

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE AGRONOMIA

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

Influencia de los Impuestos Sobre las Exportaciones en el Sector
Agrícola de Guatemala, 1964 - 1988.
Una Evaluación Preliminar

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

por

Edwin Abel Areano Berganza

Al Conferirse el Título de

INGENIERO AGRONOMO

Con el Grado Academico de

LICENCIADO EN CIENCIAS AGRICOLAS

Guatemala, Marzo de 1990

D.L.
01
T(1129)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

R E C T O R

LIC. RODERICO SEGURA TRUJILLO

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

DECANO:	Ing. Agr. Aníbal B. Martínez M.
VOCAL PRIMERO:	Ing. Agr. Gustavo Adolfo Méndez G.
VOCAL SEGUNDO:	Ing. Agr. Efraín Medina G.
VOCAL TERCERO:	Ing. Agr. Wotzbelí Méndez Estrada
VOCAL CUARTO:	P.A. Hernán Perla González
VOCAL QUINTO:	P.A. Julio López Maldonado
SECRETARIO:	Ing. Agr. Rolando Lara Alecio

Febrero 28 de 1990.

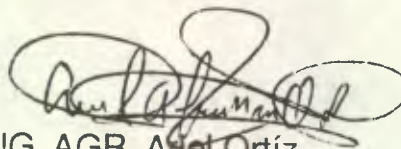
Ingeniero Agrónomo
Hugo Tobías
Director del Instituto de Investigaciones Agronómicas
Facultad de Agronomía

Ingeniero Tobías:

Por este medio me dirijo a usted para manifestarle que he asesorado y revisado el trabajo de Tesis titulado **"INFLUENCIA DE LOS IMPUESTOS SOBRE LAS EXPORTACIONES EN EL SECTOR AGRICOLA DE GUATEMALA 1964 - 1988. UNA EVALUACION PRELIMINAR"**.

Considerando que el trabajo reúne los requisitos establecidos por los reglamentos establecidos para su aprobación, me permito recomendar su impresión como requisito previo a que el estudiante Edwin Abel Areano Berganza pueda optar al título de Ingeniero Agrónomo.

Atentamente,



ING. AGR. Abel Ortiz
ASESOR

GUATEMALA,
Febrero 28, 1990

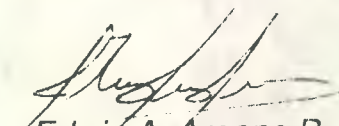
Señores
Honorable Junta Directiva
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos

Señores:

De conformidad con las normas establecidas en la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de tesis titulada **"INFLUENCIA DE LOS IMPUESTOS SOBRE LAS EXPORTACIONES EN EL SECTOR AGRICOLA DE GUATEMALA 1964 - 1988. UNA EVALUACION PRELIMINAR"**.

Como requisito previo a optar al título profesional de Ingeniero Agrónomo en el grado académico de Licenciado en Ciencias Agrícolas.

Atentamente:



Edwin A. Areano B.

CONTENIDO

PAGINA

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	3
III.	REVISIÓN DE LITERATURA	4
III.1	Agricultura y Formación de Capital	4
III.1.1	Tributación Agrícola	5
III.1.2	Formas de Tributación Agrícola	6
III.1.3	Minimización de la Inversión en Agricultura	7
III.2	Agricultura y Divisas	7
III.2.1	Contribución de la Agricultura a la formación de Divisas	7
III.2.2	Exportaciones Agrícolas	8
III.3	Dependencia	9
III.3.1	La Integración al Mercado Mundial	10
III.3.2	El Secreto del Intercambio Desigual	10
III.3.3	El Ciclo del Capital en la Economía Dependiente	12
III.4	Dialéctica de la Dependencia	13
III.5	Historia del Régimen Impositiva Sobre las Exportaciones de Guatemala, 1930 - 1990	14
III.6.	Modelos de Regresión Algunas Ideas Básicas	15
III.6.1	Concepto de al Función de Regresión Poblacional (FRP)	15
III.6.2	Significado del Término "Lineal"	16
III.6.3	Especificación Estocástica de al FRP	16
III.6.4	Naturaleza Estocástica del Término de Perturbación	16
III.6.5	Función de Regresión Muestral (FRM)	17
III.7	Regresión de una Variable Dicótoma	18
III.7.1	Naturaleza de las Variables Dicótomas	18
III.7.2	Regresión de una Variable Cuantitativa y una Cualitativa con Dos Clases o Categorías	19
III.7.3	Regresión de una Variable Cuantitativa y Dos Variables Cualitativas	20
III.7.4	Comparación de Dos Regresiones	20
III.7.5	Uso de las Variables Dicótomas en el Análisis Estacional	20
IV.	MATERIALES Y METODOS	22
V.	RESULTADOS Y DISCUSIONES	25
V.1	Variables más Importantes Consideradas en la Elaboración de las Políticas Impositivas	25
V.2	Participación del Sector Público Agrícola en la Creación de Políticas Impositivas	26
V.3	Análisis de la Recaudación Fiscal por Producto a través del Tiempo, 1964 - 1988	27
V.4	Relación entre Volúmenes Producidos y Exportados; Precio Internacional y Tasas Impositivas para cada Producto	29
V.5	Comparación del Régimen Impositivo de los Productos Tradicionales Versus el de los Productos No Tradicionales	37
VI.	CONCLUSIONES	40
VII.	RECOMENDACIONES	42
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	43
IX.	ANEXOS	46

Indice de Cuadros

Cuadro

Página

1	Tasa Impositivas por Grupo de Productos a través del Tiempo en Porcentaje (%) Sobre el Valor FOB de Exportación, o su Aforo Específico en Quetzales por cada 46 Kilos	39
---	---	----

**Influencia de los Impuestos Sobre las Exportaciones en el Sector Agrícola de Guatemala, 1964 - 1988.
Una Evaluación Preliminar**

***Influence of Export Taxes on the Agricultural Sector of Guatemala, 1964 - 1988.
A Preliminary Evaluation***
Resumen

Los impuestos constituyen una fuente de financiamiento para el gobierno central, el cual los ocupa en la ejecución de un presupuesto anual.

En Guatemala, los ingresos provenientes de los impuestos y más específicamente los ingresos provenientes de los impuestos a las exportaciones agropecuarias, se constituyen como el segundo ingreso más importante en el presupuesto de la nación.

A pesar de esta importancia, los impuestos han sido objeto de pocos estudios; para el régimen impositivo de las exportaciones agropecuarias no se cuenta con ningún trabajo al respecto en Guatemala.

Son variadas las manifestaciones del régimen impositivo a las exportaciones, dependiendo del producto gravado. Estas manifestaciones se han tratado de descubrir a través de la estimación de modelos econométricos para los factores volumen exportado y volumen producido; relacionando los mismo con el precio internacional del producto y los regímenes impositivos, considerando todos éstos factores en una visión histórica 25 años.

Para el volumen exportado se obtuvieron modelos altamente significativos en conjunto, que poseían coeficientes de determinación adecuados; exceptuando al modelo estimado para carne que posee un coeficiente de determinación medio.

Al analizar los valores de volúmenes exportados para los distintos productos, podemos decir que en forma general éstos volúmenes han aumentado a través del tiempo, presentando algunos descensos variados en distintos años para cada uno de los productos; por lo que podemos decir que se ha estimulado a la exportación agropecuaria.

Para el volumen producido se estuvieron modelos significativos en conjunto, exceptuando el modelo para Banano que resulto no significativo; los modelos poseen coeficientes de determinación adecuados, exceptuando los modelos estimados para Algodón, Banano y Carne que poseen coeficientes de determinación bajos.

Al analizar los valores de volúmenes producidos para los distintos productos, podemos decir que en forma general éstos volúmenes han aumentado a través del tiempo, presentado algunos descensos variados en distintos años para cada uno de los productos; por lo que podemos decir que se ha estimulado a la producción agropecuaria.

Para los distintos modelos estimados para volumen exportado se tiene un efecto importante del volumen producido y una participación variable de los demás factores; en los modelos estimados para volumen producido se tiene un efecto importante del precio internacional del año y una participación variable de los demás factores.

También fué analizada la recaudación fiscal por producto a través del tiempo, aunque para esta fase se conto con información unicamente para Café, Algodón y Banano; para

los cuales se estimaron modelos que presentan bajos coeficientes de determinación, aunque resultaron ser modelos significativos en conjunto. En general, el comportamiento de la recaudación fiscal para los distintos productos es ascendente, aunque presentan varios descensos, algunos de los cuales son importantes.

Se investigo también la participación del Sector Público Agrícola en los análisis y decisiones de política impositiva, descubriendo que a pesar que éste sector en cierta medida se encarga de la planificación agrícola del país, éste no tiene representación en los organismos de base, que estudian y dictaminan al respecto de las políticas impositivas a la exportación de productos agropecuarios.

I. INTRODUCCION

Los impuestos constituyen una fuente de financiamiento para el gobierno central, el cual les ocupa en la ejecución de un presupuesto anual. En Guatemala, el ingreso provenientes de los impuestos y más específicamente el ingreso proveniente de los impuestos a las exportaciones agrícolas se constituye, como el segundo ingreso más importante en el presupuesto de la nación (en base a la cantidad de Quetzales recaudados). Sin embargo, como dependen de los precios externos de la producción exportada, no son fácilmente programables por las autoridades nacionales, esto implica cambios bruscos entre lo presupuestado y lo obtenido realmente.

A pesar de esta importancia, los impuestos han sido objeto de pocos estudios, que en la mayoría de casos se limitan a tratar los impuestos o el régimen impositivo en forma general; y si tratan un impuesto en especial lo hacen en forma descriptiva solamente. Con relación al régimen impositivo de las exportaciones agropecuarias, no se cuenta con ningún trabajo al respecto en Guatemala.

No obstante, existe una hipótesis sostenida por el sector productor, en que el impuesto es antitécnico, ya que cuando el precio de algún producto es elevado, el Gobierno aprovecha este incremento para crear otros programas de desarrollo socioeconómico o bien para cubrir el déficit financiero existente; pero por la volatilidad de los mercados¹ no le permite obtener el monto del impuesto presupuestado y además, que una política impositiva volátil tiende a desestimular la producción agrícola.

Este Estudio pretende determinar si las hipótesis son valederas para el sector agrícola de Guatemala en una perspectiva histórica através del estudio de la relación existente entre la recaudación fiscal, los volúmenes exportados y los volúmenes producidos, el tiempo, el precio internacional de los productos y los distintos regímenes impositivos que han estado vigentes y que a la fecha aún existen.

¹ *Al referirse a la volatilidad de un mercado o a una política impositiva volátil se refiere a medidas transitorias, pasajeras o temporales; que estan vigentes por poco tiempo.*

Debido a la complejidad del tema (en cuanto a sus elementos y relaciones), el presente estudio es una Evaluación Preliminar; que puede servir de punto de partida a futuros trabajos relacionados con los regímenes impositivos que afectan al sector agropecuario u otros temas a los cuales pueda realizar alguna contribución.

II. OBJETIVOS

– General:

- 1.– Conocer la relación que existe entre la política impositiva a la exportación agrícola y la respuesta del sector agropecuario guatemalteco.

– Específicos:

- 1.– Determinar cuáles han sido las variables más importantes, consideradas en la elaboración de las políticas impositivas.
- 2.– Estudiar la forma de participación del Sector Público Agrícola, en los análisis y decisiones de política impositiva.
- 3.– Analizar la recaudación fiscal por producto a través del tiempo, 1964 - 1988.
- 4.– Determinar la relación entre volúmenes producidos y exportados; con precio internacional y tasas impositivas para cada producto.
- 5.– Comparar el régimen impositivo de los productos tradicionales versus el de los productos no tradicionales.

III. REVISION DE LITERATURA

III.1 + Agricultura y Formación de Capital:

Como lo señala Mellor, 1970. (36)

"... Los requerimientos de capital para el desarrollo económico son enormes. No únicamente se requiere capital para la creación directa de ocupaciones no agrícolas a través de la provisión de fábricas y su complemento de maquinaria, sino también para un gran número de medios infraestructurales, de energía básica a educación superior. Además, para que la agricultura pueda desempeñar un papel dinámico en el desarrollo económico, también será necesario que cuente con un gran volumen de insumo de capital adicional.

Si el reducido sector nacional de la industria pesada no puede proporcionar capital para la generación de energía y ciertos medios de comunicación, muchas veces se opta por conseguir capital a través de divisas provenientes del sector agrícola.

Además de la escasez de capital en los países de bajos ingresos, también el índice de utilidad de las inversiones directas es comúnmente bajo. El déficit de transportes, comunicaciones y energía causa frecuentes detenciones del trabajo. La carestía de potencial humano de administradores experimentados reduce la vida productiva del capital y la eficiencia de su utilización.

Mientras mayor sea el grado en que un país de bajos ingresos decida no recibir, o no pueda recibir, ayuda extranjera e inversión extranjera comercial, mayor será el grado en que deba recurrir a sus propios recursos, sobre todo al sector agrícola predominante. El argumento primordial en contra de recurrir a la agricultura como fuente de formación de capital es que la agricultura es ya de por sí un sector abatido de la economía.

El sector rural, al igual que otros sectores, se caracteriza por tener considerables disparidades en el ingreso. Mientras que el campesino sin tierra y otros pequeños propietarios pueden, de hecho, encontrarse al margen de subsistencia, una gran proporción del ingreso en las zonas rurales se encuentra en manos de personas cuyo ingreso se halla muy por encima del ingreso medio. Estas personas tienen una gran capacidad potencial para contribuir a la formación de capital. Además, hay la posibilidad de aumentar la producción agrícola considerablemente con un limitado uso de capital de otras fuentes. Dicho crecimiento de la producción establece una base para aumentar la formación de capital.

