeración y congelación de productos y otros productos químicos y actividad de producción y consumo 2001 y 2002, actividad de personal y distribución 2002
3017	4.276	28.669	1.769.169	699.269	692.769	169.269	274.126	169.269	696.269	
30171	6.262	16.769	276.669	426.761	261.622	116.669	122.269	64.661	166.766	
30172	112	9.039	376.019	269.262	126.261	69.274	141.769	116.629	269.162	
309										
3091	416	6.769	674.669	279.732	269.769	69.669	167.669	169.627	269.169	
30911	42	1.124	126.269	61.116	69.169	12.669	26.769	42.269	70.269	
30912	214	4.627	232.672	112.627	116.169	31.669	26.769	66.262	166.262	Una cifra en específico de los meses 2001 y 2009
30916	6	269	69.276	69.272	69.269	11.269	20.261	22.616	62.616	
30919	39	262	17.269	12.769	4.269	1.269	4.629	4.017	6.269	
3092	12	172	37.629	16.267	6.669	2.619	1.669	2.176	6.669	

FALLA DE ORIGEN

CONTINUACIÓN

CEBSO DE 1999

CANTON	NUMERO DE PERSENAS	VALOR DE LA PRODUCCION	CANTIDAD DE PERSONAS	VALOR AGREGADO	SALARIOS Y BENEFICIOS	ACTIVO Fijo	ACTIVO CIRCULANTE	TOTAL DE ACTIVOS	DESCRIPCION DE LOS BIENES PARA LA INVESTIGACION
209	11,088	28,857	2,858,991	8,578,918	498,809	288,848	1,598,888	1,677,473	2,788,888
2091	88	8,888	1,887,910	1,288,778	188,227	88,192	387,881	388,884	1,088,888
2092	28	1,788	288,710	278,228	88,881	12,284	142,788	155,112	288,110
2093	8,887	8,818	388,888	188,287	781,222	22,888	4,128	1,410	5,888
2094	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	28	1,817	17,788	88,888	24,188	8,218	38,888	28,878	88,277
2096	8,28	4,288	12,281	88,888	28,887	38,312	1,108,888	488,888	588,887
2097	2,888	2,118	77,188	43,228	88,888	12,118	28,882	10,278	88,218
2098	178	2,882	48,888	282,888	121,888	38,287	188,288	178,188	288,287
2099	182	2,287	188,788	48,888	98,228	28,228	288,888	88,212	428,888
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	1,888	7,888	888,287	888,887	288,288	78,871	178,188	388,288	888,888
2111	218	1,887	188,788	88,282	82,778	14,218	77,888	41,288	88,888
2112	121	2,888	142,888	52,284	81,118	28,288	78,881	188,228	228,218
2113	8	141	8,188	8,218	8,718	1,888	8,888	10,882	14,288
2114	88	1,888	221,881	88,188	1,88,888	22,228	78,722	148,222	218,188
2115	1,182	1,228	48,281	28,218	18,888	4,888	4,218	2,888	8,911
2116	18	228	12,878	8,772	7,728	1,888	8,122	4,888	8,722
212	88	8,287	1,888,288	878,888	1,888,888	882,788	878,188	888,278	1,888,888
2121	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2122	18	9,227	1,888,228	478,828	1,828,888	187,818	878,188	888,278	1,888,218
213	888	28,888	2,888,288	788,288	878,178	888,878	888,788	888,278	1,888,788
2131	882	22,888	1,878,878	782,888	878,178	288,182	488,788	488,878	1,788,788
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	78	8,288	488,888	488,881	488,188	48,227	278,188	488,288	488,888
2211	7	218	18,722	12,817	2,888	1,114	2,288	18,888	28,882
2212	18	8,888	877,882	887,828	488,288	78,888	288,888	817,277	818,877
2213	48	488	8,888	8,181	8,727	2,878	8,188	8,111	7,818
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
231	1,887	148,888	4,288,888	3,887,188	1,888,188	1,887,188	1,884,887	2,888,888	4,288,888
2311	288	8,888	888,788	282,288	188,788	88,188	1,88,881	288,288	1,288,288
2312	11	888	88,181	8,888	717	8,288	18,888	18,788	21,888
2313	28	2,878	117,281	82,288	48,288	27,281	88,812	28,281	148,288
2314	881	87,281	2,177,872	1,282,888	888,788	878,888	1,28,882	1,288,812	1,288,281
2315	888	12,888	488,287	284,281	1,1,888	188,228	178,728	478,122	188,288
2316	188	18,888	718,287	488,288	228,718	118,888	488,478	428,888	887,218
2317	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2318	488	4,287	188,881	88,228	88,222	48,788	78,788	82,812	188,222
2319	187	8,288	142,728	128,228	78,881	88,888	148,188	128,282	227,881
232	888	14,888	488,284	282,787	81,888	188,288	488,288	888,288	488,788
2321	142	4,878	178,788	72,228	182,221	47,881	111,188	128,288	288,288
2322	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Este valor se determina en virtud de 1998 según el Padrón de Vivienda y número de edificios

Este valor se determina en virtud de 1998 según el Padrón de Vivienda y número de lotes

Este valor se determina en virtud de 1998 según el Padrón de Vivienda y número de edificios

Este valor se determina en virtud de 1998 según el Pad y el costo de adquisición de los inmuebles

Este valor se determina en virtud de 1998, en la forma de Depreciación, según el método de depreciación de los inmuebles

Este valor se determina en virtud de 1998, en la forma de Depreciación, según el método de depreciación de los inmuebles

Este valor se determina en virtud de 1998, en la forma de Depreciación, según el método de depreciación de los inmuebles

Este valor se determina en virtud de 1998, en la forma de Depreciación, según el método de depreciación de los inmuebles

Este valor se determina en virtud de 1998, en la forma de Depreciación, según el método de depreciación de los inmuebles

Este valor se determina en virtud de 1998, en la forma de Depreciación, según el método de depreciación de los inmuebles

FALLA DE SISTEMAS

CENSO DE 1990

CENSO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL CONTINENTE	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COMANDO EMPRESARIO	VALOR AGRÍCOLA	SUBSIDIOS PAGO	ACTIVO PAGO	ACTIVO CANCELADO	TOTAL DE ACTIVO	DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS POR LA DISTRIBUCIÓN
2021	56	1.888	289.577	200.488	107.899	88.986	78.281	116.889	198.888	
204	7	4.189	476.887	248.261	891.288	68.888	948.288	171.288	698.288	
2061			0		0				171.288	698.288
2027	7	4.189	476.887	248.261	107.288	88.888	918.288	171.288	698.288	
204	110	2.888	281.888	271.288	116.888	47.288	91.888	189.288	698.288	
2040	110	2.888	281.888	271.288	116.888	47.288	91.888	189.288	248.261	248.261
204	288	28.288	1.287.487	688.188	1.887.281	277.888	478.288	888.288	1.287.487	
204	288	28.288	1.287.487	688.188	1.087.281	277.888	478.288	687.822	1.287.487	
206	278	6.888	1.088.888	688.188	688.287	147.288	288.287	288.288	671.288	
2061	147	5.188	681.782	588.888	287.188	71.888	278.282	288.181	618.281	
2062	161	1.688	238.287	68.812	161.688	60.287	28.888	68.700	108.288	
207	81	4.191	688.188	688.288	68.178	22.288	27.288	288.178	688.288	
2071	78	2.888	461.428	288.478	68.268	28.288	221.288	278.178	482.288	
2072	12	812	19.288	10.888	4.628	1.888	6.888	4.882	11.988	
208	688	18.888	688.178	688.287	288.278	108.478	488.288	488.281	678.281	
209			0		0				0	
2090			0		0				0	
2096	21	2.888	181.878	84.871	77.288	28.878	22.881	48.828	78.188	
2096	228	1.688	81.088	88.888	78.888	6.878	12.278	18.288	22.827	
2096	28	1.888	122.888	88.228	47.888	12.282	18.288	18.278	68.278	
2097	188	682	47.428	28.888	12.281	5.887	21.881	18.288	28.178	
2098	188	2.088	488.288	288.411	148.888	78.178	281.681	282.428	488.177	
21										
211	88	688	188.888	88.288	68.288	8.288	18.278	41.887	78.281	
2111			0		0				0	
2112			0		0				0	
2118	18	428	188.828	88.888	48.848	6.814	28.278	41.887	71.881	
212	88	2.888	688.288	188.288	78.287	28.288	188.288	188.288	288.288	
2121	8	1.288	198.418	148.827	48.888	17.818	128.188	61.888	288.272	
2122	48	1.687	88.878	77.288	28.148	10.788	28.278	28.188	68.828	
22										
221	1.878	18.278	1.888.181	688.288	288.888	188.888	278.188	488.271	688.287	
2211	3	4.888	778.414	488.288	278.888	68.771	241.288	288.287	688.288	
2218	1.878	2.788	71.688	88.888	18.882	18.888	28.818	28.288	71.288	
2218	88	8.822	288.882	122.818	68.218	28.828	67.288	78.288	188.278	
222	288	6.778	278.888	278.888	68.178	48.288	188.271	188.288	288.288	
2221										
2222										
228										

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1959

CENSO	NÚMERO DE ACTIVO	PERSONAL CÓMUNO	VALOR DE LA PROPIEDAD	COMBUSTO MOTOR	VALOR MOTOR	VALORES Y PLACAS	ACTIVO PLACAS	ACTIVO CENSALES	TOTAL DE ACTIVO	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CENSO
201	405	6,339	161,914	26,499	77,894	42,810	81,759	164,553	164,553	
2011	415	699	16,408	9,938	9,781	4,888	4,882	6,279	6,282	
2015	40	4,960	136,609	68,996	66,109	43,823	77,267	88,814	173,981	Este censo es el censo de 1959 en la parte de: Fidei, de productos y Fidei de cultivos y ganadería.
202	167	6,899	498,997	268,297	216,899	97,499	268,299	698,699	697,699	
2021	12	1,890	108,489	39,262	72,123	21,261	108,872	77,894	186,428	
2022	26	6,768	329,208	179,798	140,408	73,822	179,841	189,898	268,579	
2023					0					
2024	110	462	9,908	7,197	2,709	2,679	3,643	4,090	7,699	
2025					0					
203	1,099	6,719	164,899	119,899	84,899	38,899	119,899	164,899	267,299	
2031	21	1,899	128,999	39,917	68,199	16,919	21,999	92,829	168,299	
2032	1,874	9,299	29,999	69,779	69,471	20,262	68,919	29,299	73,199	
204	889	6,199	161,799	109,697	268,299	168,899	268,419	268,191	1,377,291	
2041	19	9,799	492,999	492,799	199,899	99,279	498,919	263,792	1,549,192	
2042	72	9,999	22,999	11,299	19,991	4,129	8,299	7,199	19,299	
2043	136	2,899	39,997	42,119	36,492	19,892	46,182	17,299	61,899	
205	1,291	10,899	268,219	276,279	267,899	119,899	268,299	276,899	692,299	
2051	12	1,499	79,299	22,822	40,409	18,297	46,892	42,219	107,692	
2052	26	7,999	26,997	16,322	9,299	4,862	17,499	12,479	29,899	
2053	412	889	23,799	12,979	16,822	6,739	6,799	7,479	16,299	Este censo es el censo de 1959 en la parte de: Fidei, de productos y ganadería, en especial, en especial, en especial.
2054	792	10,999	262,999	216,249	189,999	69,899	216,219	199,799	698,799	
26										
261	67	26,291	2,799,899	2,699,477	68,491	216,299	2,699,291	1,268,499	4,699,291	
2611	16	16,719	1,914,262	1,692,269	62,299	199,892	1,697,767	729,499	2,619,267	
2612	49	4,899	294,729	799,699	1,299	69,439	892,299	999,899	679,299	
2613	29	4,699	949,499	906,249	39,497	49,899	949,179	329,999	727,169	
262	896	6,299	919,267	719,299	268,299	167,279	499,299	268,299	719,269	
2621	19	2,997	499,269	504,267	99,899	43,223	127,769	147,291	268,299	
2622	17	2,247	169,839	119,171	69,499	39,169	227,169	79,299	219,222	
2623	19	472	99,267	49,269	19,913	9,267	11,927	29,277	27,269	
2624	169	2,914	161,219	91,269	49,269	29,077	99,071	42,814	82,269	Este censo es el censo de 1959 en la parte de: Fidei, de productos y otros productos, en especial, en especial, en especial.
26										
261	2,299	16,779	499,269	277,279	199,799	119,299	268,169	268,299	477,169	

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1988

NÚMERO DE MUNICIPIOS	Población total	VALOR DE LA PROPIEDAD	COMERCIOS empresas	VALOR del negocio	SALDOS Y deudas	ACTIVO fijo	ACTIVO circulante	TOTAL DE ACTIVO	Participación de los contribuyentes en la Reintegración
0011	42	625	19 790	6 681	10 870	6 472	7 362	16 280	26 880
0012	208	1 042	32 660	16 160	17 660	6 301	26 377	31 190	62 770
0013	81	2 646	102 026	46 247	46 267	26 877	66 802	49 280	117 600
0014	52	6 621	176 562	120 041	39 051	31 968	66 680	121 260	176 780
0015				0					
0016	2 001	8 961	168 922	91 736	70 130	41 760	63 781	66 260	68 760
0017	166	2 860	107 600	67 200	66 370	66 107			
0018				0					
0019	172	6 394	202 004	100 000	100 000	66 600	100 000	176 600	341 600
0020	120	6 077	228 000	130 000	80 000	92 620	66 720	127 260	226 020
0021	52	1 514	26 061	21 000	14 270	6 732	46 260	36 260	66 520
0022	078	10 071	326 600	160 071	207 000	100 000	216 260	216 000	304 260
0023	041	7 720	467 726	210 000	191 000	76 000	146 271	204 070	209 260
0024	130	3 360	112 000	66 210	66 160	33 210	62 470	66 720	116 201
0025	76	1 000	160 000	110 000	20 730	18 620	64 221	64 022	100 160
0026	30	1 112	30 700	21 000	17 260	10 807	26 260	26 000	61 260
0027	142	3 242	106 022	67 160	16 360	14 026	27 927	61 627	73 260
0028				0					
0029				0					
0030									
0031	60	6 202	66 001	47 000	36 000	13 001	26 000	46 077	66 260
0032	30	1 212	66 101	47 000	38 020	13 061	30 000	66 117	66 260
0033									
0034	6	070	66 000	66 000	6 700	6 100	66 000	66 000	30 000
0035	4	272	16 160	10 000	6 702	4 100	16 001	12 571	22 072
0036									
0037	160	260	66 700	6 000	16 000	6 700	6 200	6 200	7 200
0038	100	202	13 700	2 000	10 010	2 720	3 000	6 267	7 200
0039	1 000	66 000	200 700	215 700	170 007	100 000	200 000	200 700	400 700
0040									
0041	204	7 270	217 010	100 120	162 020	70 000	177 220	216 260	307 070
0042	1 002	6 170	78 120	45 000	26 001	23 200	6 700	26 117	66 000

Este censo se promulgó en marzo de 1988 como Ley de población, propiedad y estadísticas censales

Este censo de Comercio de empresas promulgó en abril de 1988 como Ley de 1988

Este censo de Ingresos de personas se promulgó en mayo de 1988 como Ley de 1988

FALLA DE OPERA

CENSO DE 1989

CENSO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAS QUE TRABAJAN	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COMIDAS Y BEBIDAS	VALOR DE LOS PRODUCTOS	VALOR DE LOS SERVICIOS	ACTIVO FÍSICO	ACTIVO HUMANO	TOTAL DE ACTIVOS	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN LA INDUSTRIA
2000										
2001										
2002										
2003										
2004										
2005										
2006										
2007										
2008										
2009										
2010										
2011	89	1,000	61,343	37,002	46,268	26,296	26,267	46,268	66,261	
2012	20	1,000	61,347	37,002	46,268	26,296	26,267	46,268	66,261	
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2076	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2082	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2097	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

CENSO DE 1999

MUNICIPIO DE	MUNICIPIO	VALOR DE LA		COMANDO	VALOR	VALORES Y	ACTIVO	ACTIVO	TOTAL DE	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
		CONSTRUCCIÓN	CONSERVACIÓN							
000	00	5,700	20,000	20,011	40,207	10,000	40,210	90,417	100,000	
0001	10	1,700	60,000	40,010	44,000	10,000	40,010	67,110	100,000	
0000	00	00	1,640	001	500	100	0	0	0	Este rubro en el censo de 1999 en la cuenta de Fidei y Fidei de actividades de Fidei, comunal y Fidei, en caso de que haya de ser el rubro 0011 y 0012.
00										Este rubro en el censo de 1999 no tiene la cantidad asignada.
000	00	000	10,700	0,000	17,000	7,000	0,010	24,000	40,170	
0001	22	210	7,000	0,010	4,000	2,010	2,007	6,000	8,000	
0002	24	412	14,002	0,000	12,000	0,000	0,010	24,000	34,000	Este rubro en la cuenta de Fidei de actividades de Fidei y Fidei de actividades de Fidei, comunal y Fidei, en caso de que haya de ser el rubro 0011 y 0012.
0001	000	700	20,011	10,700	10,707	0,000	10,000	20,707	40,171	Este rubro en el censo de 1999 tiene la cantidad asignada.
0011	00	700	20,000	0,000	10,100	0,010	0,001	21,001	27,000	Este rubro en 1999 en la cuenta de Fidei de actividades de Fidei y Fidei de actividades de Fidei, comunal y Fidei, en caso de que haya de ser el rubro 0011 y 0012.
0012	10	20	000	200	0,00	200	00,200	20,200	4,00,000	Este rubro en el censo de 1999 no tiene cantidad.
001	0	27	700	100	0,00	0,00	0	0	0	
0000	0	27	700	100	0,00	0,00	0	0	0	Este rubro en el censo de 1999 no tiene la cantidad asignada.
000	000	2,077	60,000	0,000	20,011	10,710	10,000	20,700	60,170	
0001	200	000	10,000	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10,011	
0002	420	0,00	10,000	22,011	11,010	0,000	0,000	11,010	10,010	
0000	222	1,700	20,110	10,000	10,000	0,000	0,000	10,010	20,010	Este rubro en la cuenta de Fidei de actividades de Fidei y Fidei de actividades de Fidei, comunal y Fidei, en caso de que haya de ser el rubro 0011 y 0012.
000	10	0,000	112,700	00,000	70,000	20,000	20,000	100,700	170,000	
0000	10	2,000	111,700	00,000	70,000	20,000	20,000	100,700	170,000	
000	00	0,00	10,011	7,000	0,000	2,001	0,00	0,00	0,000	
0000	00	0,00	12,111	7,000	0,000	2,001	0,00	0,00	1,000	Comando municipal de la ciudad de CENSA, no censado.
000	000	7,710	20,000	10,000	10,000	10,007	10,011	20,000	20,000	
0001	100	2,700	07,000	07,000	40,000	10,000	40,000	60,000	107,000	
0000	00	2,011	100,000	71,100	50,000	10,710	00,000	60,000	100,000	
0000	001	720	22,000	71,010	11,000	0,000	0,000	0,000	10,710	
0000	100	0,00	0,000	0,000	0,100	0,010	1,001	2,000	0,110	
0000										
0007	20	202	7,000	0,000	0,001	2,100	0,000	0,000	0,001	
0000	00	1,001	10,000	20,000	20,000	10,000	20,001	20,001	20,001	

NOTA: LAS ACTIVIDADES EN LAS CUALES NO SE APLICÓ CÁLCULO DE FIDEI SON LAS QUE SE ENCUENTRAN EN LAS DE LOS CENSO APLICANDO COMO BASE

CENSO DE 1988

ACT	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCION BRUTA	VALOR AÑADIDO	ACTIVO Fijo	IMPORTE AGRADECIDO DE LINEA CREDITADA PARA LA INVERSIÓN
20								
201	100	11,700	162,000	590,000	1,670,700	200,000	8,700	0.00
2011	20	527	6,657	20,232	27,630	10,100	60	En el campo de 1988 de campo los años 2011 a 2019
2012	121	20,066	112,660	777,827	680,099	212,820	2,070	
2013						10,100		
2014	27	1,167	26,630	170,000	160,070	66,000	0	
202	20,000	94,000	690,000	2,000,000	4,100,170	910,000	8,000	
2021	200	6,400	60,014	1,000,000	1,000,000	200,000	0,000	En el campo de 1988 de campo los años 2011 a 2019
2022								
2023	10,000	22,000	60,000	100,000	600,000	200,000	600	En el campo de 1988 de campo los años 2011 a 2019
2024	50	1,000	11,000	100,000	200,000	60,000	1,200	En el campo de 1988 de campo los años 2011 a 2019
2025	200	4,000	22,000	200,000	600,000	100,000	100	En el campo de 1988 de campo los años 2011 a 2019
2026	201	1,000	10,000	110,000	200,000	60,000	200	
2027								
2028	70	3,200	60,000	100,000	220,000	100,000	0,200	En el campo de 1988 de campo los años 2011 a 2019
2029								
203	100	2,000	10,000	100,000	177,000	47,000	100	
2031	1,000	60,000	600,000	4,000,000	5,000,000	1,000,000	97,000	
2032	72	60,000	600,000	4,000,000	5,000,000	1,000,000	100,000	
2033	1,000	60,000	600,000	4,000,000	5,000,000	1,000,000	100,000	
2034	9	300	7,000	60,000	60,000	20,000	30	
204	227	6,000	60,000	600,000	6,000,000	600,000	0.00	
2041	500	4,000	27,000	200,000	200,000	100,000	0,000	
2042	176	4,000	57,000	670,000	700,000	140,000		
205	100	10,000	100,000	600,000	1,110,000	270,000	2,000	
2051	120	4,100	47,110	310,000	610,000	170,220	1,510	
2052	320	3,700	40,112	200,000	200,000	100,000	0,000	
2053	16	1,010	66,000	200,000	400,000	100,000	900	
2054								
2055	67	600	6,000	20,000	60,000	60,000	60	
206	70	6,000	60,000	600,000	600,000	600,000	6,000	
2061	20	0,200	60,000	600,000	600,000	600,000	1,000	
2062								
207	7,000	60,000	600,000	600,000	6,000,000	700,000	6,000	
2071	7,000	60,000	600,000	600,000	6,000,000	700,000	6,000	
2072	68	7,000	110,000	200,000	200,000	170,000	30	
208	600	6,000	60,000	600,000	6,000,000	700,000	6,000	
2081	60	1,200	10,000	200,000	200,000	120,000	600	
2082	300	5,000	50,000	500,000	500,000	500,000	5,000	
2083	6	1,210	20,000	110,000	200,000	120,000	0	
2084	40	600	6,000	60,000	60,000	60,000	60	
2085	60	600	6,000	60,000	60,000	60,000	60	
209	60,000	600,000	6,000,000	6,000,000	60,000,000	7,000,000	70,000	

FALSA DE 1988

CEBSO DE 1985

ACT	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPIADO	SALDORES Y		PRODUCCION EN MILTA	VALOR ABRIGADO	ACTIVO FIJO	
			SALDORES	ABRIGADO				
2001	110	6.970	174.211	1.883.816	3.889.102	584.165	4.887	
2002	48	2.211	68.186	723.888	871.676	207.882	1.275	
2003	11.688	28.879	70.987	169.216	797.488	288.029	1.684	
2004	40	2.287	16.887	62.208	127.682	43.728	1.129	
2005	947	4.291	53.287	289.942	748.288	168.028	8.228	
2006	2.628	7.288	27.276	107.288	189.216	76.282	1.676	
2007	206	4.168	20.168	821.211	1.287.167	271.028	8.223	
2008	828	2.708	26.767	66.810	207.828	76.728	968	
21								
211	6.882	14.871	168.888	1.287.087	1.688.294	612.288	16.288	
2111	288	9.281	28.826	148.028	271.228	87.288	115	
2112								
2113	286	2.122	68.766	633.278	682.066	323.266	6.787	
2114	20	2.168	42.888	927.828	468.228	123.622	1.276	
2115	1.112	2.818	6.876	14.828	48.878	26.288	108	
2116	18	888	6.168	27.887	27.882	2.728	0	
212	18	16.788	288.288	2.888.288	2.288.288	617.888	128	
2121								
2122	18	16.788	288.228	2.888.288	2.288.288	617.888	128	
213	681	21.888	288.888	1.688.288	2.888.888	1.617.718	18.888	
2131	681	21.828	288.682	1.688.282	2.888.288	1.617.728	20.888	
22								
221								
2211	48	6.888	288.288	1.617.888	1.788.288	1.688.788	6.881	
2212	16	6.122	128.871	1.282.120	1.688.288	1.228.178	4.281	
2213	28	688	8.872	6.278	12.888	2.818	0	
23								
231	1.888	178.881	1.688.288	7.688.888	6.718.188	2.287.118	16.888	
2311	216	19.688	128.888	1.287.217	1.288.271	682.827	12.888	
2312								
2313	188	16.288	187.021	888.878	912.288	491.882	1.688	
2314	682	68.281	878.917	2.888.688	2.888.288	1.612.288	1.688	
2315	287	6.188	188.821	288.276	718.288	278.822	118	
2316	81	16.827	171.871	1.688.112	1.688.288	288.288	88	
2317	88	6.287	187.888	188.827	688.288	278.816	276	
2318								
2319	81	6.886	114.888	288.282	587.088	278.828	888	
24								
241	1.888	28.288	278.888	1.188.288	1.688.287	812.878	8.288	
2411	148	6.162	68.288	278.287	688.288	188.872	82	
2412	628	11.827	128.887	818.078	728.287	288.288	2.177	
2413	688	7.018	68.282	228.828	288.288	181.116		
2414								
2415	288	27.888	128.278	688.227	688.288	287.688	2.688	
2416	288	16.882	128.888	142.828	112.188	87.278	288	

Para datos de empresas nuevas, véase, según el artículo de origen.
 Para datos de empresas en Censo de 1985 nuevas, véase, según el artículo de origen.
 Para datos de empresas en censo de 1985 nuevas, véase, según el artículo de empresas de 1985 nuevas.

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1985

COT	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SALARIOS	BANCOS Y SALDOS	CAPITAL EMPLEADO	PRODUCCION BRUTA	VALOR AÑADIDO	ACTIVO FIJO		DESCRIPCION DE LAS FUENTES PARA LA RECONSTRUCCION
2282	89	8 898	72 280		523 700	518 881	169 870	1 280		
2288	81	1 890	20 287		120 000	100 000	42 200	80		
2289	40	2 800	18 821		42 100	71 282	26 600	164		
229	119	4 500	70 000		500 000	894 276	280 771	8 000		
2291	75	1 170	21 081		218 082	220 000	81 102	1 800		
2292	28	1 500	22 100		277 000	142 081	24 140	2		
2290	10	810	8 000		80 000	61 081	20 707	0		
2293	96	800	9 000		52 000	66 127	20 000	40		
23										
231		8 210	94 081	480 007	1 100 000	2 000 000	916 091	2 000		
2311		8 200	42 782	214 581	847 870	1 284 200	728 220	1 201		Este rubro de cuentas tiene información de tipo confidencial
2312										
2313										
2314		200	2 100	80 400	207 000	207 200	130 727	902		
2315										
2316		21	882	8 000	20 882	46 882	15 201	90		
2317		800	1 210	9 820	20 500	20 200	10 000	10		
2318		181	1 881	2 082	18 820	27 000	18 110	10		
2319										
232		200	8 007	97 000	200 000	207 200	100 000	40		
2321		42	2 122	20 000	87 827	186 120	280 220	11		
2320		158	2 425	20 887	108 200	100 000	60 120	20		
233		1 200	9 000	70 007	200 000	200 000	100 700	200		
2331		20	701	8 000	20 100	20 017	10 201	1		
2332		1 000	8 200	10 000	10 001	20 000	20 000	100		
2330		10	1 000	10 000	40 000	60 001	41 020	20		
2330		130	2 000	20 001	60 110	60 200	20 000	10		
2330		202	2 200	17 000	60 001	100 270	20 210	100		
234										
235										
236										
237										
238										
239										
24										
241		2 000	20 000	200 000	600 000	1 000 000	400 000	2 000		
2411		800	2 000	2 000	21 000	27 200	12 000	200		Este rubro de cuentas es el mismo de 1985 con el Prefijo de Registro y Clasificación
2412		82	1 100	14 001	32 810	40 200	21 111	0		
2410		2 000	22 102	220 000	546 270	872 000	427 270	2 000		
242		1 000	10 001	100 077	400 000	600 000	200 000	1 000		
2421		502	6 510	77 007	200 000	300 007	100 010	1 000		
2420		610	4 500	23 000	60 000	100 000	60 000	200		
243										
244										
245										
246										
247										
248										
249										
25										
251		800	20 001	200 000	600 000	1 000 000	400 771	2 000		
2511		100	22 020	100 070	301 100	600 070	210 007	2 722		Este rubro de cuentas es el mismo de 1985 con el Prefijo de Registro
2512		21	4 000	60 707	200 000	201 200	100 000	1 071		
252		400	4 000	20 007	60 000	100 000	60 000	270		
2521		170	2 120	17 007	20 117	20 507	20 200	270		

CENSO DE 1988

ACT	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAS OBRERAS	SALDOS Y OTRAS CUENTAS	CAPITAL INMOBILIARIO	PRODUCCION BRUTA	VALOR AGREGADO	ACTIVO Fijo
2023	200	1,270	13,020	21,800	69,670	27,942	20
203	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2031	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2032	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2033	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2034	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2035	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2036	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2037	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2038	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
2039	600	6,600	41,470	168,730	171,000	60,007	700
204	2,740	24,400	100,000	471,077	600,001	200,107	1,000
2711	2,140	18,570	100,000	380,000	472,200	150,011	1,142
2712	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
2713	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
2714	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
2715	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
2716	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
2717	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
2718	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
2719	702	5,830	42,100	172,074	207,801	50,096	858
272	100	17,000	370,270	2,101,300	2,000,100	600,000	10,000
2011	42	12,000	210,000	2,000,100	2,100,000	600,000	21,000
2012	100	4,000	42,000	200,000	200,000	100,000	100
2013	273	10,000	200,000	1,000,000	1,000,000	300,000	2,000
2014	100	6,000	60,000	400,000	400,000	100,000	1,000
2015	210	7,000	140,000	600,000	600,000	200,000	1,000
2016	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2017	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2018	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2019	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2020	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2021	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2022	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2023	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2024	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2025	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2026	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2027	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2028	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2029	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2030	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2031	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2032	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2033	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2034	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2035	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2036	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2037	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2038	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2039	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000
2040	200	6,000	120,000	500,000	500,000	150,000	1,000