La contribución del sector rural a la formación de capital puede ser controlada en cuatro formas. El gobierno puede obtenerla a través de los impuestos. Es posible aumentar la producción agrícola lo bastante para generar una disminución relativa en los precios agrícolas y favorecer así la mayor obtención de utilidades en el sector no agrícola con sus consiguientes efectos favorables sobre el ahorro y la inversión en ese sector. La agricultura puede formar capital de manera directa dentro de su

propio sector o reducir al mínimo sus demandas de capital de otros sectores. Por fin, los agricultores pueden invertir directamente en otros sectores —quizá después de que su propio desarrollo haya aumentando la demanda de productos de otros sectores y el grado de rentabilidad de dichas inversiones.

Puesto que existe una considerable interacción entre los diversos factores, no es posible establecer un patrón único para la obtención de capital de la agricultura. Así, las cuatro formas de contribución antes mencionadas pueden encontrarse actuando simultáneamente, dentro de estas formas el aumento de la producción tiene un papel importante ya que produce un doble efecto, el primero en la formación directa de capital y el segundo a través del sector no agrícola que al adquirir los productos agrícolas realiza un menor gasto debido a la reducción de precios, con lo que se favorece la capacidad del sector no agrícola para el ahorro y la inversión en distintos sectores...".

III.1.1 – Tributación Agrícola:

De acuerdo con Mellor, 1970. (36) "...Cuando la agricultura se encuentra fuertemente gravada, tiende a estarlo a través de impuestos indirectos, en particular sobre los cultivos de exportación. Aquellos países que obtienen una gran porción de su ingreso nacional en impuestos de la agricultura tienden a ser países con un gran comercio en exportaciones de mercancías agrícolas..." Esto se debe a la dependencia comercial y económica, ya que la función de abastecimiento de los países industrializados ha sido cumplida por los países en vías de desarrollo, que al enviar sus productos al exterior tratan de obtener una contribución de los mismos a su economía.

Como lo indica Mellor, 1970. (36) "...Los impuestos en los países de bajos ingresos deben ser administrados con facilidad, puesto que las estructuras administrativas son frágiles y falta personal adiestrado. Por tanto, todas las políticas, incluyendo la fiscal, deben formularse con atención especial a los recursos administrativos de los países de bajos ingresos. Los países de bajos ingresos tienden a hacer un uso excesivo de los impuestos sencillos y fáciles de administrar.

El problema administrativo pone aún más de relieve el gravamen de impuestos a la agricultura, puesto que diversas formas de impuesto a la agricultura, son relativamente fáciles de administrar. Esta consideración también ejerce una gran influencia en la elección de los impuestos que se gravan a la agricultura y en la responsabilidad local relativa a la recaudación y al uso de los impuestos.

A pesar de que las dificultades políticas inherentes a la recaudación de impuestos del sector agrícola son formidables, la inercia da lugar a otros obstáculos; algunos tienen su origen en ciertas características desafortunadas de los patrones fiscales existentes, y otros obedecen al hecho de no apreciar completamente el papel estratégico que la agricultura puede desempeñar para contribuir a los requerimientos de capital del desarrollo económico.

Los principales problemas que se manifiestan son de orden administrativo como se mencionó anteriormente, mientras que se dan otros problemas como impuestos muy elevados que tiende a desestimular la producción, sin considerar el importante papel que desempeña la agricultura en la formación de capital.

El aumento de la producción agrícola da lugar a un aumento efectivo en el ingreso nacional, el cual puede ser gravado. Por otra parte, el gravamen de impuestos adicionales puede ejercer presión sobre patrones de consumo sólidamente conservados, lo que fuerza la aceptación de la innovación tendiente a aumentar el ingreso, si se puede disponer de dicha innovación. Por tanto, los impuestos y el progreso tecnológico se pueden complementar entre sí. De manera similar, el aumento de los impuestos puede dar lugar a una mayor producción en caso de que los patrones de consumo tiendan a ser fijados con rigidez y exista la oportunidad de utilizar recursos ociosos para fines de producción. Por ejemplo, el aumento de los impuestos pueden hacer que se aumente la utilización de la oferta de fuerza de trabajo conforme los agricultores intenten mantener el ingreso susceptible de gasto a través de una mayor producción. Dichos impuestos como es de suponer, no son populares..."

III1.2. – Formas de Tributación Agrícola:

Se tienen cuatro formas principales de impuestos en la tributación agrícola, que son:

- a- Impuestos sobre la tierra,
- b- Impuestos sobre la renta de los agricultores
- c- Impuestos sobre el trabajo e
- d- Impuestos indirectos.

Ya que las exportaciones se encuentran gravadas por medio de impuestos indirectos, haremos una pequeña descripción de ellos únicamente. (36)

d- Impuesto Indirectos:

Como lo señala Mellor, 1970. (36) "...Los impuestos indirectos son, tal vez, los impuestos a la agricultura más fáciles de administrar, puesto que normalmente se gravan las mercancías agrícolas cuando éstas cambien de dueño. Comprenden impuestos sobre las exportaciones e impuestos sobre las ventas de mercancías de consumo interno. Por lo menos en el sector comercial de la agricultura, las mercancías que se producen bajo condiciones ampliamente dispersas son normalmente concentradas en los canales de mercadeo antes de ser nueva y ampliamente dispersadas en el consumo urbano. Esta concentración brinda una gran oportunidad para gravar las mercancías con un costo administrativo mínimo.

Los cultivos de exportación son los más fáciles de gravar ya que se concentran en los pocos lugares en donde se dispone de los medios para exportarlos, estando sujetos los productos a políticas precisas, que generalmente se determinan como un porcentaje del valor FOB del producto y siendo controlado por medio de dependencias estatales específicas (aduanas). Como resultado de lo anterior, la tarea administrativa de realizar un cómputo exacto y gravar el impuesto se facilita mucho más.

Dichos gravámenes, que generalmente se expresan como un porcentaje del valor del producto exportado, tienen la ventaja adicional de aumentar como resultado de movimientos ascendentes en los precios y aumentos en la producción. (Con las exportaciones, este impuesto usualmente es cobrar a través de tasas establecidas expresadas en porcentaje)..."

III.1.3 – Minización de la Inversión en Agricultura:

La agricultura puede contribuir a la capitalización en otros sectores por el uso eficiente de sus propios recursos y una eficiente absorción de los provenientes de esos otros sectores. La agricultura necesitara de otros tipos de elementos tales como fertilizantes, agua y potencial humano experimentado. Al mismo tiempo ello respresentará aun así una contribución de capital neto para esos otros sectores, mediante los impuestos, productos de exportación, pagos directos e inversiones directas.

El conflicto que existe con la doble función de la agricultura como fuente de capital y mercado de consumo, puede ser atemperado. En las tempranas etapas del desarrollo, deben tener una asegurada prioridad el aumento del capital. (36)

III.2 + Agricultura y Divisas:

De acuerdo con Mellor, 1970. (36) "...Para los pagos iniciales del crecimiento económico, una elevada proporción del capital que se requiere se utiliza para la creación de diversos tipos de infraestructura, y es posible producir este capital en gran medida con recursos autóctonos. Sin embargo, las formas de capital que se importan (prestamos, donaciones o crédito) con mayor eficiencia muy pronto se convierten en insumos claves del crecimiento económico. En ésta etapa, la escases relativa de divisas se convierten en un problema crítico para el crecimiento..." Esto se debe a la necesidad de los países de importar distintos productos terminados (manufacturas) procedentes de industrias en otros países, por lo que son necesarias las divisas, esto se relaciona con la dependencia tecnológica y el poco desarrollo industrial.

Después de las primeras etapas de desarrollo cobran gran importancia aquellas formas de capital que pueden ser importadas más eficientemente. Presionan sobre la demanda de divisas tanto los bienes de capital necesarios para una rápida expansión de la industria, como lo bienes de consumo importados. (36)

III.2.1 – Contribución de la Agricultura a la Formación de Divisas:

Como lo indica Mellor, 1970. (36) "...La agricultura puede hacer contribuciones de importancia a la percepción neta de divisas mediante el desplazamiento de las importaciones existentes y potenciales y mediante la expansión de las exportaciones. La contribución del desplazamiento de las importaciones puede representar un desplazamiento directo de las importaciones de productos agrícolas a través de la expansión de la producción interna o un cambio indirecto a través de un cambio en los patrones de consumo hacia mercancías agrícolas de producción interna y en sentido opuesto al de la importación de mercancías no agrícolas. En cualquiera de los casos, la expansión de la producción agrícola interna es un prerrequisito para la contribución.

El aumento de eficiencia en la producción de alimentos y fibras básicas constituye un enfoque más importante. Si se desea un aumento en la percepción de divisas, la política también debe reducir al mínimo el uso de aquellas técnicas para aumenta la producción que tengan un pesado componente de divisas..." (32)

III.2.2 – Exportaciones Agrícolas:

Es a través del aumento de las exportaciones agrícolas como la agricultura desempeña su papel más importante en la generación de divisas. La mayoría de los países de bajos ingresos depende de las exportaciones de materias primas en general y de mercancías agrícolas en particular como fuente principal de divisas. Es común que dichos países se preocupen por la medida en que dicha especialización y dependencia implícita de otros países deba continuar..." La iniciativa de comparar ventajas indica que los recursos deben asignarse a aquellos productos en cuya inversión se obtendrá mayor rendimiento, frente a otros posibles usos de esos recursos. Este concepto preside cualquier consideración referente a la especialización en un determinado producto agrícola. Sin embargo, existen consideraciones sutiles en pro y en contra. (36)

Hay cuatro grandes argumentos en favor de la especialización:

- a- Las medidas que aumentan la productividad en un sector específico de la agricultura provocan un alza inusitada de la tasa de rendimiento de las inversiones hechas en los insumos requeridos.
- b- El cambio tecnológico necesario para una efectiva especialización implica la experimentación y materialización de vínculos con otros sectores de la economía. Entre esos vínculos se cuentan los fertilizantes producidos en el sector industrial; la educación formal que se requiere y se aplica en orden a una mejor administración; una creciente proporción del aumento de la producción que se comercializa para alimentar a un sector industrial en expansión; diversos cambios de actitud frente a las nuevas exigencias de contabilización y toma de decisiones, actitudes transferibles a otros sectores cuando la mano de obra agrícola se desplaza hacia éstos.
- c- Los aspectos del bienestar en un programa de vigoroso desarrollo agrícola pueden ejercer un impacto más inmediato sobre una proporción mayor de la población que otros tipos de desarrollo.
- d- La imposición de gravámenes a las importaciones y exportaciones resulta probablemente más fácil en los países de bajos ingresos. Cuando mayor es la importancia del comercio exterior, mayor es la porción de la economía que puede ser objeto de este conveniente método impositivo. (36)

Existen cinco argumentos serios en contra de la especialización:

- a- El deterioro a largo plazo de los términos del intercambio de productos agrícolas es el argumento más vigoroso que se esgrime en contra de la especialización. En realidad, parecen existir relativamente pocas pruebas que indiquen que esto sea cierto.
- b- Los cambios cíclicos agudos y a corto plazo de los precios pueden ser perjudiciales para los planes de largo alcance. Estos ciclos son particularmente perturbadores para cultivos de tronco, p.ej. el café, caucho y cacao, cuyos largos ciclos de producción originan paralelamente prologandas y marcadas oscilaciones de precios. Los intereses a largo plazo del país productor son probablemente mejor atendidos si se presiona sobre la producción y la exportación. Las juntas de comercialización tal vez ayuden a estabilizar los precios reteniendo una parte de los ingresos cuando los precios son elevados y reintegrando este dinero a la economía cuando los precios

son bajos. Los países de más alto ingreso pueden ayudar mediante su cooperación en los programas de estabilización de precios.

c- Se argumenta que el cambio tecnológico produce un daño especial a los productores primarios y origina importantes ventajas en los costos para la sustitución de productos. A menudo la inseguridad de estos productos es más el resultado de la falta de progreso técnico y económico dentro del país productor. La solución consiste en desarrollar y aplicar el cambio tecnológico en forma tal que una mayor eficiencia determine la disminución de los costos, lo que a su vez da la base para nuevos cambios técnicos para más reducciones de los costos.

d- La agricultura tropical parece revelar una vulnerabilidad especial a los perjuicios provenientes de enfermedades e insectos. Este peligro muy real es un argumento que encarece el desarrollo de importantes programas de investigación para defenderse contra este tipo de ataques.

e- Tanto una agricultura estática y tradicional como una industria de plantaciones dominada desde el extranjero tendrán probablemente una conexión mínima con otros sectores de la economía. Ambas circunstancias pueden cambiar en forma tal que la agricultura estimule las actividades de abastecimiento y servicios en la economía nacional y provea capital para el desarrollo. (36)

Distintos países esperan que su papel dentro de la especialización (productor de materias primas y mercancías agrícolas), continúe ya que debido a la dependencia implícita que existe se aseguran un ingreso u obtención de divisas, además de tratar de mantenerse dentro de las distintas políticas proteccionistas, de esta manera los países aseguran su fuente principal de divisas. (36)

De acuerdo con Mellor, 1970. (36) "...Las consideraciones económicas básicas en relación con la especialización se expresan mediante la regla de la ventaja comparativa, según la cual los insumos deben asignarse en la mercancía en la cual el valor de la contribución a la producción sea el mayor en comparación con usos alternativos de ese insumo o conjunto de insumos. El concepto de ventaja comparativa es sencillo. No obstante, las economías externas, la dinámica de las relaciones a largo plazo de la tecnología y de los precios, y otros factores sientan bases especiales para efectuar modificaciones en el patrón de especialización, de tal modo que éste pueda ser distinto de lo que sugiere la aplicación estrecha de la regla de la ventaja comparativa en un marco estático.