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1985

ACT	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUBSIDIOS Y SALARIOS	CAPITAL INVIERTO	PRODUCCION BRUTA	VALOR AGREGADO	ACTIVO Fijo	EMPLEADOS EN RELACIONES CON LA INDUSTRIA
204	440	25,204	694,454	2,170,840	4,102,970	1,897,420	2,300	
2040	442	25,204	694,454	2,170,840	4,102,970	1,897,420	2,300	
2041	287	16,204	209,917	1,076,800	2,264,740	788,670	1,000	
20411	190	7,206	111,270	506,700	1,080,261	422,711	1,217	
20412	177	6,999	138,750	540,000	600,480	265,959	783	
2042	99	699	6,499	104,000	600,760	25,091	200	
20421	80	304	4,104	20,802	432,777	19,000	210	
20422	18	287	5,906	26,201	67,000	16,000	79	
2043	941	16,201	209,917	1,094,041	1,802,167	768,660	2,000	
20431								
20432								
20433								
2044	23	1,901	41,910	60,200	100,200	70,000	100	
20441	204	2,201	27,800	60,070	200,002	90,007	207	
20442	41	1,800	38,201	102,000	200,172	70,002	1	
20443	172	607	10,000	70,700	60,000	67,070	201	
20444	201	7,229	144,200	64,2712	1,100,710	430,720	2,000	
205								
211	20	700	10,000	100,000	200,000	70,000	0	
2111								
2112								
2113	22	700	10,000	100,000	200,000	70,000	0	
21131								
21132								
212	20	1,700	20,000	60,000	100,000	60,700	1,000	
2121	0	1,000	22,000	40,000	20,110	60,000	602	
2122	21	717	9,901	60,000	67,000	20,110	629	
213								
2131	8,207	14,201	200,700	600,000	1,000,000	607,000	4,000	
21311	7	6,002	200,000	700,102	1,000,000	400,700	600	
21312	2,200	6,000	40,000	147,107	200,000	100,070	1,002	
21313						200,000	1,000	De marzo de 1985 en adelante como resultado de actividades dentro de la sub, excepto sub 21313
2132	600	60,077	207,000	600,000	1,000,000	600,077	60,000	
21321								
21322								
21323	600	60,077	207,000	600,000	1,000,000	600,077	60,000	De operaciones nuevas, Pobl. de un año de antigüedad, nuevas gestiones y refinanciamientos
2133								
21331								
21332								
21333								
214								
2141	1,000	6,000	100,000	200,000	200,700	700,000	600	
21411	1,010	2,000	2,007	3,007	11,000	7,000	60	
21412	20	7,001	121,010	200,001	200,110	200,001	601	
2143	700	17,000	300,700	1,000,700	1,200,000	600,077	10,000	

VALLE DE ORTIZ

CENSO DE 1995

ACT.	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	REGION ECONOMICA	INDICIO Y SALARIO		CAPITAL EMPLEADO	PRODUCCION VALIA	VALOR ABRIBADO	ACTIVO F.F.D.	CONTRIBUCION DE LAS EMPRESAS A LA ECONOMIA NACIONAL
			INDICIO Y SALARIO	INDICIO Y SALARIO					
001	11	1.472	60.777	300.000	170.000	70.000	0		
002	20	1.161	17.919	60.011	70.000	80.000	800		
003	100	1.024	21.370	41.000	70.100	50.711	120		
004	62	12.520	210.740	870.000	800.000	471.010	17.000		
005	3.740	10.000	60.707	407.000	470.000	300.000	600		
006	2.000	11.000	41.000	100.700	120.000	60.100	800		
007	22	1.000	47.007	301.300	300.000	100.100	10		
008	200	14.000	800.000	1.000.000	1.200.000	600.000	10.000		
009	22	0.200	101.007	1.010.000	1.100.000	600.000	12.000		
010	102	000	0.100	20.010	30.000	10.000	70		
011	101	4.000	41.000	110.007	100.000	71.000	1.000		
012	1.700	20.000	200.000	1.000.000	1.200.000	601.000	27.000		
013	27	4.000	62.000	420.000	410.000	200.700	20.000		
014	177	2.000	10.012	60.701	70.170	40.000	570		
015	1.142	17.000	107.000	600.702	700.000	301.000	7.000		
016	27.000	200.000	7.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	270.000		
017	21	10.720	200.000	7.221.207	2.007.000	807.000	100.000		
018	00	30.000	900.000	2.070.000	3.000.000	1.000.000	100.000		
019	21	0.007	171.007	1.000.000	800.000	420.000	4.720		
020	70	60.000	270.000	3.200.000	3.700.000	600.000	0.007		
021	17	4.000	60.100	701.000	1.100.000	300.000	0.022		
022	30	0.000	70.000	107.000	610.100	300.000	0		
023	20	0.000	60.010	700.000	1.000.000	300.000	0.010		
024	10	000	21.000	100.001	170.101	60.000	0		
025	0.000	20.000	400.000	1.000.000	1.200.000	670.000	10.000		
026	221	4.100	60.000	210.000	101.000	70.000	0.000		
027	220	0.770	100.000	600.000	601.010	310.000	1.000		
028	110	0.100	101.007	201.000	300.000	300.000	1.000		
029	007	2.000	20.000	60.000	100.000	60.000	1.011		
030	4.000	10.000	60.000	107.000	200.000	100.000	2.000		
031	000	00.007	000.007	000.007	1.070.000	000.000	10.001		
032	302	10.707	200.070	600.307	1.210.000	300.000	11.001		
033	000	00.000	000.007	000.000	000.000	000.000	0.007		

Los datos de 1995 son datos de Encuesta Top de datos reales y series producidas

Los datos de 1995 son los datos de 2001 y 2002

COLUMBIA DE CALI

CERRO DE 1986

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCURRIDO	SUBSISTO SALUD	CAPITAL MATERIAL	PRODUCCIÓN SALVA	VALOR ADICIONADO	ACTIVO FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y SU ACTIVIDAD
001	236	18,282	198,912	681,817	776,881	228,311	8,260	
002	58	2,852	43,726	142,987	181,433	78,828	1,290	
003	1,897	82,886	286,148	1,778,889	1,766,891	686,249	2,880	
004	682	8,812	122,880	488,827	682,168	252,987	819	
005	191	6,927	117,100	381,808	537,210	218,887	814	
006	119	3,276	26,883	111,791	181,231	84,888	214	
007	44	2,882	88,886	118,146	188,882	88,886	214	
008	188	2,888	88,132	188,128	288,888	88,001	181	
009								
010								
011	28	2,888	27,888	281,888	188,728	88,888	1,178	
012	28	2,888	27,888	281,888	188,728	88,888	1,178	
013								
014								
015								
016								
017								
018								
019								
020								
021								
022								
023								
024								
025								
026								
027								
028								
029								
030								
031	281	17,888	288,881	1,888,888	1,888,888	688,881	2,888	
032	211	12,888	288,881	1,288,888	1,288,888	488,881	2,288	
033	188	18,888	178,888	688,888	1,888,888	478,188	1,888	
034								

FALLA DE ORIGEN

El total de 1986 es de 188,881 y 281,888

CENSO DE 1968

ACT	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPIADO	SALDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	REDUCCION DEUDA	MAJES AGRICADAS	ACTIVO FIJO	CONTRIBUCION DE LOS ESTABLECIMIENTOS PARA LA ADMINISTRACION
2721								
2722								
2723								
2724								
2725	67	11,000	100,100	1,000,100	1,000,000	400,000	600,000	
2726	67	11,000	100,100	1,000,100	1,000,000	400,000	600,000	
2727	77	7,000	60,100	600,000	600,000	100,000	500,000	
2728	96	3,000	30,000	300,000	300,000	100,000	200,000	
2729	2	512	10,000	100,000	100,000	50,000	50,000	
2730	117	10,000	100,000	1,000,000	1,000,000	500,000	500,000	
2731	200	3,000	30,000	300,000	300,000	100,000	200,000	
2732	600	10,000	100,000	1,000,000	1,000,000	500,000	500,000	
2733								
2734								
2735								
2736								
2737								
2738								
2739								
2740								
2741	17	10,000	100,000	1,000,000	1,000,000	500,000	500,000	
2742	77	2,700	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2743	4	2,200	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2744								
2745								
2746								
2747								
2748								
2749								
2750	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2751	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2752	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2753	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2754	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2755	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2756	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2757	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2758	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2759	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2760	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2761	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2762	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2763	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2764	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2765	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2766	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2767	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2768	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2769	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2770	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2771	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2772	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2773	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2774	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2775	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2776	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2777	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2778	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2779	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2780	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2781	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2782	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2783	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2784	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2785	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2786	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2787	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2788	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2789	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2790	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2791	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2792	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2793	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2794	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2795	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2796	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2797	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2798	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2799	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	
2800	6	2,000	20,000	200,000	200,000	50,000	150,000	

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1985

ACT	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SALARIOS Y BENEFICIOS	CAPITAL EMPLEADO	PRODUCCION BRUTA	VALOR AÑADIDO	ACTIVO Fijo	DESCRIPCION DE LOS ESTABLECIMIENTOS POR LA INDUSTRIA
002	5,109	5,109	6,890	20,790	65,969	20,889	699	
003	2,150	5,149	6,300	22,790	53,148	20,000	629	
004	5,470	5,591	48,240	136,690	198,761	111,899	699	
005	891	1,428	11,700	23,290	52,146	27,130	369	
006	1,000	8,940	20,820	62,192	147,287	69,946	229	
007	67	863	8,990	21,311	26,890	18,129	112	
008	49	369	1,207	4,699	4,699	2,599	19	
009	40	228	1,267	4,222	4,899	2,520	15	
010	99	399	5,899	16,310	38,399	16,199	19	
011	50	162	5,944	10,579	23,520	10,145	10	
012	699	6,267	65,110	216,261	273,699	169,699	1,699	
013	162	1,866	14,699	56,967	62,720	31,264	619	
014	42	129	994	3,297	8,624	1,899	0	no hay datos
015	224	1,611	6,797	6,999	22,362	13,620	21	
016	991	694	12,211	29,212	69,969	32,667	104	
017	99	2,100	46,491	123,189	217,622	108,621	224	
018								

NOTA: LAS ACTIVIDADES EN LAS CUALES NO SE ESPECIFICAN CAMBIOS SE PONEN COMO EQUIVALENTES A LAS DE LOS CENTROS EMPLEADORES COMO SIEMPRE

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1970

ACT	NUMERO DE ESTABLECIMIENTO	PERSONAS OCUPADAS	SUBSECTOR EN CLASIFICACION DE SECTORES	CAPITAL INVESTIDO	PRODUCCION VALOR AGREGADO	VALOR AGREGADO	ACTIVO Fijo
20							
201	200	26,200	076,770	1,697,070	5,197,000	700,007	100,700
2011	19	900	9,271	43,824	47,200	15,527	20,910
2012	116	21,167	263,619	1,206,761	1,712,081	562,020	
2013	186	606	9,078	16,766	20,211	10,900	6,800
2014	19	667	22,266	140,140	279,266	161,676	80,023
207	9,200	40,007	201,100	2,407,207	6,000,000	1,700,000	1,200,000
2071	170	6,220	100,000	1,200,000	2,200,000	600,000	200,000
2072	44	1,201	20,010	210,007	430,000	100,000	100,000
2073	20,166	31,787	60,100	267,000	600,000	230,000	210,000
2074	60	2,500	22,000	271,000	400,000	100,000	100,000
2075	177	1,800	10,100	200,000	711,000	100,000	100,000
2076	200	2,210	21,000	140,100	440,000	100,000	60,000
2077	0	400	19,007	100,000	400,000	200,000	100,000
2078	60	1,800	10,100	100,000	200,000	60,000	70,000
2079	160	1,700	61,000	100,000	200,000	60,000	70,000
300	6,011	40,007	200,000	2,400,000	6,000,000	1,800,000	1,200,000
3001	60	20,000	100,000	1,200,000	2,200,000	600,000	400,000
3002	2,041	10,100	20,000	100,000	200,000	60,000	70,000
3003	0	200	6,001	100,000	100,000	60,000	60,000
304	1,270	10,000	210,000	670,000	2,000,000	600,000	400,000
3041	800	4,477	44,000	170,000	600,000	200,000	110,000
3042	207	9,000	167,000	600,000	2,000,000	470,000	290,000
306	600	10,000	200,000	1,200,000	4,000,000	1,000,000	1,000,000
3061	140	6,000	101,000	520,000	1,000,000	200,000	100,000
3062	200	2,000	40,000	200,000	700,000	100,000	100,000
3063	12	2,001	60,000	470,000	1,200,000	600,000	200,000
3064	121	607	11,200	20,170	60,000	60,000	10,000
3065	70	600	14,100	60,000	100,000	60,000	60,000
308	100	10,000	100,000	670,000	1,200,000	400,000	600,000
3081	122	12,000	100,000	670,000	1,200,000	400,000	600,000
307	6,000	10,100	400,000	1,200,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000
3071	6,000	10,100	400,000	1,200,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000
3072	0	0,001	100,000	670,000	1,200,000	600,000	600,000
309	270	10,000	100,000	1,200,000	2,000,000	600,000	600,000
3091	200	10,000	100,000	1,200,000	2,000,000	600,000	600,000
3092	200	10,000	100,000	1,200,000	2,000,000	600,000	600,000
3093	11	1,000	10,000	100,000	1,000,000	100,000	100,000
3094	0	0	0	0	0	0	0
3095	60	1,000	10,000	100,000	1,000,000	100,000	100,000
3096	0	0	0	0	0	0	0
3097	0	0	0	0	0	0	0
3098	0	0	0	0	0	0	0
3099	0	0	0	0	0	0	0
300	6,000	10,000	700,000	1,200,000	2,000,000	1,000,000	1,000,000

FALLA DE ORIGEN

Este censo de 1970 es un censo de 1970 como Censo de 1970 con modificaciones de Política Legislativa CEN-71
Este censo de 1970 es un censo de 1970 como Censo de 1970 con modificaciones de Política Legislativa CEN-71
Este censo de 1970 es un censo de 1970 como Censo de 1970 con modificaciones de Política Legislativa CEN-71
Este censo de 1970 es un censo de 1970 como Censo de 1970 con modificaciones de Política Legislativa CEN-71

CENSO DE 1970

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTO	PERSONAL		CAPITAL		PRODUCCIONES		VALOR		ACTIVO
		Ocupado	BALANCE	Empleado	BALANCE	BRUTAS	ADICIONALES	PLD		
2001	112	10,822	289,287	2,817,276	8,289,289	1,688,192		1,117,285		
2002	21	1,488	67,412	314,888	867,289	169,890		281,817		
2003	18,217	88,728	148,881	418,178	1,812,289	979,889		388,289		
2004	141	1,888	28,888	68,888	128,128	72,121		68,888		
2005	38	818	18,288	168,428	282,888	88,818		21,288		
2006	671	4,288	68,888	288,888	228,878	128,888		288,728		
2007	2,178	8,278	88,888	188,811	288,188	128,228		178,218		
2008	818	6,288	128,818	1,288,887	448,888	888,818		448,888		
2009	188	681	8,281	11,111	88,288	12,228		7,228		
21										
211	1,881	18,287	188,788	2,188,888	2,888,288	1,188,887		787,888		
2111	888	2,888	28,888	228,288	682,288	228,888		178,288		
2112	188	671	4,887	81,128	47,888	21,888		18,218		
2113	184	2,888	68,288	1,128,782	884,147	468,884		228,874		
2114	88	2,477	62,881	1,178,882	1,818,288	481,288		288,888		
2115	888	1,888	8,288	12,787	82,888	21,878		8,288		
2116	18	288	8,181	28,882	28,888	18,888		8,188		
212	88	18,188	188,788	2,871,888	4,488,881	1,788,881		2,788,188		
2121	8	888	22,888	588,282	821,588	188,888		212,212		
2122	18	11,177	487,182	2,882,882	2,884,876	1,888,816		2,881,276		
213	488	68,887	687,718	2,871,888	4,787,881	1,888,188		2,888,781		
2138	478	68,487	681,718	2,861,288	4,787,481	1,888,188		2,888,781		
22										
220	88	88,888	888,288	1,888,788	2,887,188	1,888,288		888,288		
2201	27	4,881	62,822	278,878	881,878	142,888		118,288		
2202	18	8,887	228,888	1,288,221	2,888,288	1,888,218		421,281		
2203	21	878	7,188	18,888	22,288	11,878		4,788		
23										
231	1,888	78,276	1,288,488	7,888,178	8,871,278	3,278,181		4,888,288		
2311	188	11,878	68,888	217,288	7,881,787	282,888		888,214		
2312	218	14,288	218,288	1,188,272	1,888,288	828,888		1,288,188		
2313	17	1,888	68,178	187,288	288,281	188,221		68,878		
2314	37	2,888	67,188	218,842	228,888	128,878		288,287		
2315	288	8,881	178,787	881,781	882,288	278,488		488,278		
2316	61	8,781	282,888	1,288,288	1,788,221	587,288		878,228		
2317	88	8,888	288,288	1,288,488	1,288,788	588,128		788,288		
2318	878	8,827	128,881	888,788	888,882	288,188		378,817		
2319	88	8,288	188,228	428,288	888,488	287,288		478,882		
232	878	87,288	688,488	1,888,288	2,888,178	878,887		688,288		
2321	141	8,881	182,222	728,227	878,227	278,888		418,888		
2322	882	8,888	188,787	188,271	221,228	148,287		88,178		
2323	827	8,888	187,287	728,288	888,271	281,278		228,282		
238	711	18,888	188,211	1,288,888	788,788	287,288		888,888		
2381	288	18,281	42,482	728,278	882,128	88,128		128,221		

ESTABLECIMIENTOS DE UNIDADES DE LA INDUSTRIA

Este censo se denomina en su totalidad Censo de Industrias de Manufacturas y Minería, excepto las industrias de servicios.

Este censo se denomina en su totalidad Censo de Industrias de Manufacturas y Minería, excepto las industrias de servicios.

Este censo se denomina en su totalidad Censo de Industrias de Manufacturas y Minería, excepto las industrias de servicios.

Este censo se denomina en su totalidad Censo de Industrias de Manufacturas y Minería, excepto las industrias de servicios.

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1979

ACT.	NÚMERO DE		SALARIOS Y	CAPITALES	PRODUCCION	HECT.	ACTIVO
	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAS					
2002	82	9 400	67 000	692 200	446 227	121 010	200 000
2003	87	1 170	16 000	96 136	66 527	21 816	28 781
2004	29	1 500	20 001	67 136	76 206	21 680	28 410
2005	109	6 000	100 001	690 000	690 200	200 100	690 000
2006	75	2 100	36 421	260 000	261 127	112 011	176 000
2007	30	2 000	30 700	200 000	212 000	65 000	100 000
2008	18	600	10 010	110 010	81 772	42 000	71 202
2009	87	1 220	17 000	61 000	96 002	26 200	61 000
30							
	0,00%	60,00%	871,70%	2,00%	1,70%	1,00%	60,00%
301	0,01%	62,97%	626,001	2,00%	2,02%	1,200,000	600,000
3011							
3012							
3013							
3014	20%	10 000	100 000	400 012	246 253	212 070	101 133
3015	0%	1 100	16 700	60 007	112 227	46 000	26 100
3017	0%	700	6 000	20 000	27 000	12 000	2 000
3018	10%	800	6 000	10 000	20 000	10 000	6 000
3019							
302	20%	10 000	100 000	400 012	246 253	212 070	101 133
3021	0%	1 100	16 700	60 007	112 227	46 000	26 100
3022	20%	10 000	100 000	400 012	246 253	212 070	101 133
3023	0%	1 100	16 700	60 007	112 227	46 000	26 100
3024	20%	10 000	100 000	400 012	246 253	212 070	101 133
3025	0%	1 100	16 700	60 007	112 227	46 000	26 100
3026	20%	10 000	100 000	400 012	246 253	212 070	101 133
3027	0%	1 100	16 700	60 007	112 227	46 000	26 100
3028	20%	10 000	100 000	400 012	246 253	212 070	101 133
3029	0%	1 100	16 700	60 007	112 227	46 000	26 100
303							
3031	0,00%	20,700	100,000	1,70%	2,17%	600,011	100,000
3032	0%	2 000	47 000	227 200	260 000	110 000	112 100
3033	0%	1 070	10 012	20 410	63 160	26 020	6 000
3034	1,27%	31 000	467 226	960 921	1 067 026	262 100	600 000
3035	0,30%	15 000	100 000	200 011	1 100 270	200 000	270 222
3036	0,31%	2 001	126 210	420 000	670 012	200 070	200 100
3037	0,2%	4 000	60 000	170 010	200 000	20 000	140 170
3038							
3039	0%	20 000	200 000	1 000 000	1 700 000	200 000	1 000 000
3040	0%	20 000	227 000	600 000	1 000 000	400 012	600 070
3041	0%	6 100	112 270	411 700	660 000	271 000	401 000
3042	20%	4 070	60 700	160 000	170 000	60 000	60 070
3043	20%	4 127	60 200	160 000	177 201	61 201	66 000

En años 2011, 2012, 2013, 2016 y 2018 según el censo de 1979 y la última actualización de ese censo (2021)

En años 2010 y 2011 según el censo de 1979 y la última actualización de ese censo (2021)

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1970

CITY	NUMERO DE ESTABLECIMIENTO	PERSONAL OCUPADO	SALDIOS Y SALARIOS	CAPITAL EMPLEADO	PRODUCCION BRUTA	VALOR AÑADIDO	ACTIVO Fijo	DESCRIPCION DE LOS CENSO PARA LA INDUSTRIA Y COMERCIO
2633	61	143	494	1,262	2,136	1,089	523	
263	2,627	11,599	194,897	842,128	685,638	354,395	195,283	
2631	274	866	9,799	21,993	39,827	26,442	12,950	
2632	8	96	1,261	2,899	9,966	2,549	1,119	
2634	1,179	6,351	82,827	117,987	239,496	121,769	79,668	
2635	1,871	8,263	33,987	108,989	179,123	60,038	38,615	
27								
271	3,893	22,217	612,416	609,249	1,683,198	888,899	438,280	
2711	9,566	26,726	888,239	826,951	1,648,209	702,779	262,199	Este grupo se describe en detalle en el Anexo Estadístico de las Industrias y Comercio (CEI-1).
2712	66	498	6,214	14,278	30,287	16,777	7,051	
2713	212	2,564	28,991	62,888	129,476	64,860	30,541	
2714	33	438	9,960	21,739	62,221	30,695	9,046	Este grupo se describe en detalle en el Anexo Estadístico de las Industrias y Comercio (CEI-2).
28								
281	179	19,892	692,399	4,999,966	6,699,126	4,979,497	4,296,041	
2811	66	19,289	636,479	4,179,496	4,872,279	3,938,309	4,012,990	
2812	114	2,495	95,880	268,462	396,383	216,172	283,111	
282	662	16,488	688,768	1,897,169	2,791,697	998,843	682,673	
2821	48	2,949	61,086	239,688	526,049	146,261	169,473	
2822	179	6,164	246,273	1,139,842	1,668,711	578,189	482,266	
2823	215	9,427	181,611	417,299	760,937	260,299	266,044	
29								
291	609	38,272	688,279	2,168,247	2,689,173	1,712,366	787,716	
2911	443	17,209	488,080	1,212,216	2,128,949	896,408	682,889	
2912	163	3,863	198,198	616,179	521,234	277,994	118,823	
292	2,697	29,899	799,899	2,694,291	3,769,891	1,269,676	1,069,199	
2921	2,278	22,278	689,299	1,989,422	2,629,516	1,281,212	1,069,199	
2922	283	2,176	41,696	99,626	144,916	79,826	69,296	
30								
301	193	8,269	273,899	2,191,897	1,689,269	797,899	2,112,279	
3011								
3012	66	2,079	89,269	614,269	439,899	231,269	222,019	
3013	68	6,612	184,630	1,568,628	1,199,430	476,470	1,867,269	
302	114	7,669	389,899	1,897,179	2,569,269	799,897	2,864,699	
3021	52	5,616	291,269	1,239,917	1,887,229	549,899	2,262,269	
3022	62	2,430	79,630	657,262	679,466	229,867	271,615	
303	69	12,269	439,769	4,168,699	4,699,679	1,799,899	3,799,899	
3031	26	2,229	129,639	1,267,979	1,899,229	447,029	927,792	
3032	44	6,119	299,299	2,897,292	2,899,450	1,299,179	2,879,799	
304	118	6,899	169,279	689,697	1,799,697	429,897	29,1899	
3041	118	6,793	169,279	687,827	1,797,621	429,107	29,1299	

1970
 CENSO
 DE
 INDUSTRIA
 Y
 COMERCIO

CENSO DE 1970

ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	EDIFICIOS Y SALONES	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCIÓN BRUTA	VALOR AÑADIDO	ACTIVO FUG.	ESTABLECIMIENTOS	ESTABLECIMIENTOS	
									PERSONAL OCUPADO	EDIFICIOS Y SALONES
204	463	20,000	6,730,000	1,000,000	4,200,000	2,000,000	1,000,000			
205	443	27,200	5,220,000	1,000,000	6,300,000	2,000,000	1,000,000			
206	323	10,071	491,300	2,307,070	6,776,400	1,001,000	1,007,071			
207	799	7,700	271,407	1,211,120	2,012,007	900,000	700,000			
208	100	10,730	332,170	1,000,000	1,000,000	000,000	201,310			
209	50	5,100	100,000	10,000	100,000	00,000	00,000			
210	21	802	10,000	100,000	02,701	21,070	44,000			
211	10	201	0,910	40,000	00,201	21,070	10,000			
212	700	17,200	407,000	2,010,000	5,100,000	1,700,000	071,000			
213	710	9,272	110,210	002,170	030,021	201,210	200,210			
214	60	1,000	20,000	01,000	100,000	50,000	22,000			
215	20	1,001	40,172	170,000	202,010	102,177	00,100			
216	100	2,707	40,000	100,000	200,000	00,000	00,000			
217	21	800	20,000	111,100	107,000	77,000	07,200			
218	100	011	20,000	30,300	100,110	00,072	07,200			
219	103	0,700	100,000	070,001	1,000,000	0,10,001	400,071			
220	00	1,200	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
221	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
222	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
223	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
224	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
225	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
226	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
227	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
228	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
229	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
230	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
231	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
232	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
233	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
234	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
235	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
236	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
237	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
238	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
239	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			
240	00	1,000	01,701	07,007	70,100	200,010	21,000			

Este censo se elaboró en virtud de la Ley 10,000, del 10 de mayo de 1960, y de la Ley 10,001, del 10 de mayo de 1960.

CONTINUACIÓN

CENSO DE 1970

ACT.	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SALARIOS	CAPITAL EMPLEADO	PRODUCCION BRUTA	VALOR AÑADIDO	ACTIVO Fijo
001	15	2,267	68,810	844,361	266,780	223,408	452,160
002	26	1,466	69,646	264,890	238,827	80,368	88,154
003	43	9,146	262,616	1,038,007	1,039,047	522,852	688,765
004	130	879	12,636	23,875	42,564	23,516	18,446
005	68	6,822	172,182	468,212	472,644	203,666	212,267
006	3,362	16,122	165,188	721,688	748,637	268,688	468,188
007	8,524	12,876	64,521	207,260	238,475	148,881	148,724
008	19	2,366	86,527	614,146	621,882	206,879	302,443
009	863	12,715	698,187	2,788,887	2,898,688	1,288,888	2,481,188
010	26	7,388	284,382	8,400,508	1,887,436	875,680	2,223,882
011	101	691	12,812	122,121	87,288	30,588	68,288
012	114	4,388	88,212	214,384	261,888	127,288	238,088
013	1,881	28,116	487,688	2,768,188	2,678,288	1,381,187	1,288,688
014	27	8,276	128,842	428,214	781,266	412,308	287,882
015	8	888	28,888	118,276	129,188	53,888	83,888
016	421	4,447	45,884	187,508	180,421	68,816	102,277
017	1,888	20,147	288,187	1,268,284	1,838,228	681,278	764,838
018							
019							
020							
021	891	48,288	1,728,688	16,888,888	16,888,888	4,688,212	16,768,888
022	48	18,078	161,288	2,268,128	9,388,687	1,281,881	2,881,822
023	118	28,288	884,808	6,822,888	8,872,838	2,208,181	4,682,794
024	87	7,388	287,887	1,278,821	1,488,187	681,888	1,241,287
025	113	18,487	688,688	4,268,188	6,688,884	2,268,272	2,728,222
026	19	6,984	278,888	2,281,828	2,872,182	1,078,127	1,288,428
027	68	11,881	487,888	1,828,422	4,828,822	1,218,182	1,418,128
028	19	272	18,981	128,216	178,588	67,882	88,187
029							
030							
031	6,248	32,682	888,288	12,768,888	6,888,881	1,112,788	688,188
032	12	1,421	48,081	188,287	228,214	148,287	78,825
033	245	6,987	188,227	888,818	188,288	88,628	282,284
034	87	8,888	91,088	408,814	261,128	188,888	268,428
035	44	877	21,282	80,881	88,888	45,812	27,282
036	728	4,278	20,882	188,878	288,878	128,888	112,888
037	4,888	16,288	188,188	228,888	628,278	288,227	188,146
038	268	28,888	888,888	1,768,281	2,888,188	1,878,178	688,888
039	264	22,048	888,288	1,782,281	2,828,188	1,874,178	688,888