Puede ser conveniente desarrollar la industria de las exportaciones, por lo menos un poco, a fin de obtener las divisas que se requieren para sentar las bases para:

a) Mejorar dicha industria, y b) Obtener el capital para la diversificación de la economía..."

III.3 + Dependencia:

Como lo señala Marini, 1970. (35) "...Frente al parámetro del modo de producción capitalista puro, la economía latinoamericana presenta peculiaridades, que se dan a veces como (insuficientes y otras -no siempre distinguibles fácilmente de las primeras- como deformaciones. No es por tanto accidental la recurrencia en los estudios sobre América Latina de la noción de "Precapitalismo"..."

III.3.1 – La Integración al Mercado Mundial:

De acuerdo con Marini, 1987. (35) "...A partir de las primeras décadas del siglo XIX, es que se configura la dependencia, entendida como una relación de subordinación entre naciones formalmente independientes, en cuyo marco las relaciones de producción de las naciones subordinadas son modificadas o recreadas para asegurar la reproducción ampliada de la dependencia. El fruto de la dependencia no puede ser por ende sino más dependencia, y su liquidación supone necesariamente la supresión de las relaciones de producción que ella involucra.

La situación colonial no es lo mismo que la situación de dependencia. Aunque se dé una continuidad entre ambas, no son homogéneas; como bien lo dice Canguilhem, "el carácter progresivo de un acontecimiento no excluye la originalidad del acontecimiento".

La dificultad del análisis teórico está precisamente en captar esa originalidad y, sobre todo, en discernir el momento en que la originalidad implica un cambio de cualidad.

La creación de la gran industria moderna se habría visto fuertemente obstaculizada si no hubiera contado con los países dependientes, y debido realizarse sobre una base estrictamente nacional.

En efecto, el desarrollo industrial supone una gran disponibilidad de bienes agrícolas, que permita la especialización de parte de la sociedad en la actividad específicamente industrial.

Lo que importa considerar aquí es que las funciones que cumple América Latina en la economía capitalista mundial trascienden la mera respuesta a los requerimientos físicos inducidos por la acumulación en los países industriales. Más allá de facilitar el crecimiento cuantitativo de éstos, la participación de América Latina en el mercado mundial contribuirá a que el eje de la acumulación en la economía industrial se desplace de la producción de plusvalía absoluta a la de plusvalía relativa, es decir, que la acumulación pase a depender más del aumento de la capacidad productiva del trabajo que simplemente de la explotación del trabajador. Sin embargo, el desarrollo de la producción latinoamericana, que permite a la región coadyugar a este cambio cualitativo en los países centrales, se dará fundamentalmente con base en una mayor explotación del trabajador. Es este carácter contradictorio de la dependencia latinoamericana, que determina las relaciones de producción en el conjunto del sistema capitalista, lo que debe retener nuestra atención..."

III.3.2 – El Secreto del Intercambio Desigual:

Como lo indica Marini, 1987. (35) "...La inserción de América Latina en la economía capitalista responde a las exigencias que plantea en los países industriales el paso a la producción de plusvalía relativa. Esta se entiende como una forma de explotación del trabajo asalariado que, fundamentalmente con base en la transformación de las condiciones técnicas de producción, resulta de la desvalorización real de la fuerza de trabajo.

Lo que determina la cuota de plusvalía no es la productividad del trabajo en sí, sino el grado de explotación del trabajo, o sea, la relación entre el tiempo de trabajo excedente (en el que el obrero produce plusvalía) y el tiempo de trabajo necesario

(en el que el obrero reproduce el valor de su fuerza de trabajo, esto es, el equivalente de su salario).

Lo que se apropia el capitalista no es directamente la plusvalía producida, sino la parte de ésta que le corresponde bajo la forma de ganancia. Es mediante el aumento de una masa de productos cada vez más baratos en el mercado internacional, como América Latina no sólo alimenta la expansión cuantitativa de la producción capitalista en los países industriales, sino que contribuye a que se superan los escollos que el carácter contradictorio de la acumulación de capital crea para esa expansión. Cuando el comercio exterior abarata los elementos del capital constante o los medios de subsistencia de primera necesidad en que se invierte el capital variable, contribuye a hacer que aumente la cuota de ganancias, al elevar la cuota de plusvalía y reducir el valor del capital constante.

Existe, sin embargo, otro aspecto del problema que debe ser considerado. Trátase del hecho sobradamente conocido de que el aumento de la oferta mundial de alimentos y materiales primas ha sido acompañado de la declinación de los precios de esos productos, relativamente al precio alcanzado por la manufacturas.

No es porque se cometieron abusos en contra de las naciones no industriales que éste se han vuelto económicamente débiles, es por que eran débiles que se abusó de ellas. No es tampoco porque produjeron más de lo debido que su posición comercial se deterioró, sino que fue el deterioro comercial lo que las forzó a producir en mayor escala.

Teóricamente, el intercambio de mercancías expresa el cambio de equivalentes, cuyo valor se determina por la cantidad de trabajo socialmente necesario que incorporan las mercancías. En la práctica, se observan diferentes mecanismos que permiten realizar transferencias de valor, pasando por encima de las leyes del intercambio, y que se expresan en la manera como se fijan los precios de mercado y los precios de producción de las mercancías. En el primer caso, las transferencias corresponden a aplicaciones específicas de las leyes del intercambio, en el segundo adoptan más abiertamente el carácter de transgresión de ellas.

Transacciones entre naciones que intercambian distintas clases de mercancías, como manufacturas y materias primas, este hecho de que unas produzcan bienes que las demás no producen, o no lo pueden hacer con la misma facilidad, permite que las primeras eludan la ley del valor, es decir vendan sus productos a precios superiores a su valor, configurando así un intercambio desigual. Esto implica que las naciones desfavorecidas devan ceder gratuitamente parte del valor que producen, y que esta cesión o transferencia se acentúe en favor de aquel país que les vende mercancías a un precio de producción más bajo, en virtud de su mayor productividad.

Lo que importa señalar es que, para incrementar la masa de valor producida, el capitalismo debe necesariamente echar mano de una mayor explotación del trabajo, y a través del aumento de su intensidad, ya mediante la prolongación de la jornada de trabajo, ya finalmente combinando los dos procedimientos. En rigor, sólo el primero —el aumento de la intensidad del trabajo— contraresta realmente las desventajas resultantes de una menor productividad del trabajo, ya le permite la

creación de más valor en el mismo tiempo de trabajo.

Lo que aparece claramente, pues, es que las naciones desfavorecidas por el intercambio desigual no busca tanto el desequilibrio entre los precios y el valor de sus mercancías exportadas (lo que implicaría un esfuerzo redoblado para aumentar la capacidad productiva del trabajo); sino más bien compensar la pérdida de ingresos generados por el comercio internacional, a través del recurso a una mayor explotación del trabajador..."

III.3.3 – El Ciclo del Capital en la Economía Dependiente:

Como lo señala Marini, 1987. (35) "...Desarrollando su economía mercantil, en función del mercado mundial, América Latina es llevada a reproducir en su seno las relaciones de producción que se encontraban en el origen de la formación de ese mercado, y que determinaban su carácter y su expansión. Pero ese proceso estaba marcado por una profunda contradicción llamada a coadyuvar a la acumulación de capital con base en la capacidad productiva del trabajo, en los países centrales, América Latina debió hacerlo mediante una acumulación fundada en la superexplotación del trabajador. En esta contradicción radica la esencia de la dependencia latinoamericana.

La producción latinoamericana no depende para su realización de la capacidad interna de consumo. Se opera así, desde el punto de vista de país dependiente, la separación de los dos momentos fundamentales del ciclo del capital –la producción y la circulación de mercancías– cuyo efecto es hacer que aparezca de manera específica en la economía latinoamericana la contradicción inherente a la producción capitalista en general, es decir, la que opone el capital al trabajador en tanto que vendedor y comprador de mercancías.

Contradicción del régimen de producción capitalista: los obreros son compradores de mercancías son importantes para el mercado. Pero, como vendedores de su mercancía –la fuerza de trabajo– la sociedad capitalista tiende a reducirlos al mínimo del precio.

Al abrirse la fase de realización, esta contradicción aparente entre el consumo individual de los trabajadores y la reproducción del capital desaparece, una vez que dicho consumo (sumado al de los capitalistas y de las capas improductivas en general) restablece al capital la forma que le es necesaria para empear un nuevo ciclo, es decir, la forma dinero. El consumo individual de los trabajadores representa, pues, un elemento decisivo en la creación de demanda para las mercancías producidas, siendo una de las condiciones para que el flujo de la producción se resuelve adecuadamente en el flujo de la circulación.

En la economía exportadora latinoamericana las cosas se dan de otra manera, la circulación se separa de la producción y se efectúa básicamente en el ámbito del mercado externo, el consumo individual del trabajador no interfiere en la realización del producto, aunque sí determine la cuota de plusvalía. En consecuencia, la tendencia natural de sistema será la de explotar al máximo la fuerza de trabajo del obrero, sin preocuparse de crear las condiciones para que éste la reponga, siempre y cuando se le pueda reemplazar mediante la incorporación de nuevos brazos al proceso productivo. Lo dramático para la población trabajadora de América Latina es

que este supuesto se cumplió ampliamente: la existencia de reservas de mano de obra indígena o los flujos migratorios derivados del desplazamiento de mano de obra europea, provocado por el progreso tecnológico (como en Sudamérica) permitieron aumentar constantemente la masa trabajadora, hasta principios de este siglo. Su resultado ha sido el de abrir libre curso a la compresión del consumo individual del obrero y, por tanto, a la superexplotación del trabajo.

La economía exportadora es, pues, algo más que el producto de una economía internacional fundada en la especialización productiva; es una formación social basada en el modo capitalista de producción que acentúa hasta el límite las contradicciones que le son propias. Al hacerlo, configura de manera específica las relaciones de explotación que se basa, y crea un ciclo de capital que tiende a reproducir en escala ampliada la dependencia en que se encuentra frente a la economía internacional.

Es así como el sacrificio del consumo individual de los trabajadores en aras de la exportación al mercado mundial deprime los niveles de demanda interna y erige al mercado mundial en única salida para producción. Paralelamente, el incremento de las ganancias que de esto se deriva pone al capitalista en condiciones de desarrollar expectativas de consumo sin contrapartida en la producción interna (orientada hacia el mercado mundial), expectativas que tienen que satisfacerse a través de importaciones. Cuando, llegado el sistema capitalista mundial a un cierto grado de su desarrollo, América Latina ingresa en la etapa de la industrialización, deberá hacerlo a partir de las bases creadas por la economía de exportación..."

III.4 + Dialéctica de la Dependencia:

Es de gran ayuda para la comprensión de las distintas relaciones que se presentan, así como para comprender o descubrir el origen de las mismas el auxilio de la teoría de la Dependencia, que sitúa en la realidad socioeconómica del país y de sus relaciones con otros países (con los económicamente desarrollados en especial).

De acuerdo con Marini, 1987. (35) "...La economía exportadora constituye la etapa de transición a una auténtica economía capitalista nacional la cual sólo se configura cuando emerge allí la economía industrial, y que las supervivencias de los antiguos modos de producción que regían en la economía colonial determinan todavía en un grado considerable la manera cómo se manifiestan en esos países las leyes de desarrollo del capitalismo dependiente.

La economía dependiente se encuentra enteramente subordinada a la dinámica de la acumulación en los países industrializados, a tal punto que es en función de la tendencia a la baja de la cuota de ganancia en éstos, o sea, de la manera cómo allí se expresa la acumulación de capital, que dicho desarrollo puede ser explicado.

Al constatar el divorcio que se verifica entre producción y circulación en la economía dependiente (y subrayar las formas particulares que asume ese divorcio en las distintas fases de su desarrollo), se insistió a) en el hecho de que ese divorcio se genera a partir de las condiciones peculiares que adquiere la explotación del trabajo de dicha economía –las que se denomina superexplotación– b) en la manera como esas condiciones hacen brotar, permanentemente, desde el seno mismo de la producción, los factores que agravan el divorcio y lo llevan, al configurarse la

economía industrial, a desembocar en graves problemas de realización.

Por otra parte, la presencia creciente del capital extranjero en financiamiento, la comercialización e incluso en la producción de los países dependientes, así como en los servicios básicos, actúa en el sentido de transferir parte de las ganancias allí obtenidas hacia los países industriales; a partir de entonces, el monto de capital cedido por la economía dependiente a través de las operaciones financieras crece más rápidamente que el saldo comercial.

Recordemos, para evitar equivocaciones, que la baja de la cuota de ganancia en los países dependientes, como contrapartida de la elevación de su composición orgánica, se compensa mediante los procedimientos de la superexplotación del trabajo, además de las circunstancias peculiares que favorecen, en las economías agrarias y mineras, la alta rentabilidad del capital variable. En consecuencia, la economía dependiente sigue expandiendo sus exportaciones, a precios siempre más compensadores para los países industriales (con los efectos conocidos en la acumulación interna de éstos) y, simultáneamente, mantiene su atractivo para los capitales externos, lo que permite dar continuidad al proceso..."

III.5 Historia del Régimen Impositivo Sobre las Exportaciones de Guatemala, 1930 - 1990.

Según la entrevista sostenida con el Lic. Marroquín (*); Durante el Período 1930 - 1990, en Guatemala existen 4 políticas impositivas definidas en el tiempo para los seis principales productos de exportación, siendo importante el conocimiento de estas políticas para poder estudiar su efecto o influencia en el desarrollo o no, de las exportaciones agropecuarias del país.

La primera de estas políticas corresponde al gobierno del General Jorge Ubico 1930 - 1963, en la que el impuesto se calculaba en base al peso de los productos exportados. La anterior política impositiva estuvo vigente hasta el año de 1964, en que fue creada la Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centro Americana (NAUCA), actualmente conocida como NAUCA I; en esta se establecen distintas tasas arancelarias o impositivas para los distintos productos de exportación tradicionales y no tradicionales, así también, un número grande de productos se encontraban exentos de impuestos. el impuesto o tasa impositiva se establecía en base al volumen del producto exportado. (Anexo IV)

Esta política impositiva estuvo vigente hasta el año de 1985, en que fue emitido el Decreto Ley 65-85 del Consejo de Ministros (Ley de Impuestos a las Transacciones Internacionales), en el que se fija una tasa impositiva única del 3.5% sobre el valor FOB de la exportación de cualquier producto. Esta política ha sido la más volátil de todas, ya que fue derogada en 1986, a través del Decreto Ley 23-86 del Congreso de la República (Ley del Impuesto Extraordinario a las Exportaciones), en el que se contempla un programa de Desgravación periódica; este acuerdo tendrá una vigencia de 46 meses, los que finalizan en el año 1990. (Anexo IV)

(*) Marroquín H. 1989. Historia del régimen impositivo sobre las exportaciones de Guatemala y creación de las políticas impositivas. Guatemala, Dirección de Integración Económica. (Comunicación Personal)

III.6 + Modelos de Regresión, Algunas Ideas Básicas:

Como lo señala Gujarati, 1981. (33) "...El análisis de regresión se propone estimar o predecir el valor medio o promedio (poblacional) de la variable dependiente con base en los valores fijos o conocidos de la(s) variable(s) explicatoria(s). Resultando la distribución condicional de Y (población) condicionada por los valores dados de X (variables explicatorias).

Ahora bien, para cada una de las distribuciones de probabilidad condicionales de Y se pueden calcular su valor medio o promedio, término conocido también como la media condicional o expectativa condicional, que se denota por $E(Y/X)$ y se lee "el valor esperando de Y dado X", (un valor esperado es simplemente la media o valor promedio de la población).

Los valores (condicionales) promedio de Y aumentan al aumentar X. La línea que une los puntos que representan los valores condicionales medios de Y se denominan línea de regresión o más generalmente, curva de regresión o más precisamente, curva de regresión de Y sobre X.

Desde el punto de vista de la geometría, una curva de regresión es simplemente el lugar geométrico de las medias condicionales o expectativa de la variable dependiente para los valores fijos de las variable dependiendo para los valores fijos de las variables explicatorias. La línea o curva de regresión atraviesa estas medias condicionales..."

III.6.1 – Concepto de la Función de Regresión Poblacional (FRP):

De acuerdo con Gujarati, 1981. (33) "...Cada media condicional $E(Y/X_i)$ es una función de X_i . Simbólicamente tenemos

$$E(Y/X_i) = f(X_i) \quad (A)$$

en donde $f(X_i)$ denota una función de la variable explicatoria X_i . La ecuación (A), se conoce como la función (de dos variables) de regresión poblacional (FRP) o simplemente regresión poblacional (RP) y denota únicamente que la media (poblacional) de la distribución de Y dado X_i está funcionalmente relacionada con X_i . En otras palabras, nos muestra cómo el valor promedio (poblacional) de Y con las X 's.

¿Qué forma tiene la función $f(X_i)$? Esta pregunta es bastante importante ya que en una situación real no se dispone de toda la población para el análisis. La forma funcional de la FRP es, por lo tanto, un hecho empírico aunque en ocasiones, es necesario recurrir a la teoría. En consecuencia, como una primera aproximación o hipótesis de trabajo, podemos suponer que la FRP $E(Y/X_i)$ es una función lineal de X_i , del siguiente tipo:

$$E(Y/X_i) = B_0 + B_1 X_i \quad (B)$$

en la cual B_0 y B_1 son parámetros desconocidos pero fijos que se conocen con el nombre de coeficientes de regresión, B_0 y B_1 se denominan también el intercepto y el coeficiente pendiente respectivamente. La ecuación (B) se conoce como la función de regresión lineal poblacional o simplemente como la regresión lineal poblacional. Otras expresiones usadas que significan lo mismo son: modelos de regresión lineal poblacional, o ecuación de regresión lineal poblacional. Obviamente los términos regresión, ecuación de regresión, modelo de regresión son sinónimos.

En el análisis de regresión, nos interesa estimar una FRP como la de (B), esto es, estimar los valores de las incógnitas B_0 y B_1 con base en las observaciones de Y y X ..."

III.6.2 – Significado del Término "Lineal"

Linealidad en las Variables:

Como lo indica Gujarati, 1981. (33) "...El significado principal y quizá más "natural" de la linealidad es que la expectativa condicional de Y es una función lineal de X_i , como por ejemplo en (B). Geométricamente la curva de regresión es este caso es una línea recta. En esta interpretación una función de regresión tal como $E(Y/X_i) = B_0 + B_1 X_i^2$ no es una función lineal porque la variable X aparece elevada al cuadrado.

Linealidad en los Parámetros:

el segundo sentido de linealidad es que la expectativa condicional de Y , $E(Y/X_i)$, es una función lineal de los parámetros, las Betas, pudiendo ser o no lineal en la variable X . En esta interpretación $E(Y/X_i) = B_0 + B_1 X_i^2$ es un modelo de regresión lineal, pero el modelo $E(Y/X_i) = B_0 + B_1 X_i$ no lo es.

Por lo tanto, de ahora en adelante la expresión regresión "lineal" significará siempre, una regresión lineal en los parámetros, las B 's pudiendo ser o no lineal en las variables explicatorias, las B 's..."

III.6.3 – Especificación Estocástica de la FRP:

Como lo señala Gujarati 1981. (33) "...Podemos expresar la desviación de un Y individual alrededor de su valor esperado de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} u_i &= Y_i - E(Y/X_i) \\ Y_i &= E(Y/X_i) + u_i \quad (C) \end{aligned}$$

en donde la desviación u_i es una variable aleatoria, no observable, que puede tomar valores positivos o negativos. Técnicamente se conoce a u_i como la perturbación estocástica o término del error estadístico.

Suponemos que la naturaleza del término perturbación u_i , se trata de una variable sustitutiva de todas las variables omitidas que pueden afectar a Y , pero que por una u otra razón no pueden incluirse en el modelo de regresión.

Si $E(Y/X_i)$ se supone lineal en X_i , como en (B), la ecuación (C) puede escribirse:

$$\begin{aligned} Y_i &= E(Y/X_i) + u_i \\ Y_i &= B_0 + B_1 X_i + u_i \quad (D) \end{aligned}$$

III.6.4 – Naturaleza Estocástica del Término de Perturbación:

De acuerdo con Gujarati, 1981. (33) "...Como pudo apreciarse en la parte anterior, el término perturbación u_i , sustituye a todas aquellas variables que han sido excluidas del modelo, pero que conjuntamente afectan a Y .

Así, u_i , puede ser usada como un sustituto de todas las variables excluidas del modelo.

Aunque sepamos qué variables entre las omitidas son relevantes y las incluyamos en una regresión múltiple, es posible que no existan cifras sobre ellas. Es muy común en el análisis empírico que los datos que todos deseamos tener no se

encuentren a nuestra disposición.

Es muy posible que la influencia conjunta de todas o algunas de las variables sean insignificante o a lo mejor aleatoria o no sistemática, y que desde el punto de vista práctico y por razones de costo, no justifique su introducción explícita en el modelo.

Cuando así ocurre, el efecto combinado de todas estas variables, pueden ser tratado como una variable aleatoria u_i .

Aunque tengamos éxito en la inclusión de todas las variables en el modelo, no deja de existir cierta aleatoriedad "intrínseca"

En Y, que a pesar de arduos esfuerzos no puede ser explicada. En tal forma las u 's pueden reflejar la mencionada aleatoriedad intrínseca

Finalmente siguiendo el principio de la cuchilla de Occam (Las descripciones deben de ser tan simples como sea posible a menos que resulten inadecuadas), nos gustaría tener un modelo de regresión lo más simple posible. Si se puede explicar "sustancialmente" el comportamiento de Y (vía el R^2 o coeficiente de determinación) con dos o tres variables, y si además, nuestra teoría no es lo suficientemente sólida como para abarcar otras variables, para qué incluimos más variables. Más bien representamos con u_i todas las demás variables. sobre decir, que no se deben excluir las variables importantes si se quiere mantener un modelo de regresión sencillo..."

III.6.5 -- Función de Regresión Muestral (FRM):

Como lo indica Gujarati, 1981. (33) "...Ahora nos referimos a la muestra porque en las situaciones prácticas lo que está a nuestro alcance es una muestra de valores de Y correspondientes a X's fijos.

Por consiguiente, nuestra tarea actual es la estimación de FRP con base en la información muestral.

Supuestamente la línea de regresión muestral representa la línea de regresión poblacional pero en razón de fluctuaciones muestrales, en el mejor de los casos, son una aproximación de la verdadera RP.

De manera análoga a la FRP que subraya la regresión lineal poblacional, es posible desarrollar el concepto de función de regresión muestral (FRM) que representa la línea de regresión muestral.

La contraparte muestral de (B) puede escribirse como:

$$\hat{Y}_i = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 X_i$$

donde $\hat{}$ se lee como sombrero o gorro

\hat{Y}_i = estimador de $E(Y/X_i)$

\hat{B}_0 = estimador de B_0

\hat{B}_1 = estimador de B_1

Nótese que un estimador, también conocido como un estadístico (muestral), es simplemente una regla, fórmula o método que nos dice como estimar el parámetro poblacional a partir de la información proporcionada por la muestra. El valor articular obtenido por el estimador después de una aplicación se conoce con el nombre de estimado.

Falta decir que así como antes expresé la FRP en dos formas equivalentes (B)

y (D), podemos también expresar la FRM (E) en su forma estocástica de la siguiente manera:

$$Y_i = B_0 + B_1 X_i + e_i \quad (F)$$

donde además de los símbolos definidos anteriormente, e_i denota el término residual (muestra). Conceptualmente es análogo a u_i y puede ser considerado como un estimado de u_i . Se introduce en el FRM por las mismas razones por las que u_i fue introducido en la FRP.

Como ya se ha dicho, por fluctuaciones entre muestras y otra muestra estimación de la FRP con base en la FRM es en el mejor de los casos "aproximada"

La sobre o subestimación es inevitable precisamente por las fluctuaciones muestrales..."

III.7 + Regresión de Una Variable Dicótoma:

Como lo señala Gujarati, 1981. (33) "...La introducción de variables cualitativas, llamadas generalmente 'dicótomas', convierten el análisis de regresión en un instrumento muy flexible, capaz de resolver muchos problemas interesantes con que tropezamos en los estudios empíricos..."

III.7.1 – Naturaleza de las Variables Dicótomas:

De acuerdo con Gujarati, 1981. (33) "...En el análisis de regresión sucede con frecuencia que las variables fácilmente cuantificables (por ejemplo, ingreso, producto, precio, costo, estatura y temperatura), sino también por variables que son de naturaleza cualitativa (por ejemplo, sexo, raza, color, religión, nacionalidad, guerras, terremotos, huelgas, acontecimientos políticos y cambios en la política económica del gobierno).

Como estas variables cualitativas nos indican la presencia o ausencia de una "cualidad" o atributo, como femenino o masculino blanco o negro, católico o no católico, una manera de "cuantificar" tales atributos consiste en construir variables artificiales que tomen los valores de 1 ó 0, o para indicar la ausencia y 1 la presencia del atributo. Estas variables que asumen los valores de 0 ó 1 se denominan variables dicótomas. Estas variables suelen llamarse también variables binarias, variables categóricas, variables cualitativas y variables indicadoras.

Las variables dicótomas se pueden usar en los modelos de regresión con la misma facilidad que las variables cuantitativas. De igual forma, un modelo de regresión puede contener exclusivamente variables dicótomas o de naturaleza cualitativa. Tales modelos se denominan modelo de análisis de varianza (ADV). A manera de ejemplo, consideramos el siguiente modelo:

$$Y_i = B_0 + B_1 D_i + u_i \quad (G)$$

donde Y = salario anual de un profesor universitario

$D_i = 0$ si es hombre

+ 1 si es mujer

Nótese que (G) es como el modelo de regresión de dos variables visto anteriormente, con la única diferencia de que en lugar de la variable cuantitativa X , tenemos una variable dicótoma D (en adelante se denominan todas las variables dicótomas con

la letra D).

El modelo (G) nos permitirá saber si el sexo influye en el salario de los profesores, suponiendo, naturalmente, que todas las demás variables, como por ejemplo, la edad, el grado obtenido y los años de experiencia, se mantienen constantes. Bajo la hipótesis de que las perturbaciones satisfacen los supuestos del modelo de regresión lineal clásico, obtenemos a partir de (G).