Ver lista de los datos de los años 1922 a 1928 en el tomo de 1970

Ver lista de datos de 1929 en el tomo de los años 1922 a 1928 en el tomo de 1970

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1979

ACT	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SALDOS Y BALANCE	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCION BRUTA	VALOR ADOBEADO	ACTIVO FIJO	DESCRIPCION DE LAS CATEGORIAS PARA LA PROGRAMACION
263	268	68,873	486,268	1,875,851	1,776,891	668,276	616,267	
2631	262	17,228	238,438	1,262,898	1,286,198	686,888	686,628	
2632	66	2,644	68,870	416,122	261,269	172,288	153,867	
264	1,661	47,626	1,676,668	3,886,866	3,886,269	2,266,268	2,266,668	
2641	668	10,268	217,867	868,261	1,222,268	472,228	468,268	
2642	266	6,668	186,268	762,268	266,268	466,268	418,228	
2643	166	6,668	172,268	662,268	1,116,621	466,268	616,268	
2644	26	1,222	66,668	126,668	162,262	26,226	67,226	
2645	266	4,226	67,668	266,668	666,222	186,626	186,268	
2646	412	6,661	186,226	762,261	766,612	462,262	426,672	
2649	266	9,626	122,268	266,268	476,169	226,168	267,168	
265								
2651	26	2,267	66,226	66,121	66,126	266,221	266,626	
26512	26	2,267	66,226	62,121	66,126	266,611	266,621	
262	66	1,211	66,268	66,126	66,267	66,266	66,267	
2621	66	1,211	26,268	66,126	66,267	46,262	66,267	
263	66	2,668	66,616	66,266	66,668	21,263	66,222	
2631	22	162	10,268	26,266	46,621	22,262	26,222	
2632	44	2,212	62,268	46,619	26,668	6,666	12,268	
2633								
264	16	2,266	67,668	266,668	676,226	216,668	466,226	
2641	16	2,266	67,662	266,626	676,226	216,666	466,261	
265	1,666	27,267	666,268	2,216,626	2,266,168	1,266,668	1,126,168	
2651	6	1,666	46,122	166,462	226,261	66,266	121,261	
26512	6	1,166	66,268	466,261	426,269	162,261	166,261	
2653								
2654	66	2,622	66,668	462,623	471,126	266,226	666,668	
2655	66	6,266	146,126	662,266	666,668	666,221	266,226	
2656	22	1,261	26,122	116,267	121,269	26,266	46,262	
2657								
2658	1,226	12,221	261,666	221,226	266,221	426,216	462,621	
267								
271								
2711	116	12,661	266,216	1,261,261	1,666,668	266,216	666,261	
2712	112	12,661	261,216	1,261,261	1,666,668	266,216	626,161	
272	266	41,668	661,661	2,266,668	4,266,668	1,266,268	1,666,226	

CEMO DE 1970

ACT	NUMERO DE ESTABLECIMIENTO	PERSONAL GOBIERNO	SALDOS Y		PRODUCCION	VALOR	ACTIVO
			BALANCE	INVENTARIO			
2721	84	16,200	202,120	1,992,220	2,440,540	810,227	267,894
2722	24	3,722	60,042	700,441	300,110	212,110	145,120
2723	33	1,847	47,002	247,466	220,827	105,194	86,214
2729	191	22,108	414,253	1,020,081	1,811,880	721,041	488,534
273	40	10,277	240,800	1,100,200	1,000,077	620,097	204,200
2730	42	10,277	210,000	1,100,200	1,000,077	620,097	204,200
2731	400	17,000	204,200	1,000,100	1,000,000	487,100	101,000
2791	17	2,204	60,700	410,822	211,293	228,863	217,063
2792	7	1,007	40,242	160,454	200,002	130,200	100,070
2793	110	6,702	120,963	643,000	617,001	270,000	427,207
2794	279	5,771	103,000	200,117	500,010	217,512	124,564
28							
281	800	97,097	4,070,770	6,200,001	14,100,271	4,800,270	5,301,720
2811	22	21,027	610,510	4,730,150	6,000,717	2,450,200	2,100,000
2812	100	5,470	120,200	420,472	900,021	240,242	210,571
2813	5	3,040	122,207	617,100	1,721,020	202,620	800,000
2814							
2815							
2816	410	20,141	704,000	2,100,167	3,821,000	1,940,720	1,870,522
2817							
2818							
282	14	8,017	107,000	270,072	600,000	300,007	107,001
2820	14	2,917	107,000	270,072	620,010	290,107	127,021
2821	77	2,000	60,070	200,100	200,000	100,000	100,000
2822	77	1,000	60,070	200,100	200,000	100,000	100,000
2823							
2824	91	6,200	100,000	200,071	400,001	200,001	100,000
2825	15	4,200	80,000	210,000	420,220	202,000	102,001
2826	76	907	12,010	40,100	60,010	20,700	22,070
2827							
2828							
2829	100	2,007	60,000	200,000	201,000	60,100	60,707
2831	130	2,027	60,200	200,000	201,000	60,100	60,727
2832							
2833							
2834	40	2,000	60,007	207,270	200,100	120,007	200,000
2835							
2836	61	1,201	22,020	60,010	101,027	60,010	27,002
2837	6	700	20,007	61,702	100,007	60,200	20,010

Este cuadro es una copia de 1970 sobre, País, de acuerdo referencias y ajustes por modificaciones (1980)

Este cuadro es 1970 en la forma de País, de acuerdo referencias y ajustes por modificaciones de 1980

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1979

ACT.	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONA OCUPIADO	SUBSIDIO Y SALARIOS	CAPITAL EMPLEADO	PRODUCCION BRUTA	VALOR ADICIONADO	ACTIVO FIJO
001	11	673	17,263	108,063	62,706	27,200	60,000
0030	11	672	17,163	108,013	62,706	27,199	60,000
001	977	6,138	68,619	271,891	414,368	168,206	68,790
0031	296	1,196	19,094	21,120	29,170	30,800	11,570
0062	962	2,986	41,616	129,790	211,274	87,166	63,638
0063	131	1,877	22,927	112,571	129,904	64,290	28,269
001	300	1,899	19,277	24,299	29,283	16,199	14,689
0060	918	1,828	19,277	29,295	29,062	16,192	14,689
001	89	1,690	14,919	29,912	46,266	21,899	11,790
0060	89	1,662	11,819	29,912	45,266	21,900	11,283
001	1,209	16,299	271,169	688,217	1,019,867	391,171	609,296
0061	442	1,863	64,475	49,289	509,907	91,262	26,413
0062	52	2,629	94,951	278,211	412,969	206,226	168,679
0063	43	124	1,021	1,821	5,927	2,999	1,566
0066	261	1,228	11,710	16,098	26,967	25,452	8,990
0068	106	296	9,021	29,999	36,420	19,980	20,264
0069	179	1,267	26,190	61,288	120,929	53,298	27,891
0071	21	1,466	40,879	199,817	349,190	79,779	92,799
0072	126	2,121	29,899	129,272	147,579	62,809	57,696

NOTA: LAS ACTIVIDADES EN LAS CUALES NO SE ESPECIFICAN CAMPOS, SE POR QUE SON EQUIVOCAS PUES A LMB DE LOS COMBOS UTILIZADORE COMO DAME.

FALLA DE ORDEN

CENSO DE 1975

FOLIO DE CONTROL

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	RENTAS Y RENDIMIENTOS TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	ANEXO A LA	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL	VALOR ABRIBADO
20							
201	29	21,589	495,278	2,296,849	1,284,189	4,288,288	1,681,689
2011							
2012							
2013							
2014							
202	35,267	35,588	885,728	4,185,241	355,272	6,688,287	2,797,278
2021							
2022							
2023							
2024							
2025							
2026							
2027							
2028							
2029							
203	2,679	45,489	2,612,812	1,276,189	178,272	2,716,288	2,796,289
2031							
2032							
2033							
204	1,124	13,267	685,288	1,188,289	85,289	2,288,289	888,289
2041							
2042							
2043							
2044							
2045							
2046							
2047							
2048							
2049							
205	694	16,288	685,288	2,288,289	288,289	3,688,289	1,788,289
2051							
2052							
2053							
2054							
2055							
2056							
2057							
2058							
2059							
206	112	13,288	672,289	1,288,289	188,289	2,712,289	888,289
2061							
2062							
2063							
2064							
2065							
2066							
2067							
2068							
2069							
207	2,889	35,267	1,688,289	2,288,289	288,289	3,688,289	2,888,289
2071							
2072							
2073							
2074							
2075							
2076							
2077							
2078							
2079							
208	278	13,288	672,289	2,288,289	278,289	3,688,289	2,812,289
2081							
2082							
2083							
2084							
2085							
2086							
2087							
2088							
2089							

CENSO DE 1975

ACT.	NÚMERO DE PERSONAS		TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS	TOTAL DE ACTORES	DISTRIBUCIÓN POR	PRODUCCIÓN EQUIPATIVA	VALOR AGREGADO
	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAS					
204							
2041							
2042							
2043							
2044							
2045							
2046							
2047							
2048							
2049							
205							
21							
211							
2111	1,127	7,864	22,149	2,164,271	69,689	2,888,289	1,889,649
2112							
2113							
2114							
2115							
2119							
212							
2121	24	14,689	1,882,767	6,666,246	271,419	16,211,284	6,491,768
2122							
213							
2131	289	66,768	2,168,771	2,897,699	22,149	6,476,768	4,698,649
2132							
214							
215							
216							
217							
218							
219							
22							
220							
221							
222							
223							
224							
225							
226							
227							
228							
229							
23							
230							
231							
2311	1,951	105,121	4,688,249	16,716,669	66,479	24,224,689	9,261,249
2312							
2313							
2314							
2315							
2316							
2317							
2318							
2319							
232							
2321	889	39	768,679	1,682,247	16,489	2,268,249	1,681,749
2322							
2323							
233							
2331							
2332							
2333							
234							
2341							
2342							
2343							
2344							
2345							
2346							
2347							
2348							
2349							
235							
2351							
2352							
2353							
236							
2361							
2362							
2363							
2364							
2365							
2366							
2367							
2368							
2369							
237							
2371							
2372							
2373							
2374							
2375							
2376							
2377							
2378							
2379							
238							
2381							
2382							
2383							
2384							
2385							
2386							
2387							
2388							
2389							
239							
2391							
2392							
2393							
2394							
2395							
2396							
2397							
2398							
2399							

CENSO DE 1976

SECTOR	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL CÓMUNO	REPARACIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	EMERGEN- CIA	REDUCCIÓN DE GASTOS	VALOR ADICIONAL
2341							
2342							
2343							
2344							
2345							
235							
2351	177	5,837	265,440	1,808,871	65,400	1,854,264	665,700
2352							
2353							
2354							
2355							
2356							
236							
2361							
2362							
2363							
2364							
2365							
2366							
2367							
2368							
2369							
2369							
237							
2371	7,800	73,100	1,801,570	2,856,470	175,000	6,000,070	2,620,000
2372							
2373							
2374							
2375							
2376							
2377							
2378							
2379							
2379							
238							
2381	270	6,000	385,177	600,000	21,570	1,811,707	600,000
2382							
2383							
2384							
2385							
2386							
2387							
2388							
2389							
239							
2391	1,800	30,000	1,800,161	1,800,000	107,000	6,300,000	1,770,177
2392							
2393							
2394							
2395							
2396							
2397							
2398							
2399							
240							
2401	1,800	11,000	307,000	600,000	67,000	2,100,000	607,000
2402							
2403							
2404							
2405							
2406							
2407							
2408							
2409							
241							
2411	801	30,000	600,700	1,100,000	60,000	2,701,000	1,601,000
2412							
2413							
2414							
2415							
2416							
2417							
2418							
2419							
242							
2421	270	2,000	61,700	77,000	6,700	314,000	75,000
2422							
2423							
2424							
2425							
2426							
2427							
2428							
2429							
243							
2431							
2432							
2433							
2434							
2435							
2436							
2437							
2438							
2439							
244							
2441							
2442							
2443							
2444							
2445							
2446							
2447							
2448							
2449							
245							
2451							
2452							
2453							
2454							
2455							
2456							
2457							
2458							
2459							
246							
2461							
2462							
2463							
2464							
2465							
2466							
2467							
2468							
2469							
247							
2471							
2472							
2473							
2474							
2475							
2476							
2477							
2478							
2479							
248							
2481							
2482							
2483							
2484							
2485							
2486							
2487							
2488							
2489							
249							
2491							
2492							
2493							
2494							
2495							
2496							
2497							
2498							
2499							

CENSO DE 1976

ACT	NÚMERO DE PERSONAS		TOTAL DE INMIGRACIONES	TOTAL DE EMIGRACIONES	DIFERENCIA	MIGRACION NETA	POR CIENTO
	ESTRANGEROS	OLANDOS					
2621							
2622							
262	1,889	16,282	392,467	477,389	26,102	1,358,248	698,209
2621							
2622							
2633							
2636							
27							
271	6,608	27,692	688,987	1,374,844	176,687	4,168,168	1,768,028
2711							
2712							
2719							
2719							
28							
281	198	28,287	1,247,219	6,384,889	728,588	6,688,388	2,274,198
2811							
2812							
282	288	16,517	1,686,112	1,888,292	198,691	4,688,161	1,024,388
2821							
2822							
2829							
29							
291	977	21,158	1,217,288	2,888,287	621,691	6,688,168	1,821,691
2911							
2912							
292	4,229	26,181	1,888,287	6,888,278	688,168	6,688,168	1,888,168
2921							
2929							
30							
301	188	16,488	1,116,188	6,388,218	1,278,288	6,688,168	2,288,698
3011							
3012							
3013							
302	188	6,288	677,288	4,716,288	128,188	6,688,168	1,288,698
3021							
3022							
303	68	21,288	1,688,288	6,888,288	1,688,168	16,816,288	4,216,168
3031							
3032							
304	177	4,188	488,176	1,778,288	187,168	2,688,168	1,778,168

CENSO DE 1875

ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	REPRODUCCIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	INVENCIÓN EN MIL	PRODUCCIÓN EN VALORES	VALOR ABRIL 1875
200							
205	400	21,000	2,800,770	7,210,721	420,910	12,950,007	6,211,275
206							
208	204	20,507	1,950,000	2,300,000	101,200	11,000,110	6,410,000
2011							
2042							
207	88	700	21,070	200,001	20,001	600,000	100,000
2071							
2072							
209	400	12,000	701,007	2,300,000	60,000	5,000,000	2,000,007
2091							
2092							
2093							
2094							
2095							
2096							
2097							
2098							
21							
211	40	1,000	100,000	470,000	10,007	1,007,001	600,000
2111							
2112							
2113							
212	80	2,000	200,001	1,000,011	100,000	1,000,000	600,000
2121							
2122							
22							
221	407	10,000	1,000,770	2,000,000	100,000	2,000,000	2,000,000
2211							
2212							
2213							
222	100	20,000	1,000,770	4,000,000	200,000	6,000,000	2,000,000
2221							
2222							
2223							
2224							
23							
231	1,000	10,000	400,000	100,000	100,000	1,000,000	700,000
2311							
2312							

CENSO DE 1976

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO	EMPRESARIOS	TOTAL DE	EMPRESOS	PRODUCCIÓN	VALOR
	TOTALES	ACTIVOS						
322	50	14,600	1,066,200	4,051,600	506,110	6,165,970	2,668,000	
3221								
3222								
3223								
3224								
3225								
323	2,021	16,740	200,000	1,210,000	69,377	1,600,000	700,000	
3231								
3232								
324	210	16,500	1,000,000	6,707,200	1,000,000	6,000,000	3,000,000	
3241								
3242								
3243								
325	2,700	20,000	1,507,000	2,511,000	300,700	3,007,000	2,200,000	
3251								
3252								
3253								
3254								
326								
327								
328								
329								
33								
331	210	16,000	1,200,000	2,100,000	2,100,000	20,000,000	11,000,000	
3311								
3312								
3313								
332	600	22,000	1,000,000	2,000,000	610,710	10,000,000	2,000,000	
3321								
3322								
3323								
3324								
3325								
333								
334								
335								
336								
337								
338								
339								
34								
341	7,000	25,000	1,000,000	2,000,000	600,000	1,000,000	2,000,000	
3411								
3412								
3413								
3414								
3415								
3416								
342	600	20,000	600,000	1,000,000	60,000	4,100,000	1,000,000	
3421								
3422								
3423								
3424								
3425								
3426								
3427								
3428								
3429								
343								
344								
345								
346								
347								
348								
349								
350								