Salario promedio de una profesora universitaria $E(Y_i/D_i=0) = B_0$

Salario promedio de un profesor universitario $E(Y_i/D_i=1) = B_0 + B_1$

es decir, el intercepto nos da el salario promedio de una profesora y el coeficiente de la pendiente B nos dice en cuánto difiere el salario del profesor del de una profesora siendo $B_0 + B_1$ el salario del profesor.

La hipótesis nula de que no hay discriminación ($H_0 : B=0$) puede verificarse fácilmente corriendo la regresión (G) en la forma usual y mirando, por medio de la prueba t, si el B estimado es estadísticamente significativo.

Los modelos AD del tipo de (G), aunque muy comunes en sociología psicología, educación e investigación de mercados, no son tan comunes en economía. Típicamente en la mayoría de los modelos de regresión en investigación económicas se encuentran variables tanto cualitativas como cauntitativas. Los modelos que contienen los dos tipos de variables se denominan modelos de análisis de covarianza (ACOV)..."

III.7.2 – Regresión de Una Variable Cuantitativa y Una Cualitativa con Dos Clases o Categorías:

Como lo indica Gujarati, 1981. (33) "...Como ejemplo de lo modelos ACOV, modifiquemos el modelo (G) de la siguiente forma:

$$Y_i = B_0 + B_1 D_i + B X_i + u_i \quad (H)$$

donde Y_i = salario anual de un profesor universitario

X_i = años de experiencia

$D_i = 1$ si es hombre

0 si es mujer

El modelo (H) contiene una variable cuantitativamente (años de experiencia) y una cualitativa (sexo) que tiene dos clases (niveles, clasificaciones o categorías) o sea hombre o mujer.

Si la prueba t para observar la significancia estadística de $\hat{\beta}_1$, muestra que $\hat{\beta}_1$, es estadísticamente significativo, se rechaza la hipótesis nula, de que las dos regresiones que se pueden deducir de (H) poseen el mismo intercepto.

Se debe de usar únicamente una variable dicótoma si hay dos niveles o calses de al variabel cualitativa. La regla general es: si una variable caulitativa tiene m categorías, se deben introducir m –1 variables dicótoma, esto es, en una situación de perfecta multicolinealidad.

La asignación de los valores 0 y 1 a las dos categorías es arbitraria. Para interpretar los resultados de un modelo de variables dicótomas es indispensable saber cómo se asignan los valores de 0 y 1.

El grupo, categoría o clasificación al que se le asigna el valor de 0 recibe el

nombre de categoría base, o de control o de comparación u omitida. Es la base en el sentido de que todas las comparaciones se hacen con esa categoría. No es además que elegir qué categoría sirve de base es un asunto de preferencias, basado algunas veces en consideración a priori.

El coeficiente α_1 correspondiente a la variable dicótoma D puede llamarse coeficiente de intercepto, pues nos dice en cuánto difiere el intercepto de la categoría que recibe el valor de 1, del coeficiente de la categoría base..."

III.7.3 – Regresión de Una Variable Cuantitativa y Dos Variables Cualitativas:

Como lo señala Gujarati, 1981. (33) "...La técnica de las variables dicótomas puede extenderse fácilmente a más de una variable cualitativa. Siguiendo la exposición anterior, podemos extender nuestro modelo a más de una variable cuantitativa y dos cualitativas. La única precaución que debemos tomar es que el número de variables dicótomas para cada variable cualitativa sea uno menos que el número de categorías de esa variable..."

III.7.4 – Comparación de Dos Regresiones:

De acuerdo a Gujarati, 1981. (33) "...Hasta ahora hemos supuesto que las variables cualitativas afectan el intercepto pero no el coeficiente pendiente de los distintos subgrupos de las regresiones. Pero el supuesto de que el coeficiente pendiente sea igual entre los distintos grupos puede verificarse por medio de las variables dicótomas.

Para realizar la verificación se pueden utilizar distintas técnicas, una de estas técnicas, llamadas prueba de Chow, usa el procedimiento de ADV y la prueba F.

La introducción de la variable dicótoma D en forma multiplicativa (D multiplicativa por X) nos permite diferenciar los coeficientes de las pendientes de los dos grupos, de la misma forma en que la introducción de la variable dicótoma en forma aditiva nos permite distinguir entre los interceptos de los dos grupos..."

III.7.5 – Uso de las Variables Dicótomas en el Análisis Estacional:

Como lo indica Gujarati, 1981. (33) "...Muchas series de tiempo de las variables económicas basadas en información mensual, trimestral o anual presentan patrones estacionales (movimiento oscilatorio regular). Algunos ejemplos de estas variables son: ventas de los almacenes en época de navidad, demanda de dinero (saldo monetario) de las familias en época de vacaciones, demanda por helados, bebidas u otros durante el verano y precios de la cosecha cuando apenas termina la estación de la recolección. En ocasiones es conveniente eliminar el factor o "componente" estacional de las series de tiempo para poder prestar toda la atención a los demás factores, como por ejemplo, la tendencia. El proceso de eliminación del componente estacional de una serie se conoce como la "desestacionalización" o el "ajuste estacional" y la serie resultante se denomina desestacionalizada o estacionalmente ajustada. Series económicas importantes tales como el índice de precios al consumidor, el índice de precios al por mayor, el índice de producción industrial, se publican generalmente ajustadas estacionalmente. Existen varios métodos de desestacionalizar una serie pero solo nos servirá uno, el llamado método de las variables dicótomas..."

Como lo señala Gujarati, 1981. (33) "...Las variables cualitativas o dicótomas, al tomar valores de 1 ó 0 pueden incorporar a los modelos de regresión junto con las variables cuantitativas. Como lo muestra la ilustración en páginas anteriores, las variables dicótomas son esencialmente artificios para clasificar la información, ya que dividen a la muestra en varios subgrupos basados en cualidades o atributos (sexo, estado civil, raza, religión, etc), en implícitamente realizan regresiones individuales para cada uno de ellos. Si existen diferencias en los coeficientes del intercepto o de las pendientes o de ambos simultáneamente.

Aunque la técnica de las variables dicótomas es muy útil, debe manejarse con cuidado. Primero, si el modelo de regresión tiene término constante, el número de variables dicótomas debe ser uno menos del número de clasificaciones de cada variable cualitativa. Segundo, los coeficientes de las variables dicótomas deben siempre interpretarse con relación al grupo base, es decir, al grupo que recibe el valor cero. Finalmente, si el modelo tiene varias variables cualitativas, con muchas clases, la introducción de variables dicótomas puede consumir gran número de grados de libertad. Por esta razón hay que contar primero el número de dicótomas por introducir y compararlo con el número total de observaciones disponibles para el estudio..."

IV. MATERIALES Y METODOS

La realización de la investigación, se dividió en dos partes principales; la primera consistió en la recolección de la información necesaria y la segunda en el análisis e interpretación de la información recopilada.

IV.1 Obtención de la Información:

Para la recolección de la información se utilizaron dos técnicas; una fue la realización de entrevistas (Anexo I) a distintos funcionarios, al Lic. Andrade de la Cámara de Comercio de Guatemala, al Lic. Humberto Marroquín de la Dirección de Integración Económica y al Lic. Curruchiche del Departamento de Investigaciones Socioeconómicas del Banco de Guatemala; para cumplir así con los primeros dos objetivos específicos; descubrir las variables más importantes en las políticas impositivas, determinar el grado de participación del Sector Público Agrícola en dichas políticas, descubrir fuentes de información, etc. La otra técnica consistió en la revisión de bibliografía (documentos como los Anuario de Comercio Exterior, Memorias de Labores, Boletines Estadísticos, etc); para el período de tiempo 1964 - 1988; y así cumplir con los últimos tres objetivos específicos; analizar la recaudación fiscal a través del tiempo, determinar la relación entre volúmenes producidos y exportados; con precio internacional y tasas impositivas y comparar el régimen impositivo de los productos tradicionales versus el de los productos no tradicionales.

IV.2 Análisis de la Información:

Al finalizar la recolección de información se pasó a la fase de análisis e interpretación de la misma.

Se inició esta fase trabajando la información obtenida de las entrevistas realizadas; luego se realizó una estandarización de dimensionales y tabulación de la información para cada producto, a continuación se estimaron por cuadros mínimos ordinarios varios modelos teóricos de regresión lineal (simple y múltiple).

El modelo teórico formulado para recaudación fiscal considera únicamente el tiempo como variable explicativa, debido a que son muchas las variables que la afectan y es difícil especificar las más relevantes; planteando el modelo así:

$$RF_i = B_0 + B_1t + E$$

Donde:

RF_i = Recaudación fiscal en miles de quetzales
por año para el i -ésimo producto exportado.

t = Tiempo en años.

E = Error de estimación.

B 's = Coeficientes a estimar.

Este modelo permitirá conocer la forma del comportamiento y el ritmo de crecimiento ó disminución de la recaudación fiscal por producto, a través de los años.

Para el caso de determinar las relaciones entre los volúmenes producidos y exportados con el precio internacional del producto y las tasas impositivas, se estimaron dos modelos en los que se incluyen como variables explicativas al precio inter-

nacional del producto en tres períodos de tiempo diferentes, debido a que el ciclo productivo de la mayoría de productos considerados es mayor de un año, esperándose que el efecto del precio internacional ocurra en forma rezagada; a las tasas impositivas que también han variado a través del tiempo y cuyo efecto es uno de los puntos esenciales de este trabajo.

Los modelos teóricos planteados son:

$$VP_{it} = B_0 + B_1PI_{it} + B_2PI_{it-1} + B_3PI_{it-2} + B_4D_1 + \dots \dots + B_nD_{n-3} + E$$

y

$$VE_{it} = B_0 + B_1VP_{it} + B_2PI_{it} + B_3PI_{it-1} + B_4PI_{it-2} + B_5D_1 + \dots \dots + B_nD_{n-4} + E$$

Donde:

VE_{it} = Volúmen exportado anualmente del el i-ésimo producto en el t-ésimo año en toneladas

VP_{it} = Volúmen producido anualmente del i-ésimo producto en toneladas, en el t-ésimo año.

PI_{it} = Precio internacional promedio-anual del i-ésimo producto en USA en el t-ésimo año Dólares/tonelada.

PI_{it-1} = Precio internacional promedio-anual del i-ésimo producto en USA con un año de rezago con respecto a t-ésimo año Dólares/tonelada.

PI_{it-2} = Precio internacional promedio-anual del i-ésimo producto en USA con dos años de rezago con respecto al t-ésimo año en Dólares/tonelada.

D 's = Variables indicadoras que tomarán el valor de 0 ó 1 de acuerdo con la diferentes tasas impositivas vigentes durante el período 1964 - 1988 (variables Dummy)

E = Error de estimación.

B 's = Coeficientes a estimar.

Para la selección de la significancia de las distintas variables, se considero tanto par la F (estadístico de prueba F de Fisher), como para la t (estadístico de prueba t de Student) un valor límite para la significancia de 0.1 (10%). De esta manera todas

las variables que presenten una probabilidad F o t menor que este valor límite se consideran como significativas.

En el caso de reducir los modelos, se utilizó el procedimiento Stepwise del Programa SAS (Sistemas de Análisis Estadístico).

Para la estimación de los modelos se hizo uso del Centro de Estadística y Cálculo de la Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala; realizando análisis de regresión (regresiones simples y múltiples) para una serie de tiempo de 25 años a considerar.

V. Resultados y Discusiones

V - 1 Variables más Importantes Consideradas en la Elaboración de las Políticas Impositivas.

Según la entrevista sostenida con el Lic. Marroquín (*), el Lic. Andrade (**) y el Lic. Curruchiche (***); La elaboración o creación de una política impositiva es una tarea de suma importancia para el país pero, también involucra un gran número de dificultades que deben de solucionarse para que la aplicación de la política se realice de la manera más eficiente posible.

Se consideran distintas variables para la elaboración de una política impositiva, siendo en nuestro país la principal de esas variables la política económica propia del gobierno, obedeciendo en la generalidad de casos a la necesidad de reducción del déficit financiero global del sector público, como elemento fundamental para estabilizar la economía y sentar las bases de un proceso ordenado para su reactivación.

Considerando que el impuesto debe fijarse de manera tal que no afecte la adecuada rentabilidad de las actividades de exportación, a efecto de estimular un mayor volumen y diversificación de las mismas.

Es importante mencionar que en algunas ocasiones se produce una intervención extranjera en la creación de las políticas, proviniendo esta influencia en especial de Organismos Financieros Internacionales (Fondo Monetario Internacional, Banca Mundial, Comunidad Económica Europea, etc.), en forma de condicionamientos para la concesión de créditos.

Otros factores considerados en la creación de las políticas son los relacionados directamente con el establecimiento de las tasas arancelarias, entre estos tenemos los precios internacionales, los volúmenes producidos, los volúmenes exportados y la participación de los sectores productivo y exportador de la nación

- (*) Marroquín H. 1989. Historia del régimen impositivo sobre las exportaciones de Guatemala y creación de las políticas impositivas. Guatemala, Dirección de Integración Económica. (Comunicación Personal)
- (**) Andrade L. 1989. Creación de las políticas impositivas Guatemala, Cámara de Comercio de Guatemala (Comunicación Personal)
- (***) Curruchiche R. 1989. Creación de las políticas impositivas. Guatemala, Banco de Guatemala (Comunicación Personal)

V.2 - Participación del Sector Público Agrícola en la Creación de Políticas Impositivas

Según la entrevista sostenida con el Lic. Marroquín (*), el Lic. Andrade (**) y el Lic. Curruchiche (***); La participación del Sector Público Agrícola (SPA), en los análisis y decisiones sobre política impositiva no es decisiva; ya que a pesar de ser el encargado del control y planificación agrícola en el país, no posee un lugar de importancia en los organismos que se encargan de la creación de las políticas impositivas.