CENSO DE 1976

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	RENTAS/RODAS TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	EMPLEADO DIA	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL	VALOR AGREGADO
2721							
2722							
2723							
2724							
273	10	12,000	70,100	1,400,000	87,100	2,600,000	1,200,000
2730							
2731							
2732	400	10,000	600,000	2,000,000	10,000	2,000,000	1,000,000
2733							
2734							
2735							
2736							
28							
281	700	50,000	2,500,000	10,000,000	1,000,000	10,000,000	5,000,000
2811							
2812							
2813							
2814							
2815							
2816							
2817							
2818							
282	20	5,000	200,000	1,000,000	50,000	1,000,000	500,000
2820							
2821							
2822							
283	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2830							
2831							
2832							
284	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2840							
2841							
2842							
285	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2850							
2851							
2852							
286	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2860							
2861							
2862							
287	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2870							
2871							
2872							
288	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2880							
2881							
2882							
289	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2890							
2891							
2892							
290	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2900							
2901							
2902							
291	10	4,000	200,000	1,000,000	40,000	1,000,000	500,000
2910							
2911							
2912							

CENSO DE 1976

ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OBRERO	REEMBOLSACIONES	TOTAL DE ACTORES	REVENIDO FJA	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL	VALOR ABR2000
2817							
282	20	4.021	9.119	20.711	25.000	200.000	100.000
283							
284	600	6.701	100.000	220.000	10.000	500.000	200.000
285							
286	60	900	20.000	40.000	2.000	100.000	50.000
287							
288	50	1.000	20.000	50.000	10.000	100.000	50.000
289							
290	1.000	10.000	200.000	1.000.000	50.000	1.000.000	1.000.000

CENSO DE 1995

CÓDIGO DE ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS		INDICACIONES TOTAL DE EMPLEADOS	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AÑADIDO	DESCRIPCIÓN DE LOS CENSO POR LA INDUSTRIA/SECTOR
	INDUSTRIAL	COMERCIO					
20							
201	288	44.875	34.295	193.951	233.211	24.198	Industria sujeta a la Ley 2118 (Sector de empresas distribuidas)
2011							
2012							
2013							
2014							
202	7.676	27.289	22.169	202.893	248.899	193.977	Industria sujeta a la Ley 2118 (Sector de industrias y empresas productoras de bienes de consumo de 1995)
2021	681	22.563	15.413	220.952	224.420	95.698	
2022							
2023	7.013	14.826	2.857	17.940	66.479	27.651	Sectores de una etapa
2024							
203							
2031							
2032							
2033							
2034							
204							
2041	594	46.259	63.526	223.290	228.427	62.628	Industria sujeta a la Ley 2118 (Industria química en censo de 1995)
2042							
2043							
2044							
205							
2051	878	32.876	17.622	76.222	199.826	68.289	Industria sujeta a la Ley 2112 (Industria de la madera en censo de 1995)
2052							
2053							
2054							
206	7.488	44.690	28.828	126.796	428.868	191.281	Industria sujeta a la Ley 2113 (Estadísticas de producción textiles en censo de 1995)
2061							
2062							
2063							
2064							
2065							
207	16.488	68.598	57.682	204.688	268.228	121.787	Industria sujeta a la Ley 2116 (Sector de producción de productos de plásticos en censo de 1995)
2071							
2072							
208							
2081	692	42.267	16.288	66.676	169.888	66.167	Industria sujeta a la Ley 2119 (Ind. de industrias químicas y del caucho)
2082							
2083							
2084							
2085							
209	18.578	69.688	68.792	246.792	1.207.028	594.394	
2091	2.041	29.261	24.882	212.882	212.424	47.887	Industria sujeta a la Ley 2121 (Ind. de maquinarias agrícolas en censo de 1995)

CENSO DE 1988

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	INVERNADEROS TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AGRICADO	REPRODUCCIÓN DE LOS CENSO PARA LA INSTRUCCIÓN DE LOS
2091	117	16 474	18 800	294 819	604 720	4 264	Esta subcategoría responde a la norma 2115 Faja de pasajes y grutas comerciales en terrenos de 1988
2092							
2093	15 995	47 828	11 032	63 413	187 866	56 184	Esta subcategoría responde a la norma 2116 - invernadero en terreno
2094							
2095							
2096	276	12,236	12,053	104 202	246,242	41,894	Esta subcategoría responde a la norma 2122 Bajar de invernadero plantaciones para producción en terreno de 1988
21							
211	630	22 819	17 422	76 323	220 002	49 202	Esta subcategoría responde a la norma 2111, de invernadero y terreno de campo de 1988
2111	366	9 263	12,541	138 242	142 721	61,223	
2112							
2113							
2114							
2115							
2116							
212	23	21,675	34 275	438 971	240 426	123 349	
2121							
2122							
213	476	21,280	64 825	299 422	389 003	112 861	
2131							
2132							
22							
221	26	2 100	11 431	82 546	127 079	76 126	Esta subcategoría responde a la norma 2140 Invernadero del Terreno
2201							
2202							
2203							
23							
231	1 488	127 689	126 086	736 167	912 836	276 881	Esta subcategoría responde a la norma 2212 Invernadero y terreno de invernadero en terreno de 1988
2311							
2312							
2313							
2314							
2315							
2316							
2317							
2318							
2319							
232	1 488	46 225	32 361	162 289	166 287	94 689	Esta subcategoría responde a la norma 2214 Faja de invernadero de terreno en terreno de 1988
2321							
2322							
2323							
2324							
2325							
2326							
233	699	13 300	16 872	68 200	68 200	68 700	Esta subcategoría responde a la norma 2211 Invernadero Invernadero de terreno en terreno de 1988
2331							
2332							

CENSO DE 1995

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL (OJOS)	RESERVACIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR ADEUSO	ESPECIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS PARA LA INDUSTRIA ACTIVA
2332							
2333							
2339							
239	817	14,299	16,871	26,068	82,209	82,209	Este subgrupo equivale a la clase 2113 Conf. de maq. text., sus acced. de rep. ref. fab. de tel. y teleros
2391							
2392							
2393							
24							Este grupo equivale a la clase 0. Comercio de animales de cría 220
241	9,202	49,248	52,147	102,888	182,832	79,874	
2411							
2412							
2413							
2414							
2415							
2416							
2417							
2418							
242	181	11,315	7,838	12,799	29,894	6,109	Este grupo equivale a la clase 2200 Industria del caucho
2421	82	5,870	4,828	7,876	13,271	4,234	Este grupo equivale a la clase 2200 Industria del caucho
2429	99	5,241	2,912	4,923	16,623	1,781	Este grupo equivale a la clase 2200 Industria del caucho
243							
2431							
2432							
2433							
2434							
2435							
25							
251	6,198	67,261	66,984	175,388	385,149	66,287	Este subgrupo equivale a la clase 2230 Industria del vidrio
2511							
2512							
2519							
252	1,289	18,294	12,697	95,886	68,688	75,328	Este subgrupo equivale a la clase 2230 Industria del vidrio y sus productos en bruto de 1989
2521							
2529							
26							
261	2,284	46,247	22,278	146,222	124,769	44,282	Este subgrupo equivale a la clase 2211 Fabricación de productos de cerámica y yeso
2611							
2612							
262	447	5,974	2,885	5,888	46,188	2,884	Este subgrupo equivale a la clase 2212 Fab. de cerámica y productos de cerámica y yeso
2621							

CENSO DE 1986

ACT.	NÚMERO DE FAMILIAS EQUIVOCAS	PERSONA COUNCIL	REPARACIONES TOTALS	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AJUSTADO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA REESTIMACIÓN
204	1,120	57,946	63,176	222,940	740,006	226,129	Este grupo pertenece a la zona 2122 (Molinos Farmaceuticos)
206	294	27,054	42,234	140,191	360,081	120,130	
2061	116	6,838	17,096	61,273	198,202	47,638	
2062	178	17,216	25,138	78,918	199,879	72,502	Este grupo pertenece a la zona 204 de San Carlos, anteriormente a 2061
207	86	1,375	1,486	16,258	18,517	6,698	
2071	27	1,257	1,087	9,266	14,279	3,409	
2072	57	218	399	639	3,678	1,291	
209	482	19,284	18,922	63,921	144,809	45,811	
2091	87	4,924	6,181	26,472	66,884	20,626	
2092	86	5,194	4,279	22,869	29,361	5,282	
2093	34	1,762	1,962	4,259	6,187	2,782	
2096	101	2,263	1,753	6,817	14,206	1,294	
2098	31	1,516	2,242	11,204	15,201	2,682	
2097	134	1,036	2,094	5,625	11,809	7,540	
2099	88	2,811	2,811	2,861	26,641	10,138	
21	2	26,873	16,815	627,864	161,222	226,436	Pertenecia a la zona 2142 (Industria de cemento)
211							
2111							
2112							
2113	78	2,812	4,222	26,136	72,864	16,023	Este grupo pertenece a la zona 2142 (Industria de cemento)
212							
2121	2	1,486	1,881	44,885	7,207	2,086	Este grupo pertenece a la zona 2142, Industria del metal incluye otros productos del sector mineral
2122	27	1,208	1,279	5,920	11,421	4,478	Este grupo pertenece a la zona 2142, anteriormente a 2121 y zona de cobre
21							
221	189	22,716	46,528	238,589	682,889	169,681	Este grupo pertenece a la zona 2022 (Industria del textil)
2211							
2212							
2216							
222	5,781	61,364	76,161	426,264	426,261	129,688	Este grupo pertenece a la zona 2142 (Industria de productos de plástico)
2221							
2222							
2223							
2226							
23							
231	1,484	10,240	6,987	22,198	16,267	10,137	Este grupo a la zona 2011 (Industria y comercio minorista) pertenece de manufactura
2311							
2316							
232	888	89,288	42,222	489,287	299,286	164,688	Este grupo pertenece a la zona 2022, Exp. de textiles y productos de cuero

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1986

ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	REMUNERACIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AÑADIDO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA INDUSTRIA AGRÍCOLA
2622							
2601	6,670	6,619	6,216	16,002	25,711	6,677	Este subgrupo pertenece a la rama 2611 Industria de madera y productos de madera
2602	744	707	636	1,612	1,622	369	
2603	72	366	126	466	566	336	
2604	961	2,222	3,061	12,822	22,505	6,943	
27							
271	11,116	61,616	33,667	162,268	426,266	97,226	Este subgrupo pertenece a la rama 2622 Fabricación de productos de caucho, gutta y plástico
2711							
2712							
2719							
2719							
28							
281	6,175	76,687	48,827	247,261	752,285	166,951	Este subgrupo pertenece a la rama 2623 Manufactura de vehículos terrestres y sus productos
2811							
2812							
281	479	23,666	26,669	166,166	227,262	62,667	Este subgrupo pertenece a la rama 2630 Papel y productos de papel, impresión y ediciones
2811	45	2,066	3,107	21,219	33,126	7,207	
2812	176	6,622	12,566	29,066	91,619	36,766	
2819	256	10,627	11,266	63,666	166,219	20,627	
29							
291	637	68,279	26,119	62,666	116,666	66,666	Este subgrupo pertenece al subgrupo 26 Imprentas, ediciones y edulcorantes químicos
2911	436	22,166	22,266	66,266	67,266	26,666	
2912	202	6,266	7,222	16,219	29,666	12,207	
292	1,626	42,266	21,666	62,266	126,127	66,266	
2921	4,661	23,426	26,666	126,621	67,666	26,621	
2929	672	6,266	7,666	67,621	66,619	21,266	
30							
301	16	29,220	22,222	1,027,266	996,072	219,661	Este subgrupo pertenece a la rama 2611 Industria de madera y productos de madera
3011	666	126,666	66,666	666,666	666,666	219,622	Este subgrupo pertenece a la rama 2612 Fabricación de productos químicos básicos inorgánicos, orgánicos y plásticos
3012							
3013							
302	121	12,126	22,626	666,666	262,621	70,226	
3021	61	6,266	16,666	626,127	161,266	61,666	
3022	60	6,661	7,222	67,666	67,666	16,626	
303	116	12,666	16,266	261,219	222,272	76,261	Este subgrupo pertenece a la rama 2621 Industria de los metales no ferrosos y sus productos
3031	29	6,219	6,266	122,661	122,666	46,666	
3032	41	6,266	6,667	122,272	66,667	26,217	
304	22	6,266	12,667	67,666	126,611	26,266	Este subgrupo pertenece a la rama 2622 Fabricación de productos químicos básicos inorgánicos, orgánicos y plásticos
3041							

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1988

AGE	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPIADO	EMPLACEMENTES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AGREGADO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA INDUSTRIA AGRÍCOLA
3201							
3202							
3203							
3204							
3205							
321	2,671	27,997	17,619	136,277	66,896	36,428	Este subgrupo responde a la forma Fed. de manufacturas de madera para la construcción (2812)
3211							
3212							
3213							
3214	975	66,427	88,426	684,285	488,648	303,215	Este subgrupo responde a la forma 2001 Fed. de manufacturas, tan y ceras en bloques de 1988
3215							
3216							
3217							
3218							
3219	2,676	27,996	20,636	133,033	63,991	36,247	
32191	80	4,276	8,160	29,040	28,181	11,881	Este grupo responde a la forma Fed. de manufacturas de aluminio
32192	13	2,663	4,335	26,270	15,422	2,162	Este grupo responde a la forma Fed. de manufacturas
32193	864	4,988	2,137	10,613	9,908	2,974	Este grupo responde a la forma Fed. de manufacturas, pulpa y derivados de madera
32194	1,722	13,109	7,816	48,105	20,696	10,910	Este grupo responde a la forma Fed. de manufacturas, fibras, papeles y cartones
322							
3221	483	6,958	198,387	2,082,297	1,064,271	246,788	Formas de la forma 2770 (Manufacturas de plástico)
3222	483	66,887	23,822	208,288	263,888	66,288	Este subgrupo responde a la forma Industrial Federal del comercio al por menor (2720)
3223							
3224							
3225							
3226							
3227							
3228							
3229							
323	497	68,887	23,822	208,288	263,888	66,288	Este subgrupo responde a la forma Industrial Federal del comercio al por menor (2720)
3231							
3232							
3233							
3234							
3235							
3236							
3237							
3238							
3239							
324	629	20,801	18,246	82,264	78,978	33,246	
3241							
3242							
3243							
3244							
3245							
3246							
3247							
3248							
3249							
325	58	2,188	2,966	16,162	18,632	8,631	Este grupo responde a la forma Fed. de Papel de alfiler y alfileres
3251	58	2,188	2,966	16,162	18,632	8,631	Este grupo responde a la forma Fed. de Papel de alfiler y alfileres
3252							
3253	223	4,213	6,986	40,956	25,522	11,191	Este grupo responde a la forma de manufacturas, herramientas, maquinarias y similares
3254	51	1,412	1,218	4,261	4,894	918	Este grupo responde a la forma Industrial Manufacturas plásticas y similares
3255	52	4,223	2,988	11,864	10,942	9,173	Este grupo responde a la forma Fed. de Plásticos, textiles, fibras y similares
3256							
3257							
3258							
3259							
326	688	16,888	12,178	87,853	83,871	36,161	Este subgrupo responde a la forma 2013 Fed. y sus. de Plásticos (2720)
3261							
3262							
3263							
3264							
3265							
3266							
3267							
3268							
3269							

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1986

ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	REPARACIONES TOTALES	TOTAL DE ACTORES	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AGRASADO	ESPECIFICACION DE LOS CAMBIOS PARA LA PRESENTACIÓN ACTUAL	
251		53,723	97,286	21,982	126,548	197,428	98,824	Este subgrupo pertenece a la serie 25127 del subsector met. termico y electron. relacionados
2521								
2522								
253		3,238	81,868	23,596	146,285	194,648	98,282	Este subgrupo pertenece a la serie 2535 del subsector productos metalicos relacionados y no
2541								
2542								
2543								
2544								
2545								
2546								
2547								
2548								
2549								
255								
256								
257		616	7,764	7,866	98,822	16,791	213,327	Este subgrupo pertenece a la serie 2565 del subsector de metales y no ferrosos relacionados
258								
259								
260								
261		148	3,876	3,875	11,480	9,286	8,568	Este subgrupo pertenece a la serie 2615 del subsector de metales y no ferrosos relacionados
262								
263								
264								
265								
266		129	3,912	2,120	6,196	8,952	2,990	Este subgrupo pertenece a la serie 2665, relacionado y no ferrosos relacionados
267		148	3,876	8,278	46,128	26,287	13,263	Este subgrupo pertenece a la serie 2675, relacionado y no ferrosos relacionados
268		808	14,864	19,622	106,125	43,432	16,518	Este subgrupo pertenece a la serie 2685, relacionado y no ferrosos relacionados
269								
270		126	12,361	12,289	67,875	61,298	68,664	Este subgrupo pertenece a la serie 2705 del subsector de metales
271								
272								
273								
274								
275								
276								
277								
278								
279								
280								
281								
282								
283								
284								
285								
286								
287								
288								
289								
290								
291								
292								
293								
294								
295								
296								
297								
298								
299								
300								
301								
302								
303								
304								
305								
306								
307								
308								
309								
310								
311								
312								
313								
314								
315								
316								
317								
318								
319								
320								
321								
322								
323								
324								
325								
326								
327								
328								
329								
330								
331								
332								
333								
334								
335								
336								
337								
338								
339								
340								
341								
342								
343								
344								
345								
346								
347								
348								
349								
350								
351								
352								
353								
354								
355								
356								
357								
358								
359								
360								
361								
362								
363								
364								
365								
366								
367								
368								
369								
370								
371								
372								
373								
374								
375								
376								
377								
378								
379								
380								
381								
382								
383								
384								
385								
386								
387								
388								
389								
390								
391								
392								
393								
394								
395								
396								
397								
398								
399								
400								

CONTINUACIÓN...