Dentro del Sector Público Agrícola, se encuentran distintas instituciones o entidades que participan y/o desarrollan diversas funciones dentro de éste sector, estas instituciones son dependientes o controladas a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación que debería ser el participante prioritario o de mayor importancia en la creación de una política impositiva, debido a su relación con el Sector Agropecuario Nacional.

En la elaboración de las políticas impositivas, se cuenta con la participación de los Ministerios de Economía y de Finanzas Públicas que son los de mayor importancia o representatividad en los organismos encargados de la creación de las políticas impositivas; participando a través de varias entidades o instituciones que dependen o se relacionan con estos ministerios, como por ejemplo la Dirección General de Comercio, la Dirección de Integración Económica, el Banco de Guatemala, la Dirección de Aduanas y la Dirección General de Rentas entre otras. En algunos casos se da la participación de comisiones especiales creadas con el fin único de crear una política impositiva acorde a las necesidades y recursos del país.

Después de la elaboración de los proyectos y su discusión con los distintos sectores productivos del país, se realiza un informe a la comisión de Integración Económica Centro Americana, y así darle conocimiento de la nueva política impositiva nacional.

En ambos casos después de la aprobación del proyecto de ley este entra en vigencia al día hábil siguiente de su publicación en el Diario oficial de la Nación.

V.3 - Análisis de la recaudación fiscal por Producto a través del Tiempo, 1964 - 1988

La recaudación fiscal proveniente del sector agrícola ocupa un alto porcentaje de los ingresos de la nación y de allí la importancia de la misma. Un análisis de la recaudación fiscal a través del tiempo se puede constituir en una herramienta muy útil en la planificación económica del país, así como también en el desarrollo de estudios socio-económicos.

La recaudación fiscal para cada uno de los seis productos principales de exportación del país (Café, Algodón, Banano, Azúcar, Cardamomo y Carne); no presenta un comportamiento constante o definido, esto se debe a que es afectada por las políticas impositivas, políticas especiales del gobierno (exoneraciones) evasiones y los precios internacionales entre otros factores que no se mantienen constantes, sino que varían de forma diferente en el tiempo.

Un problema existente para el análisis de la recaudación fiscal es la falta de información relacionada con la misma para el período de tiempo 1986 – 1988, así como la falta de información en otros períodos de tiempo para varios productos, lo que dificulta su análisis al no contar con una serie de datos representativa para el período 1964 - 1988, (Anexo II).

Se presentan a continuación los modelos obtenidos para la recaudación fiscal de Café, Algodón y Banano; que son los productos para los cuales existe una serie de datos considerables para su análisis.

Modelos para Recaudación Fiscal (RF)

I. Café:

$$RF = 77040 - 3329.67 t$$

$$F \text{ calculada} = 4.4098 \quad R^2 = 0.18066$$

$$Pr > F = 0.050$$

Se observa en los resultados obtenidos que el modelo estimado es significativo en conjunto, ya que su $Pr > F = 0.05$; y que presenta un coeficiente de determinación (R^2) Bajo; con lo que se comprueba lo antes mencionado de que los datos no presentan un comportamiento definido, además de la existencia de otras variables que afectan el modelo aparte del tiempo.

II. Algodón:

$$RF = 2880.88 - 126.84 t$$

$$F \text{ calculada} = 5.2384 \quad R^2 = 0.20756$$

$$Pr > F = 0.030$$

Se observa en los resultados obtenidos que el modelo estimado es significativo en conjunto, ya que su $Pr > F = 0.03$; y que presenta un coeficiente de determinación (R^2) Bajo; con lo que se comprueba lo antes mencionado de que los datos no presentan un comportamiento definido, además de la existencia de otras variables que afectan el modelo aparte del tiempo.

III. Banano:

$$RF = 8374.37 - 436.12 t$$

$$F \text{ calculada} = 16.9399 \quad R^2 = 0.45858$$

$$Pr > F = 0.0001$$

Se observa en los resultados obtenidos que el modelo estimado es significativo en conjunto, ya que su $Pr > F = 0.0001$; y que presenta un coeficiente de determinación (R^2) Intermedio; podemos decir que este modelo se ajusta en mejor forma que los anteriores dos a la serie de datos de Recaudación Fiscal (RF) para este producto. Aunque no se descarta la posible existencia de otras variables que afectan el modelo aparte del tiempo.

En forma general para los tres modelos podemos decir que el intercepto representa un valor de recaudación máximo que se puede obtener (para este estudio

en el año de 1986, que se considero como año base o año cero) y que disminuye a medida que se retrocede en el tiempo y por eso el signo negativo del coeficiente estimado para el tiempo en años.

Los modelos poseen valores de significancia aceptables en especial el modelo para banano, en base a estos valores de significancia podemos decir que los modelos estimados y más específicamente la variable t (tiempo en año) desarrolla un efecto importante dentro del modelo; en cambio los bajos coeficientes de determinación nos indican que los modelos no explican el comportamiento de la recaudación fiscal de la mejor forma posible, ya que se puede decir que el comportamiento de la recaudación fiscal es irregular (Random walk), dificultándose la obtención de un modelo que presente un buen ajuste a este tipo de información, por lo que se deben buscar otros modelos "no lineales" para explicar de mejor forma el comportamiento de la recaudación fiscal a través del tiempo.

Para los demás productos (Azúcar, Cardamomo y Carne), no se cuenta con una serie de datos considerables que permita ajustar un modelo a los mismos y así tratar de explicar su comportamiento en función del tiempo.

V.4 - Relación entre Volúmenes Producidos y Exportados; Precio Internacional y Tasas Impositivas para Cada Producto

La respuesta del sector agropecuario a las políticas impositivas sobre las exportaciones agrícolas y pecuarias es directa, mostrándose a través de variaciones en distintos factores como los volúmenes exportados y producidos.

Esta respuesta del sector agropecuario guarda una relación inversa con las tasas impositivas (existe la idea que a menores tasas impositivas se está incentivando la exportación y a través de esta la producción ya que el efecto es trasladado; al aumentar las tasas se produce el efecto contrario).

A continuación se presenta una serie de modelos econométricos que corresponden a cada uno de los seis principales productos de exportación del país (Café,

Algodón, Banano, Azúcar, Cardamomo y Carne); para cada uno de estos productos existe un comportamiento o respuesta de los exportadores y productores a la política impositiva a través de variaciones en los volúmenes exportados y producidos, relacionados con el precio internacional y las tasas impositivas (Anexo III)

A. Café:

En relación a los resultados obtenidos de la estimación del modelo para volúmen exportado, se observa que en conjunto es significativo ya que su $\text{Prob} > F = 0.0001$; y que presenta un coeficiente de determinación $R^2 = 0.8086$. Al analizar el modelo estimado para VE, se observa que las variables PI_{it} , PI_{it-1} , PI_{it-2} y D_2 ; no son estadísticamente diferentes de cero o sea que no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo del Volúmen Exportado se reduce a:

$$VE_t = 39643.15 + 0.53 VP_t + 57664.91 D_1$$

En este modelo el intercepto representa una media anual de exportación de este producto independiente de las variables; mientras que el coeficiente de la variable VP indica que después de cubrir la media de exportación, por cada tonelada de café oro producido se exportaran 0.53 toneladas extras incrementando la exportación y una parte de la producción es destinada al consumo interno o a inventarios. Con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota que la tasa de 1985 produjo un incremento considerable en el volúmen exportado, esto debido a que ésta fue menor que la anterior y la posterior.

Para el modelo de volúmen producido, se observa en los resultados que la prueba de F indica significancia en conjunto y que presenta un coeficiente de determinación $R^2 = 0.8140$. Al observar la prueba t (estadístico de prueba t de Student), el coeficiente estimado para la variable D_1 no presenta un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Producido se reduce a:

$$VP_t = 111197.85 + 17.93 PI_t + 6.34 PI_{t-1} + 5.96 PI_{t-2} - 81305.35 D_2$$

En este modelo se observa que el precio internacional tiene un efecto importante en la producción de café, el precio internacional del año corriente produce un incremento de 17.83 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio, el precio internacional con un año de rezago aumenta la producción en 6.34 toneladas y el precio internacional con dos años de rezago aumenta la producción en 5.96 unidades, relacionadas con cada USA dolar de aumento en precio internacional.

Con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota que la tasa vigente a partir de 1986 produjo una disminución o efecto negativo en el volúmen producido, debido a que la tasa fué mayor que las anteriores. El valor del intercepto en el modelo representa el promedio anual de producción nacional de café oro.

B. Algodón:

En relación a los resultados obtenidos de la estimación del modelo para volúmen exportado, se observa que en conjunto es significativo ya que su Prob > F = 0.0001 y que presenta un coeficiente de detrmnación $R^2 = 0.7703$ Al analizar el modelo estimado para VE, se observa que las variables Plit, Plit-2 y D1; así como el parámetro Intercepto; no son estadísticamente diferentes de cero o sea que no presetan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Exportado se reduce a:

$$VE_t = 0.68 VP_t + 34.67 PI_{t-1} - 26657.74 D_2$$

En este modelo la ausencia de intercepto representa que la exportación de algodón varía considerablemente año con año, por lo que no se puede estimar una media anual de exportación que sea significativa en el modelo. El coeficiente de la variable VP indica que por cada unidad producida se exportan 0.68 toneladas de algodón y la parte restante es destinada al consumo interno y/o a inventarios.

Se observa que el precio internacional con un año de rezago tiene un efecto positivo sobre la exportación, produciendo un aumento de 34.67 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio; esto se puede explicar a partir del ciclo anual de

cultivo del algodón, lo que permite variar el área de producción y la cantidad exportada en años consecutivos. Con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota que la tasa vigente a partir de 1986 produjo una disminución en el volúmen exportado, esto debido a que ésta tasa fué mayor que las anteriores.

Para el modelo de volúmen producido, se observa en los resultados que la prueba de F indica significancia en conjunto y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.4511$. Al observar la prueba de t (estadístico de prueba t de Student), el coeficiente estimado para las variables PI_{t-1} y D_1 no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Producido se reduce a:

$$VP_t = 88112.87 + 123.65 PI_t - 91.31 PI_{t-2} - 161114.82 D_2$$

En este modelo el intercepto representa la producción promedio anual nacional de algodón. Se observa que el precio internacional provoca dos efectos, el precio del año corriente produce un incremento de 123.65 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio, mientras que el precio internacional con dos años de rezago tiene un efecto negativo sobre la producción, lo que se puede deber a la forma y tiempo necesarios para producir cambios considerables en la producción de algodón. Con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota que la tasa vigente a partir de 1986 produjo una disminución o efecto negativo en el volúmen producido, debido esto a que la tasa fué mayor que las anteriores.

C. Banano:

En relación a los resultados obtenidos de la estimación del modelo para volúmen exportado, se observa que en conjunto es significativo ya que su $Prob > F = 0.0001$; y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.9431$.

Al analizar el modelo estimado para VE, se observa que las variables PI_t , PI_{t-1} y D_1 ; no son estadísticamente diferentes de cero o sea que no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Exportado se reduce a:

$$VE_t = 46336.43 + 0.86 VP_t - 410.46 PI_{t-2} + 102709.22 D_2$$

En este modelo el intercepto representa una media anual de exportación de este producto independiente de las variables. El coeficiente de la variable VP indica que después de cubrir la media de exportación, por cada tonelada de banano producido se exportaran 0.86 toneladas extras, incrementando la exportación. El precio internacional con dos años de rezago tiene un efecto negativo sobre la exportación, pudiendo deberse este efecto a la forma y tiempo necesarios para producir cambios considerables en la exportación de banano. Con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota que la tasa vigente a partir de 1986 produjo un incremento considerable en el volúmen exportado, esto debido a que ésta tasa fué menor que las anteriores.

Para el modelo de volúmen producido, se observa en los resultados que la prueba F indica no significancia en conjunto, y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.3123$. Al observar la prueba de t (estadístico de prueba t de Student), el coeficiente estimado para las variables PI_{it-1} , PI_{it-2} , D_1 y D_2 no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Producido se reduce a:

$$VP_t = 158614.04 + 1174.96 PI_t$$

Debido a que solo se considera como significativa una variable en el modelo, es que este no presenta significancia; por lo que se puede decir que este modelo no es representativo del comportamiento de la producción de banano.

D. Azúcar:

En relación a los resultados obtenidos de la estimación del modelo para volúmen exportado, se observa que en conjunto es significativo ya que su $Prob > F = 0.0001$; y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.9108$. Al analizar el modelo estimado para VE, se observa que las variables PI_{it} , PI_{it-1} y D_1 ; no son estadísticamente diferentes de cero o sea que no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Exportado se reduce a:

$$VE_t = -72164.51 + 0.42 VP_t + 407.60 PI_{t-2} + 62150.72 D_2$$

En este modelo el intercepto representa por su signo negativo una media anual de consumo interno que se debe satisfacer antes de iniciar las exportaciones de azúcar. El coeficiente de la variable VP indica que después de satisfacer la demanda interna de azúcar, la exportación se incrementara en 0.42 toneladas por cada tonelada producida de azúcar. El precio internacional con dos años de rezago tiene un efecto positivo, contribuyendo a la satisfacción de la demanda interna de azúcar en menos tiempo. estímulo a la exportación, disminuyendo con ello con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota que la tasa vigente a partir de 1986 produjo una disminución en el tiempo para satisfacer la demanda interna de azúcar, esto debido a que esta tasa fué menor que las anteriores.