CENSO DE 1985

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	RENTAS NACIONALES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AGRASADO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA INTERMEDIOCIÓN
2721							
2722							
2723							
2724							
273	1,216	146,823	275,384	1,879,867	1,048,719	504,889	
2730							
2731	301	61,296	90,441	429,844	212,814	103,223	Este subgrupo se ha creado a partir de los datos de 1981
2732							
2733							
2734							
2735							
2736							
28							
281	1,216	146,823	275,384	1,879,867	1,048,719	504,889	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
2811							
2812							
2813							
2814							
2815							
2816							
2817							
2818							
282	21	6,826	11,298	61,272	30,241	15,310	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
2820							
2821	182	6,208	7,519	40,453	18,127	29,426	
2822	106	7,427	6,908	48,298	19,042	22,043	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
2823	14	571	705	1,185	106	1,237	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
289	88	1,953	6,061	30,541	43,614	12,623	
2891							
2892							
29							
290	163	6,111	6,286	24,785	22,071	16,881	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
2901	49	2,269	2,822	11,026	8,943	4,842	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
2902	84	3,842	3,464	13,759	13,128	10,239	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
291							
2911	62	2,420	2,341	9,822	8,808	7,871	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981
2912	12	612	1,224	10,766	7,319	852	Este subgrupo se crea a partir de los datos de 1981

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1986

ACT	PERSONAL		MATERIALES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR ADICIONADO	ESPECIFICACIONES DE LOS CAMBIOS POR LA REESTRUCTURACIÓN
	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	Ocupado					
291							
2920	20	1,348	1,502	8,922	7,868	2,822	Para otros recursos a la clase Fec. y productos de otros y sus partes.
293							
2931	623	2,777	1,999	2,268	4,820	1,790	Para otros recursos a la clase Fec. de partes y materiales de otros y otros.
2932							
2933	48	1,246	1,394	8,821	2,408	24	Para otros recursos a la clase Fec. de partes de otros y sus partes.
294							
2940	88	818	995	1,458	2,254	522	Para otros recursos a la clase Fec. y productos de otros y sus partes.
295							
2950	52	1,227	872	886	1,920	1,180	Para otros recursos a la clase Fec. de materiales y otros y sus partes.
296							
2961	40	2,843	2,226	2,982	8,791	2,189	Para otros recursos a la clase Fec. de partes.
2962							
2963	101	851	718	1,792	2,529	850	Para otros recursos a la clase Fec. de otros productos y de partes.
2964							
2965	136	2,010	1,470	8,184	6,182	2,112	Para otros recursos a la clase Fec. de otros productos y partes.
2966							
2967	7	1,413	1,048	4,019	2,261	1,400	Para otros recursos a la clase B22. Fec. o sus partes y productos de otros y sus partes.
2968	211	11,681	12,712	68,572	62,222	20,622	

NOTA: LAS ACTIVIDADES EN LAS CUALES NO SE ESPECIFICAN CAMBIOS, TIENEN QUE SER EQUIVALENTES A LAS DE LOS CENSO DE UTILIZACIÓN COMO BASE.

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1990

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OBLIGADO	REVENIMIENTOS TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AJUSTADO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CÍRCULOS PARA LA INGRESOS AJCEN
30							
301	430	68,843	811,274	1,376,130	2,491,363	498,308	Este subgrupo equivale a la forma 3112 (Ene. de empresas administrativas)
3011							
3012							
3013							
3014	6,470	68,474	944,793	1,379,084	2,491,284	498,308	
302	1,208	34,454	171,494	2,040,447	3,994,125	948,241	Este subgrupo equivale a la forma 3113 (Ene. de empresas de servicios y otras actividades auxiliares)
3021							
3022							
3023	7,444	14,070	18,049	119,519	237,079	66,544	Este subgrupo equivale a la forma 311001 (Materiales de explotación)
3024							
3025							
3026							
3027							
3028							
3029							
303	130	48,430	674,728	2,294,087	2,291,240	688,619	Este subgrupo equivale a la forma 3112 (Industria manufacturera)
3031							
3032							
3033							
304	1,740	39,891	134,744	742,883	1,236,772	341,823	Este subgrupo equivale a la forma 3111
3041							
3042							
305	6,280	30,787	241,840	1,219,723	2,344,262	688,242	Este subgrupo equivale a la forma 3112 (Ene. de productos básicos)
3051							
3052							
3053							
3054							
3055							
3056							
3057	11,369	68,349	688,341	1,888,214	3,247,899	1,378,824	Este subgrupo equivale a la forma 3115 (Ene. de productos de manufactura)
3058							
3059							
306	478	66,232	794,888	602,119	1,236,688	762,272	Este subgrupo equivale a la forma 3116 (Ene. de gases atmosféricos y productos de combustión)
3061							
3062							
3063							
3064							
3065							
3066							
3067	2,827	30,612	720,842	1,420,227	2,581,612	1,749,276	Este subgrupo equivale a la forma 3121 (Ene. de gases producidos atmosféricos por el procesamiento)
3068							
3069							
307							
3071							
3072							
308							
3081							
3082							
3083							
3084							
3085							
3086							
3087							
3088							
3089							
309							
3091							
3092							
3093							
3094							
3095							
3096							
3097							
3098							
3099							

INSTITUTO VENEZOLANO DE ESTADÍSTICA
 DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA
 SECCIÓN DE ESTADÍSTICA INDUSTRIAL
 CENSO DE 1990

CENSO DE 1980

ACT	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	REMANERACIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AGREGADO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA INVESTIGACIÓN
2061	104	15,712	123,798	1,818,276	2,204,294	648,228	Este grupo equivale a la forma 2117 Tab. de aceites y grasas comestibles.
2062							
2063	17,896	92,811	81,499	1,661,813	1,841,625	432,810	Este grupo equivale a la forma 211602 Fermentos.
2064							
2065							
2066							
2067							
2068	320	11,881	64,515	1,168,838	2,221,673	892,881	Este grupo equivale a la forma 2122 Tab. de alimentos preparados para animales.
2069							
21							
211							
2111	420	3,229	66,686	723,875	1,411,272	721,542	
2112							
2113							
2114							
2115							
2116							
212	18	16,876	294,311	4,434,031	5,827,264	1,829,840	Este subgrupo equivale a la forma 212000 Industrias de la cerámica y la tierra.
2121							
2122							
213	188	76,762	943,497	2,885,381	3,798,228	1,297,812	Este subgrupo equivale a la forma 212000 Industrias de la cerámica y la tierra.
2130							
22							
220	31	2,669	76,276	746,231	8,846,878	1,628,384	Este subgrupo equivale a la forma 21400 Industrias del vidrio.
2201							
2202							
2203							
23							
231	1,371	136,824	1,889,127	8,808,387	9,777,794	2,884,322	Este subgrupo equivale a la forma 2212 Hoiler, Hoiler y productos de Hoiler Hoiler.
2311							
2312							
2313							
2314							
2315							
2316							
2317							
2318							
2319							
232	966	26,824	216,820	494,225	1,176,276	364,264	Este subgrupo equivale a la forma 2214 Tab. de textiles de punto.
2321							
2322							
2323							
233	241	8,529	68,141	266,742	226,148	388,181	Este subgrupo equivale a la forma 2211 Tab. textil de fibras finas y cordones de hilo fino.
2331							

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1990

ACT	PERSONAL		RETRIBUCIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR ADMICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS CÍODOS PARA LA INVESTIGACIÓN
	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	COLGADOS					
2303							
2304							
2305							
2306							
2307							
2308							
2309							
2310							
2311							
2312							
2313							
2314							
2315							
2316							
2317							
2318							
2319							
2320							
2321							
2322							
2323							
2324							
2325							
2326							
2327							
2328							
2329							
2330							
2331							
2332							
2333							
2334							
2335							
2336							
2337							
2338							
2339							
2340							
2341							
2342							
2343							
2344							
2345							
2346							
2347							
2348							
2349							
2350							
2351							
2352							
2353							
2354							
2355							
2356							
2357							
2358							
2359							
2360							
2361							
2362							
2363							
2364							
2365							
2366							
2367							
2368							
2369							
2370							
2371							
2372							
2373							
2374							
2375							
2376							
2377							
2378							
2379							
2380							
2381							
2382							
2383							
2384							
2385							
2386							
2387							
2388							
2389							
2390							
2391							
2392							
2393							
2394							
2395							
2396							
2397							
2398							
2399							
2400							

PALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1990

ACT.	NÚMERO DE PERSONAL		REPARACIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA VALOR		ESPECIFICACIÓN DE LOS CARGOS PARA LA INTEGRACIÓN ACTIVA
	ESTABLECIMIENTOS	EMPLAZADO			PRODUCCIÓN	ADQUIRIDO	
2622	142	1,172	9,001	18,874	28,277	12,630	Esta clase incluye a la clase 2612021 Fáb. de art. de baño, sapes
2623	1,686	16,228	39,431	88,878	178,761	82,952	
2624							
2625							
2626							
2627							
2628							
2629							
2630							
2631							
2632	8,316	86,968	236,727	626,886	1,464,889	598,240	Esta subclase incluye a la clase 26220 Fáb. y reparación de Planchas de metal, planchas eléctricas
2633							
2634							
2635							
2636							
2637							
2638							
2639							
2640							
2641							
2642							
2643							
2644							
2645							
2646							
2647							
2648							
2649							
2650							
2651							
2652							
2653							
2654							
2655							
2656							
2657							
2658							
2659							
2660							
2661							
2662							
2663							
2664							
2665							
2666							
2667							
2668							
2669							
2670							
2671							
2672							
2673							
2674							
2675							
2676							
2677							
2678							
2679							
2680							
2681							
2682							
2683							
2684							
2685							
2686							
2687							
2688							
2689							
2690							
2691							
2692							
2693							
2694							
2695							
2696							
2697							
2698							
2699							
2700							
2701							
2702							
2703							
2704							
2705							
2706							
2707							
2708							
2709							
2710							
2711							
2712							
2713							
2714							
2715							
2716							
2717							
2718							
2719							
2720							
2721							
2722							
2723							
2724							
2725							
2726							
2727							
2728							
2729							
2730							
2731							
2732							
2733							
2734							
2735							
2736							
2737							
2738							
2739							
2740							
2741							
2742							
2743							
2744							
2745							
2746							
2747							
2748							
2749							
2750							

FALLA DE CENSO

CENSO DE 1990

ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	REVALUACIONES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR ADOBLADO	DESCRIPCIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA TRANSERIBICIÓN
205	348	26.197	975.889	1.202.241	2.792.279	1.392.248	Este subgrupo equivale a la forma 2021 Industria farmacéutica
206							
207	322	27.684	281.281	4.738.118	4.738.478	4.395.743	
208	127	92.197	149.578	449.942	2.189.854	427.491	Este subgrupo equivale a la forma 202222 Fab. de papeles, cartones y derivados
2082	126	17.299	222.852	889.411	1.589.812	842.251	Este subgrupo equivale a la forma 202221 Fab. de papeles, cartones y derivados
207	29	889	6.561	4.1892	141.926	68.777	
2031	26	470	8.896	28.947	170.117	49.052	Este subgrupo equivale a la forma 202288 Fab. de aceites minerales
2072	14	252	1.845	2.816	81.453	4.775	Este subgrupo equivale a la forma 202286 Refinación de gases y aceites minerales
209	498	39.281	216.242	794.549	1.271.889	698.487	
2091							
2092							
2093							
2094							
2095							
2096							
2097							
2098							
31							
311	7	42.266	698.628	11.729.288	11.124.268	4.581.208	Este subgrupo equivale a la forma 2032 Refinación de petróleo
3111							
3112							
3113							
312	167	7.888	79.479	688.878	1.288.282	388.288	Este subgrupo equivale a la forma 2040 Industria del caucho
3121							
3122							
32							
321	832	29.421	278.484	1.817.892	1.988.878	1.897.884	Este subgrupo equivale a la forma 2050 Industria del hule
3211							
3212							
3213							
327	2.878	88.487	942.489	3.888.144	6.888.872	1.778.277	Este subgrupo equivale a la forma 2060 Industria de productos de plásticos
3271							
3272							
3273							
3279							
33							
331							
3311							
3319							
337	478	24.887	488.274	3.188.828	7.888.188	1.588.874	Este subgrupo equivale a la forma 2070 Fab. de vidrio y productos de vidrio

FALTA DE ORIGEN

CENSO DE 1990

NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAS OCASO	REMANENCIAS ESTABLE	TOTAL DE ACTIVOS	VALOR DE LA INMOBILIZACIÓN	VALOR AJUSTADO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA REESTIMACIÓN
3221						
3222						
3223						
3224						
3225						
323	2,847	28,240	174,680	5,170,080	5,168,810	412,800
3231						Este subgrupo responde a la clase 3012 Faj. de maquinaria de arado para la explotación.
3232						
324	1,679	48,246	205,540	9,168,311	9,062,272	1,962,000
3241						Este subgrupo responde a la clase 3011 Faj. de maquinaria, del, para y otros productos a base de metales.
3242						
3243						
325	2,895	29,240	178,240	7,983,770	871,240	216,240
3251	81	2,895	43,743	292,024	229,811	99,923
3252	17	1,641	28,240	119,817	149,238	99,240
3253	1,544	4,246	78,113	44,759	148,527	48,221
3254	2,312	11,062	32,482	146,795	204,646	82,875
3255						Este subgrupo responde a la clase 3012 Faj. de metales.
326						
3261	979	88,284	5,127,261	21,793,810	6,208,874	2,946,524
3262						Este subgrupo responde a la clase 2710 Industria básica del hierro.
3263						
3264						
3265						
3266						
3267						
3268						
3269						
327						
3271	2,282	62,240	487,226	1,948,814	2,843,287	1,421,284
3272	217	22,294	188,428	728,822	886,110	536,807
3273	808	12,291	120,268	505,400	848,889	357,992
3274	17	1,541	28,240	119,817	149,238	99,240
3275	192	4,889	63,228	179,246	262,427	121,144
3276	268	7,187	62,140	322,442	282,268	141,548
3277	42	1,178	8,112	38,268	72,788	43,074
3278	61	4,422	41,040	184,432	178,232	128,814
3279						Este subgrupo responde a la clase 2810 Faj. de otros productos, ferrosos y aceros.
328						
3281	848	17,288	88,488	242,248	497,208	268,878
3282						Este subgrupo responde a la clase 3012 Faj. y rep. de metales diversos.

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1990

ACT	NÚMERO DE PERSONAL		REMUNERACIONES		VALOR DE LA INMOBILIZACIÓN	VALOR AJUSTADO	ESPECIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS PARA LA INDETERMINACIÓN
	ESTABLECIMIENTOS	OCCUPADO	TOTALES	ACTIVOS			
3721							
3722							
3723							
3729							
373	389	26,384	223,874	1,889,204	1,227,794	684,368	Este subgrupo corresponde a la rama 3822. Fue el resultado de la absorción y el cierre de unidades de producción y de servicios.
3730							
3731							
3791							
3792							
3793							
3799							
38							
381	678	28,612	1,823,874	14,764,148	10,438,188	6,876,318	Este subgrupo incluye la rama 3813. Incluye subgrupos:
3811							
3812							
3813							
3814							
3815							
3819							
3821	16	1,488	82,289	195,822	179,418	119,788	Este subgrupo corresponde a la rama 3822. Fue el resultado de la absorción de unidades.
3823							
383	71	6,271	48,872	391,628	199,387	22,287	
3831	64	4,247	31,902	251,561	163,449	42,793	Este grupo corresponde a la rama 3831. Fue el resultado de la absorción de unidades.
3832	7	1,674	17,000	8,987	17,769	20,034	Este grupo corresponde a la rama 3831, correspondiente al resultado de la absorción de unidades 3832.
388	92	5,463	34,799	292,198	288,419	124,264	
3891							
3899							
39							
390	201	11,178	67,896	646,893	215,689	172,798	Este grupo corresponde a la rama 390002. Fue el resultado de la absorción de unidades.
391	148	795	2,940	8,422	9,719	4,837	Este grupo corresponde a la rama 390009. Fue el resultado de la absorción de unidades y correspondiente al resultado de la absorción de unidades.
3911	51	2,272	26,271	57,028	84,420	28,286	Este grupo corresponde a la rama 390009. Fue el resultado de la absorción de unidades y correspondiente al resultado de la absorción de unidades.
3912	122	6,100	34,886	82,834	129,800	129,645	Este grupo corresponde a la rama 390001. Fue el resultado de la absorción de unidades.
3913							
3914	88	4,706	44,576	163,838	323,789	91,877	Este grupo corresponde a la rama 390005. Fue el resultado de la absorción de unidades y correspondiente al resultado de la absorción de unidades.
3915	64	3,214	21,286	28,249	54,754	29,189	Este grupo corresponde a la rama 390005. Fue el resultado de la absorción de unidades y correspondiente al resultado de la absorción de unidades.
3917	17	1,140	72,752	114,781	278,407	77,824	Este grupo corresponde a la rama 390008. Fue el resultado de la absorción de unidades.

FALLA DE ORIGEN

CENSO DE 1990

CÓDIGO DE ACT.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAS OCUPADAS	RELACIONANTES TOTALS	TOTAL DE ACTORES	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	VALOR AGRICULTIVO	INDICACIÓN DE LOS CAMBIOS POR LA PROMEDIACIÓN
201	16	1,171	11,895	74,888	38,889	5,884	
202	699	6,897	33,911	58,887	34,883	28,899	
2011	541	4,912	14,244	29,423	18,769	21,274	Este grupo pertenece a la clase 200001 Fide de posesión de bienes y otros.
2012	62	1,425	7,847	38,934	20,122	11,720	Este grupo pertenece a la clase 200002 Fide de posesión de bienes y otros.
204	89	1,719	8,213	13,384	20,417	22,828	Este grupo pertenece a la clase 200003 Fide de posesión de bienes y otros.
205	59	3,828	6,522	27,887	27,889	13,887	Este grupo pertenece a la clase 200004 Fide de posesión de bienes y otros.
206	716	21,999	143,263	487,219	548,888	268,299	
2061							
2062							
2063							
2064							
2065							
2066							
2067							

NOTA: LAS ACTIVIDADES EN LAS CUALES NO SE ESPECIFICAN CAMBIO, ES POR QUE SON EQUIVALENTES A LAS DE LOS CENSO UTILIZADOS COMO BASE.

FALLA DE ORIGEN

Coefficient Covariance Matrix

```

=====
C,C                0.525531  C,LPIB                -0.049193
LPIB,LPIB         0.004613
=====

```

Residual Plot

	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	1950	0.02212	9.72627	9.70415
	1951	0.02291	9.76583	9.74292
	1952	0.00830	9.77781	9.76951
	1953	-0.04913	9.71378	9.76291
	1954	-0.05400	9.74308	9.79709
	1955	-0.04789	9.79205	9.83995
	1956	-0.03988	9.84443	9.88431
	1957	-0.04789	9.86817	9.91606
	1958	-0.07250	9.86256	9.93507
	1959	-0.07712	9.89233	9.96945
	1960	-0.07940	9.92632	10.0057
	1961	-0.08316	9.94506	10.0282
	1962	-0.08597	9.96571	10.0517
	1963	-0.06547	10.0274	10.0929
	1964	-0.01665	10.1401	10.1567
	1965	-0.00968	10.1780	10.1877
	1966	0.00919	10.2372	10.2280
	1967	0.02377	10.2885	10.2647
	1968	0.04456	10.3510	10.3064
	1969	0.05367	10.3974	10.3437
	1970	0.54422	10.4443	9.90010

LS // Dependent Variable is LPD

Date: 1-29-1993 / Time: 13:48

SMPL range: 1950 - 1970

Number of observations: 21

```

=====
VARIABLE      COEFFICIENT   STD. ERROR   T-STAT      2-TAIL SIG.
-----
C              5.3144779    0.7249350    7.3309719   0.0000
LPIB          0.4388273    0.0679154    6.4613775   0.0000
=====
R-squared          0.687240    Mean of dependent var    9.994637
Adjusted R-squared 0.670779    S.D. of dependent var    0.236801
S.E. of regression 0.135871    Sum of squared resid     0.350760
Log likelihood     13.17013    F-statistic               41.74940
Durbin-Watson stat 0.709697    Prob(F-statistic)        0.000003
=====

```

LS // Dependent Variable is LPD

Date: 1-29-1993 / Time: 13:48

SMPL range: 1950 - 1970

Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	5.3144779	0.7249350	7.3309719	0.0000
LnPIB	0.4388273	0.0679154	6.4613775	0.0000

R-squared	0.687240	Mean of dependent var	9.994637
Adjusted R-squared	0.670779	S.D. of dependent var	0.236801
S.E. of regression	0.135871	Sum of squared resid	0.350760
Log likelihood	13.17013	F-statistic	41.74940
Durbin-Watson stat	0.709697	Prob(F-statistic)	0.000003

Display the Coefficient Covariance Matrix ? (P,S,ENTER)

LS // Dependent Variable is TCPRODUC

Date: 1-29-1993 / Time: 13:54

SMPL range: 1971 - 1992

Number of observations: 22

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1949048	0.7514107	-0.2593851	0.7980
TCPIB	0.5906234	0.1285914	4.5930242	0.0002

R-squared	0.513333	Mean of dependent var	1.924091
Adjusted R-squared	0.489000	S.D. of dependent var	3.891637
S.E. of regression	2.781908	Sum of squared resid	154.7803
Log likelihood	-52.67725	F-statistic	21.09587
Durbin-Watson stat	1.394593	Prob(F-statistic)	0.000176

Display the Coefficient Covariance Matrix ? (P,S,ENTER)

=====
Coefficient Covariance Matrix
=====

C,C	0.564618	C,TCPIB	-0.059326
TCPIB,TCPIB	0.016536		

=====

=====
Residual Plot
=====

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

| 1971 -0.10065 3.26000 3.36065

		1972	-0.36033	3.65000	4.01033
	*	1973	-1.80418	2.72000	4.52418
	*	1974	-0.65483	3.45000	4.10483
	*	1975	1.05163	2.54000	1.48837
	*	1976	-0.83837	0.65000	1.48837
	*	1977	2.79645	6.73000	3.93355
	*	1978	-1.05355	2.88000	3.93355
	*	1979	-4.01921	0.44000	4.45921
	*	1980	-4.99065	-3.52000	1.47065
	*	1981	-1.99871	1.61000	3.60871
	*	1982	0.22627	-2.78000	-3.00627
	*	1983	6.64918	4.96000	-1.68918
	*	1984	-2.17101	8.03000	5.85899
	*	1985	-0.37818	3.39000	3.76818
	*	1986	2.60341	3.07000	0.46659
	*	1987	1.66854	5.23000	3.56146
	*	1988	2.83954	6.59000	3.75046
	*	1989	-4.73967	-8.75000	-4.01033
	*	1990	-1.63135	-3.48000	-1.84865
	*	1991	1.22575	1.84000	0.61425
	*	1992	1.33790	-0.18000	-1.51790

LS // Dependent Variable is TCPRODUC
Date: 1-29-1993 / Time: 13:54
SMPL range: 1971 - 1992
Number of observations: 22

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1949048	0.7514107	-0.2593851	0.7980
TCPIB	0.5906234	0.1285914	4.5930242	0.0002
R-squared	0.513333	Mean of dependent var		1.924091
Adjusted R-squared	0.489000	S.D. of dependent var		3.891637
S.E. of regression	2.781908	Sum of squared resid		154.7803
Log likelihood	-52.67725	F-statistic		21.09587
Durbin-Watson stat	1.394593	Prob(F-statistic)		0.000176

=====
 Coefficient Covariance Matrix
 =====

TCPIB, TCPIB	2.23E-05	TCPIB, TCACEREM	-3.97E-05
TCPIB, TCAN	3.98E-05	TCPIB, TCEMPLEO	-6.53E-05
TCACEREM, TCACEREM	0.012366	TCACEREM, TCAN	-0.012408
TCACEREM, TCEMPLEO	0.012745	TCAN, TCAN	0.012458
TCAN, TCEMPLEO	-0.012794	TCEMPLEO, TCEMPLEO	0.013198

 =====

 =====
 Residual Plot
 =====

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1971	0.00660	3.26000	3.25340
1972	-0.01556	3.65000	3.66556
1973	-0.06787	2.72000	2.78787
1974	-0.02925	3.45000	3.47925
1975	0.03547	2.54000	2.50453
1976	0.01256	0.65000	0.63744
1977	0.09393	6.73000	6.63607
1978	-0.07161	2.88000	2.95161
1979	0.07794	0.44000	0.36206
1980	0.18219	-3.52000	-3.70219
1981	0.06081	1.61000	1.54919
1982	-0.17656	-2.78000	-2.60344
1983	0.15115	4.96000	4.80885
1984	-0.11100	8.03000	8.14100
1985	-0.11043	3.39000	3.50043
1986	0.08956	3.07000	2.98044
1987	-0.02518	5.23000	5.25518
1988	0.06775	6.59000	6.52225
1989	0.03647	-8.75000	-8.78647
1990	-0.05188	-3.48000	-3.42812
1991	0.01829	1.84000	1.82171
1992	-0.04786	-0.18000	-0.13214

 =====

LS // Dependent Variable is TCPRODUC

Date: 1-29-1993 / Time: 13:59

SMPL range: 1971 - 1992

Number of observations: 22

 =====

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
TCPIB	0.9873060	0.0047252	208.94357	0.0000
TCACEREM	0.3132515	0.1112005	2.8169983	0.0114
TCAN	-0.3152815	0.1116153	-2.8247162	0.0112
TCEMPLEO	-0.6783226	0.1148834	-5.9044417	0.0000

 =====

R-squared	0.999489	Mean of dependent var	1.924091
Adjusted R-squared	0.999404	S.D. of dependent var	3.891637
S.E. of regression	0.095016	Sum of squared resid	0.162506
Log likelihood	22.77224	F-statistic	11736.62
Durbin-Watson stat	2.484623	Prob(F-statistic)	0.000000

=====

LS // Dependent Variable is TCPRODUC

Date: 1-29-1993 / Time: 13:59

SMPL range: 1971 - 1992

Number of observations: 22

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
TCPIB	0.9873060	0.0047252	208.94357	0.0000
TCACREM	0.3132515	0.1112005	2.8169983	0.0114
TCAN	-0.3152815	0.1116153	-2.8247162	0.0112
TCEMPLEO	-0.6783226	0.1148834	-5.9044417	0.0000

R-squared	0.999489	Mean of dependent var	1.924091
Adjusted R-squared	0.999404	S.D. of dependent var	3.891637
S.E. of regression	0.095016	Sum of squared resid	0.162506
Log likelihood	22.77224	F-statistic	11736.62
Durbin-Watson stat	2.484623	Prob(F-statistic)	0.000000

Display the Coefficient Covariance Matrix ? (P,S,ENTER)

Serial Correlation LM Test: 1 lags

```
=====
F-statistic      1.14809      Probability    0.2989
Obs*R-Squared   1.30056      Probability    0.2541
=====
```

Serial Correlation LM Test: 2 lags

```
=====
F-statistic      0.78880      Probability    0.4713
Obs*R-Squared   1.88588      Probability    0.3895
=====
```

Date: 1-29-1993 / Time: 14:02

SMPL range: 1971 - 1992

Number of observations: 22

```
=====
Variable      Mean      S.D.      Maximum      Minimum
=====
RESID         0.0057052  0.0877741  0.1821863  -0.1765572
=====
```

```
=====
INTERVAL      COUNT      HISTOGRAM
=====
-0.18 >= RESID < -0.15      1      |*****
-0.15 >= RESID < -0.12      0      |
-0.12 >= RESID < -0.09      2      |*****
-0.09 >= RESID < -0.06      2      |*****
-0.06 >= RESID < -0.03      2      |*****
-0.03 >= RESID < 0.00       3      |*****
0.00 >= RESID < 0.03       3      |*****
0.03 >= RESID < 0.06       2      |*****
0.06 >= RESID < 0.09       4      |*****
0.09 >= RESID < 0.12       1      |*****
0.12 >= RESID < 0.15       0      |
0.15 >= RESID < 0.18       1      |*****
0.18 >= RESID < 0.21       1      |*****
=====
```

```
=====
Skewness 0.013591      Kurtosis 2.517832
Jarque-Bera normality test stat. 0.213789      Probability 0.898620
=====
```

ARCH Test: 1 lags

```
=====
F-statistic      1.64488      Probability    0.2151
Obs*R-Squared   1.67317      Probability    0.1958
=====
```