Para el modelo de volúmen producido, se observa en los resultados que la prueba de F indica significancia en conjunto, y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.8866$ Al observar la prueba de t (estadístico de prueba t de Student), el coeficiente estimado para la variable PI_{t-1} ; así como para el parámetro Intercepto; no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen producido se reduce a:

$$VP_t = 940.54 PI_t + 687.78 PI_{t-2} + 320033.29 D_1 + 159340.70 D_2$$

En este modelo la ausencia de intercepto nos representa que la producción de azúcar varía considerablemente año con año, por lo que no se puede estimar una media anual de producción que sea significativa en el modelo. Se observa que el precio internacional tiene dos efectos positivos en el modelo; el primero corresponde al precio internacional del año corriente, el cual aumenta la producción en 950.54 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio; el segundo corresponde al precio internacional con dos años de rezago, el cual aumenta la producción en 687.78 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio. constituyendose en una proyección de producción mínima en el año debido a que esos precios ya son conocidos. Con respecto a las tasas impositivas y su efecto, se nota que las tasas

de 1985 y la vigente a partir de 1986 producen un incremento o lo produjeron debido esto a que estas tasas fueron más bajas que la anterior; comparando estas dos tasas encontramos que la tasa de 1986 contribuye en menor proporción que la de 1985, lo que se debe a que la tasa de 1986 es mayor que la de 1985.

E. Cardamomo:

En relación a los resultados obtenidos de la estimación del modelo para volúmen exportado, se observa que en conjunto es significativo ya que su $\text{Prob} > F = 0.0001$; y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.9794$. Al analizar el modelo estimado para VE, se observa que las variables PI_{t-1} , D_1 y D_2 ; así como el parámetro Intercepto; no son significativos, por lo que el modelo de Volúmen Exportado se reduce a:

$$VE_t = 1.10 VP_t - 0.20 PI_t - 0.08 PI_{t-2}$$

En este modelo la ausencia de intercepto representa que la exportación de cardamomo varía considerablemente año con año, por lo que no se puede estimar una media anual de exportación que sea significativa en el modelo. El coeficiente de la variable VP indica que toda la producción es destinada a la exportación y aún existe demanda para el producto. El precio internacional produce dos efectos negativos dentro del modelo, lo cual ajusta o disminuye el volúmen producido en relación al volumen exportado. El precio internacional del año corriente produce una disminución de 0.20 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio del año, así también el precio internacional con dos años de rezago produce una disminución de 0.08 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio. Como consecuencia del ajuste producido por el precio internacional dentro del modelo, una porción de la producción es destinada al consumo interno.

Para el modelo de volúmen producido, se observa en los resultados que la prueba de F indica significancia en conjunto, y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.8300$. Al observar la prueba t (estadístico de prueba t de Student),

el coeficiente estimado para las variables PI_{it} , PI_{it-1} y D_1 ; así como el parámetro Intercepto presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Producido se reduce a:

$$VP_t = 0.36 PI_{t-2} + 4510.56 D_2$$

En este modelo la ausencia del intercepto representa que la producción de cardamomo varía considerablemente año con año, por lo que no se puede estimar una media anual de producción que sea significativa en el modelo. Se observa en el modelo la influencia positiva del precio internacional con dos años de rezago, esto se debe posiblemente a la forma y tiempo necesarios para producir cambios considerables en la producción de cardamomo, además de estar relacionado con el ciclo de cultivo. Este precio nos indica que por cada USA dolar de aumento en el precio de rezago, la producción aumentara en 0.36 toneladas de cardamomo. Con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota un efecto positivo por parte de la tasa vigente a partir de 1986, lo que produce un incremento en la producción, esto se debe que esta tasa es menor que las anteriores.

F. Carne:

En relación a los resultados obtenidos de la estimación del modelo para volúmen exportado, observamos que en conjunto es significativo ya que su $Prob > F = 0.0002$, y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.6280$ Al analizar el modelo estimado para VE, se observa que las variables PI_{it-1} , D_1 y D_2 : no son estadísticamente diferentes de cero o sea que no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Exportado se reduce a:

$$VE_t = -8262.85 + 0.29 VP_t + 7.01 PI_t - 4.68 PI_{t-2}$$

En este modelo el intercepto representa por su signo negativo una media anual de consumo interno que se debe satisfacer antes de iniciar las exportaciones de carne. El coeficiente de la variable VP indica que después de satisfacer la demanda interna de carne, la exportación se incrementara en 0.29 toneladas por cada tonelada

producida de carne. El precio internacional desarrolla un doble efecto; el primero se refiere al precio internacional del año, el cual produce un incremento de 7.01 toneladas de carne por cada USA dolar de aumento en el precio, el segundo efecto podemos decir que contrarresta en parte al primero ya que es una disminución en la cantidad exportada relacionada con el precio internacional con dos años de rezago; la exportación se reducirá en 4.68 toneladas por cada USA dolar de aumento en el precio. Este efecto contrario entre los precios cumple con el fin de asegurar el abastecimiento interno de carne y el mantenimiento de los inventarios, ya que si los dos efectos del precio internacional fueran positivos la exportación se incrementaría en gran proporción arriesgando el poder de abastecimiento nacional.

Para el modelo de volúmen producido, se observa en los resultados que la prueba de F indica significancia en conjunto, y que presenta un coeficiente de determinación $R^2=0.4131$ al observar la prueba de t (estadístico de prueba t de Student), el coeficiente estimado para las variables PI_{it-1} , PI_{it-2} y D_1 no presentan un efecto significativo, por lo que el modelo de Volúmen Producido se reduce a:

$$VP_t = 55428.37 + 11.69 PI_t + 44918.86 D_2$$

En este modelo el intercepto representa la producción promedio anual de carne. Se observa que el precio del año tiene un efecto positivo, produciendo un incremento de 11.69 toneladas por USA dolar de aumento del precio. Con respecto al efecto de las tasas impositivas, se nota que la tasa vigente a partir de 1986 produjo un incremento en la producción de carne, debido esto a que la tasa es menor que las anteriores.

V.5 - Comparación del Régimen Impositivo de los Productos Tradicionales Versus el de los Productos No Tradicionales

El gobierno dentro de sus programas de desarrollo económico contempla el incentivar a los sectores productores, para que los mismo diversifiquen la producción y provean al mismo tiempo de un mayor ingreso de divisas al país. De aquí la importancia de realizar una comparación entre los regímenes impositivos para los

productos tradicionales versus el de los productos no tradicionales y así detectar las principales similitudes o diferencias que existan entre ambos regímenes.

La mayoría de los productos agropecuarios no tradicionales de exportación no se encontraban afectados por tasas impositivas o arancelarias hasta el año 1985 en el que todos los productos quedaron sujetos al Decreto Ley 65-85 en el que se fija una tasa única de 3.5% del valor FOB de la exportación. Como ya se mencionó esta fue una política impositiva volátil, que desapareció con la creación o emisión del Decreto Ley 23-86, en que se fijó una tasa única del 4% sujeta a desgravación.

Como ya fue mencionado, los principales productos tradicionales de exportación poseen tasas arancelarias especiales que ha variado con el tiempo.

Se puede observar en el Cuadro 1. que los productos tradicionales son afectados o sujetos a tasas arancelarias especiales, ya que estos productos proporcionan un alto porcentaje de los ingresos gubernamentales utilizados en el presupuesto de la nación.

Mientras que los productos no tradicionales son afectados en menor proporción, con el objeto de estimular y diversificar la producción del país, provocando un aumento en el ingreso de divisas, además poseen una tasa única de arancel.

En forma resumida se mencionan dos puntos importantes de comparación entre las tasas arancelarias o regímenes impositivos al que están sujetos los productos tradicionales y los no tradicionales; estos puntos son:

- a- Los productos tradicionales han estado sujetos durante muchos años a distintos regímenes impositivos, mientras que los productos no tradicionales han estado gravados durante pocos años.
- b- Los productos tradicionales poseen tasas arancelarias especiales, con el fin de obtener una alta contribución de estos al presupuesto de la nación, mientras que los productos no tradicionales poseen una tasa arancelaria única y relativamente baja, con lo que se pretende estimular y diversificar la producción de este tipo de productos y aumentar el ingreso de divisas al país.

Cuadro 1. Tasas Impositivas por Grupo de Productos a través del Tiempo en Porcentaje (%) Sobre el Valor FOB de Exportación, o su Aforo Específico en Quetzales por cada 46 Kilos.

Productos Período	No Tradicionales	Tradicionales					
		Café	Algod	Banano	Azúcar	Cardam	Carne
1964-1984	—	10-35	0.2*	0.04*	—	—	—
1985	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
1986-1990	4.0	0-75	0-45	3.99*	0-80	0-80	0.33

* Productos con este símbolo, poseen un aforo específico, es decir una tasa arancelaria en base a su volúmen o peso.

Ver Anexo III (Resultados) y Anexo IV (Tasas Arancelarias)

VI. CONCLUSIONES

- 1 - Las variables más importantes consideradas en la elaboración de las políticas impositivas son:
 - a- La necesidad de aumentar los ingresos del país (gobierno central), para su utilización el presupuesto de la nación.
 - b- Influencias o intervención extranjera, por parte de los organismos financieros principalmente (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial y Otros).
 - c- Los precios internacionales, los volúmenes exportados y producidos de los distintos productos.
 - d- La participación del sector agropecuario nacional privado (exportadores y productores agropecuarios).

El establecimiento de políticas impositivas es el resultado de la dependencia económica de Guatemala con respecto organismos financieros internacionales y a intereses del sector agropecuario nacional privado.

- 2- A pesar de que el Sector Público Agrícola (SPA), en cierta medida, se encarga de la planificación agrícola en el país; éste no tiene representación en los organismos de base, que estudian y dictaminan al respecto de las políticas impositivas a la exportación de productos agropecuarios.
- 3- La recaudación fiscal a través del tiempo, para cada uno de los productos no presenta un comportamiento definido, debido a la volatilidad de los factores que la afectan, como el régimen o política impositiva existente, los volúmenes exportados, los volúmenes producidos, el valor o precio internacional de los productos, la creación o existencia de políticas gubernamentales especiales (exoneraciones, incentivos a la producción y/o a la exportación) la evasión de impuestos, la dependencia económica, etc.
- 4- La respuesta del sector agropecuario es en relación inversa a la política impositiva sobre las exportaciones.

En general, a mayores tasas impositivas menores volúmenes exportados y producidos y viceversa.

- 5- El régimen impositivo de los productos tradicionales es más elaborado que el de los no tradicionales, debido a que para cada producto existen tasas impositivas diferentes, mientras que los productos no tradicionales son gravados con una tasa única. Una diferencia importante es que para los productos no tradicionales de exportación no existen cuotas a nivel internacional, lo que favorece la comercialización del producto.

RECOMENDACIONES

- 1 - Que el Despacho Ministerial estudie la posibilidad de que el Sector Público Agrícola tenga representación en los organismos de base que estudian y dictaminan sobre las políticas impositivas a la exportación agrícola de Guatemala.
- 2 - En los Modelos para café y carne, utilizar rezagos del precio internacional de 4 y 3 años respectivamente, debido al ciclo productivo de cada producto; en futuros estudios.
- 3 - Que los organismos que participan en la creación de las políticas impositivas, deben considerar en el estímulo a la exportación y producción agrícola como uno de los factores principales a tomar en cuenta en la creación de las mismas.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. GUATEMALA. BANCO DE GUATEMALA. 1965. Comercio exterior. Boletín Estadístico (Gua.) 18(4):63.
2. ----- . 1970. Comercio exterior. Boletín Estadístico (Gua.) 18(4):71
3. ----- . 1970. Comercio exterior. Boletín Estadístico (Gua.) 18(4):64-65.
4. ----- . 1975. Producción y expectativas del mercado de la caña de azúcar y de la industria azucarera del país. Informe Económico (Gua.) 22(4):1-32.
5. ----- . 1980. Balanza de pagos y comercio exterior. Boletín Estadístico (Gua.) no. 4:44-45.
6. ----- . 1982. Balanza de pagos y comercio exterior. Boletín Estadístico (Gua.) no. 4:44-45.
7. ----- . 1985. Balanza de pagos y comercio exterior. Boletín Estadístico (Gua.) no. 4:44-45.
8. ----- . 1985. Informe sobre los productos de exportación correspondientes al año 1985. Informe Económico (Gua.) 33(1):42-49.
9. ----- . 1987. Balanza de pagos y comercio exterior. Boletín Estadístico (Gua.) no. 4:44-45.
10. ----- . 1988. Estadísticas de productos agrícolas; período 1972-1989. Guatemala. 47 p.
11. ----- . 1988. Estadísticas de productos pecuarios. Guatemala. 45 p.
12. ----- . s.f. Sector externo, 1965-1975. Guatemala. 31 p.
13. ----- . s.f. Sector externo, 1976-1979. Guatemala. 20 p.
14. ----- . s.f. Estadísticas del sector externo, 1980-1983. Guatemala. 28 p.
15. ----- . Principales estadísticas de comercio exterior, 1988. Guatemala. 8 p.

Sin publicar.

16. ----- Principales estadísticas de comercio exterior I; 1989. Guatemala. 8 p.
Sin publicar.
17. ----- Exportaciones realizadas por producto, país y partida; registros de exportaciones realizadas, 1983. Guatemala. 201 p.
Sin publicar
18. ----- Exportaciones realizadas por producto, país y partida; registros de exportaciones realizadas, 1984. Guatemala. 185 p.
Sin publicar
19. ----- Exportaciones realizadas por producto, país y partida; registros de exportaciones realizadas, 1985. Guatemala. 184 p.
Sin publicar
20. ----- Exportaciones realizadas por producto, país y partida; registros de exportaciones realizadas, 1986. Guatemala. 270 p.
Sin publicar
21. ----- Exportaciones realizadas por producto, país y partida; registros de exportaciones realizadas, 1987. Guatemala. 277 p.
Sin publicar
22. ----- Exportaciones realizadas por producto, país y partida; registros de exportaciones realizadas, 1988. Guatemala. 277 p.
Sin publicar
23. ----- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA. s.f. Anuario de comercio exterior, 1964. Guatemala. 265 p.
24. ----- 1971. Anuario de comercio exterior, 1965-1966. Guatemala. 598 p.
25. ----- 1971. Guatemala en cifras, 1969. Guatemala. 160 p.
26. ----- 1974. Anuario de comercio exterior, 1970. Guatemala. 313 p.

27. ----- . 1978. Anuario de comercio exterior, 1975. Guatemala. 334 p.
28. ----- . 1978. Anuario estadístico, 1976. Guatemala. 268 p.
29. ----- . 1982. Anuario de comercio exterior, 1980. Guatemala. 374 p.
30. ----- . 1985. Anuario de comercio exterior, 1981. Guatemala. 229 p.
31. ----- . 1987. Anuario de comercio exterior, 1985. Guatemala. 392 p.
32. ----- . 1988. Anuario de comercio exterior, 1987. Guatemala. 182 p.
33. GUAJARATI, D. 1981. Econometría básica. Trad. Juan Manuel Mesa. México, McGraw-Hill. 463 p.
34. LEDO, B.N. 1970. Evolución del comercio internacional de los productos agropecuarios en los países del Mercado Común Centroamericano. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencia Agrícola. 230 p.
35. MARINI, R.M. 1987. Dialéctica de la dependencia. 9 ed. México, Era. 101 p.
36. MELLOR, K.W. 1970. Economía del desarrollo agrícola. Trad. Guillermo Cárdenas y José Luis Pérez Hernández. México. Fondo de de Cultura Económica. 345 p.
37. SECRETARIA PERMANENTE DEL TRATADO GENERAL DE INTEGRACION ECONOMICA CENTROAMERICANA (Gua.). 1968. Nomenclatura arancelaria uniforme centroamericana. Guatemala. 686'p.
38. ----- . 1988. Arancel centroamericano de importación. Guatemala. 429 p.

Vo. Co.
Patualle



IX. ANEXOS

Guia

I - Entrevista

II - Matríces de Información

Fuente: Boletines Estadísticos, Banco de Guatemala.
Estadísticas del Sector Externo de Guatemala, Banco de Guatemala.
Anuarios de Comercio Exterior, dirección General de Estadística de Guatemala.

III - Resultado de Análisis de Regresión

Fuente: Análisis Estadístico de las Matríces de Información por Producto.

IV - Tablas de Tasas Arancelarias

Fuente: A: Manual de la Nomenclatura Arancelaria Uniforme Guatemalteca (NAUCA I).

Fuente: B: Compendio de Leyes de Guatemala; Años 1985 - 1986.

Guía de Entrevista

- 1 - Donde y por parte de quién (es), tiene su origen la iniciativa de creación de una política impositiva al sector agropecuario nacional y más especificante a las exportaciones del mismo?
- 2 - Qué elementos afectan o son tomados en cuenta en la elaboración de una política impositiva?
- 3 - Cuáles son los mecanismos a seguir en la creación de una política impositiva?
- 4 - Cómo son tomadas las decisiones de política impositiva (a través de comites, comisiones especiales, consejos, etc.)?
- 5 - Qué organismos o instituciones públicas y/o privadas participan en la creación de la política impositiva?
- 6 - Cómo y qué tan decisiva es la participación del sector privado (si existe), en la creación y aplicación de la política impositiva?
- 7 - Cómo y qué tan decisiva es al participación del Sector Público Agrícola (SPA), en la creación y aplicación de la política impositiva?
- 8 - Cuáles son los problemas o dificultades más frecuentes e importantes que se presentan en la creación y aplicación de la política impositiva?
- 9 - Existe influencia interancional en la creación de las políticas impositivas y de qué tipo es y de dónde proviene?
- 10 -Cuál es el mecanismo seguido para la aprobación y puesta en vigencia de la política impositiva?

Matrices de Información

- II

I Café	Año	VE _t (Ton)	VP _t (Ton)	PI _t (Q/Ton)	PI _{t-1} (Q/Ton)	PI _{t-2} (Q/Ton)	D1	D ₂	RF (x10 ³ Q)
	64	83757	118744	848.7	720.7	739.7	0	0	7212.3
	65	103570	125850	885.2	848.7	720.7	0	0	7972.6
	66	118735	126850	842.8	885.2	848.7	0	0	10412.5
	67	88320	110600	774.0	848.8	885.2	0	0	5740.2
	68	102490	122165	716.6	744.0	842.8	0	0	7217.3
	69	108315	129005	752.0	716.4	774.0	0	0	6566.8
	70	103395	137550	978.8	752.0	716.4	0	0	10194.9
	71	108745	139265	885.4	978.8	752.0	0	0	8508.2
	72	123575	148000	852.4	885.4	978.8	0	0	9456.0
	73	124835	158310	1166.4	852.4	885.4	0	0	16178.7
	74	1316000	171125	1314.2	1116.4	852.4	0	0	20956.7
	75	147535	151125	1112.6	1314.2	1116.4	0	0	7689.3
	76	131470	172360	1847.8	1112.6	1314.2	0	0	28307.6
	77	144210	182845	3650.6	1847.8	1112.6	0	0	128942.8
	78	143750	184350	3306.6	3650.6	1847.8	0	0	158442.3
	79	155010	179145	2786.8	3306.6	3650.6	0	0	123073.1
	80	139505	192860	3325.4	2786.8	3306.6	0	0	153126.3
	81	136555	210690	2382.2	3325.4	2786.8	0	0	46662.4
	82	166240	205800	2253.2	2382.2	3325.4	0	0	37639.8
	83	129190	198930	2390.6	2253.2	2382.2	0	0	23083.8
	84	142110	213710	2537.6	2390.6	2253.2	0	0	22265.9
	85	202055	197425	2234.6	2537.6	2390.6	1	0	10232.6
	86	147860	213650	8493.0	2234.6	2537.6	0	1	
	87	160830	210000	6135.4	8493.0	2234.6	0	1	
	88	145000	221340	5973.9	6135.4	8493	0	1	

Matrices de Información

- II

II Algodón	Año	VE _t (Ton)	VP _t (Ton)	PI _t (Q/Ton)	PI _{t-1} (Q/Ton)	PI _{t-2} (Q/Ton)	D1	D ₂	RF (x10 ³ Q)
	64	49780	73850	596.4	445.7	479.7	0	0	284.444
	65	69375	88250	488.6	596.4	445.9	0	0	307.779
	66	96035	62730	460.2	488.6	596.4	0	0	370.410
	67	61935	84406	490.6	460.2	488.6	0	0	244.052
	68	70520	79980	569.0	490.6	460.2	0	0	275.645
	69	79565	69993	494.4	569.0	490.6	0	0	311.018
	70	53885	61686	491.6	494.4	569.0	0	0	216.478
	71	51680	88358	489.0	491.6	494.4	0	0	206.711
	72	81370	102575	492.2	489.0	491.6	0	0	321.198
	73	92220	132035	505.0	492.2	489.0	0	0	359.778
	74	116390	115885	586.6	505.0	492.2	0	0	506.889
	75	106295	108545	696.6	586.6	505.6	0	0	1573.830
	76	101560	146595	836.6	696.6	586.6	0	0	1595.798
	77	134030	155630	1134.4	836.6	696.6	0	0	4269.107
	78	139380	176710	999.0	1134.4	836.6	0	0	3240.669
	79	165375	165000	1141.8	999.0	1134.4	0	0	3549.700
	80	146785	138840	1132.0	1141.8	999.0	0	0	4614.417
	81	133935	85010	1294.6	1132.0	1141.8	0	0	6488.082
	82	86560	50545	1099.0	1294.6	1132.0	0	0	1285.066
	83	60720	66440	1179.4	1099.0	1294.6	0	0	632.789
	84	57705	68895	1253.2	1179.4	1099.0	0	0	414.092
	85	62680	58295	1165.6	1253.2	1179.4	1	0	221.66
	86	33720	30385	1801.0	1165.6	1253.2	0	1	
	87	17515	52315	2446.5	1801.0	1165.6	0	1	
	88	40000	40885	2750.0	2446.5	1801.0	0	4	

Matrices de Información

- II

III Banano	Año	VE _t (Ton)	VP _t (Ton)	PI _t (Q/Ton)	PI _{t-1} (Q/Ton)	PI _{t-2} (Q/Ton)	D1	D ₂	RF (x10 ³ Q)
	64	104001	109209.7	66.0	86.0	68.1	0	0	77.275
	65	57675	79751.3	86.2	66.0	86.3	0	0	24.433
	66	114385	124730	91.4	86.2	66.0	0	0	46.192
	67	96260	104965.7	95.8	91.4	86.2	0	0	46.311
	68	155910	167920.8	90.4	95.8	91.4	0	0	110.203
	69	198800	201213.2	95	90.4	95.8	0	0	153.73
	70	206760	209358.2	99.2	95	90.4	0	0	188.831
	71	218935	220664.7	83	99.2	95	0	0	212.516
	72	267035	332130	95.8	83	99.2	0	0	274.642
	73	257570	326255	95.8	95.8	83	0	0	243.268
	74	294780	382795	107	95.8	95.8	0	0	281.544
	75	26165	300075	132	107	95.8	0	0	427.056
	76	329110	339335	65.8	132	107	0	0	6144.221
	77	310935	349505	67.8	65.8	132	0	0	6716.923
	78	310635	349755	77.4	67.8	65.8	0	0	7616.27
	79	308275	318200	61.8	77.4	67.8	0	0	10589.475
	80	431905	442500	105.2	61.8	77.4	0	0	9600.601
	81	388480	420000	147	105.2	61.8	0	0	9829.714
	82	401100	450000	184.4	147	105.2	0	0	11317.6465
	83	291385	291385	189	184.4	147	0	0	5957.173
	84	289480	406770	189.6	189	184.4	0	0	2862.771
	85	353130	466830	200.8	189.6	189	1	0	1177.976
	86	366600	366730	500.5	200.8	189.6	0	1	
	87	422630	363395	432	500.5	200.8	0	1	
	88	400000	400000	550	432	500.5	0	1	

Matrices de Información

- II

IV Azúcar	Año	VE _t (Ton)	VP _t (Ton)	PI _t (Q/Ton)	PI _{t-1} (Q/Ton)	PI _{t-2} (Q/Ton)	D1	D ₂	RF (x10 ³ Q)
	64	60424	134070	140.5	119.0	76.9	0	0	
	65	34335	137598	121.4	140.5	119.0	0	0	
	66	56815	176335	105.2	121.4	140.5	0	0	
	67	66215	181483	134.0	105.2	121.4	0	0	
	68	61345	167283	130.8	134.0	105.2	0	0	
	69	50045	189354	133.0	130.8	134.0	0	0	
	70	62330	192965	146.8	133.0	130.8	0	0	
	71	72525	211920	135.8	146.8	133.0	0	0	
	72	99100	280385	162.6	135.8	146.0	0	0	
	73	137205	341415	159.8	162.6	135.0	0	0	
	74	145850	401445	339.8	159.8	162.6	0	0	
	75	221205	583590	522.4	339.8	159.8	0	0	21530.129
	76	341470	552250	312.4	522.4	339.8	0	0	24118.01
	77	331775	511475	225.6	312.4	522.4	0	0	245.314
	78	166590	394345	459.4	255.6	312.4	0	0	18.983
	79	170390	431590	202.6	159.4	255.6	0	0	256.655
	80	230495	486860	300.4	202.6	159.4	0	0	1704.292
	81	216910	577115	392.8	300.4	202.6	0	0	6392.559
	82	210900	577215	223.2	392.8	300.4	0	0	219.271
	83	427030	560365	223.2	223.2	392.8	0	0	5439.563
	84	304535	597640	234.2	223.2	223.2	0	0	2763.597
	85	307910	642275	150.8	234.2	223.2	1	0	586.700
	86	398095	677075	325.0	150.8	234.2	0	0	
	87	320450	680000	401.0	325.0	150.8	0	0	
	88	360000	793650	416.5	401.0	325.0	0	0	

Matrices de Información

V Cardamomo	Año	VE _t (Ton)	VP _t (Ton)	PI _t (Q/Ton)	PI _{t-1} (Q/Ton)	PI _{t-2} (Q/Ton)	D1	D ₂	RF (x10 ³ Q)
	64	433	430	2412.7	2115.4	1052.3	0	0	
	65	465	395	3313.8	2412.7	2115.4	0	0	
	66	480	480	4909.0	3313.8	2412.7	0	0	
	67	580	490	4078.8	4909.0	3313.8	0	0	
	68	670	670	2821.4	4078.8	4909.0	0	0	
	69	655	825	3891.2	2821.4	4078.8	0	0	
	70	1065	1065	3729.8	3891.2	2821.4	0	0	
	71	780	780	4371.0	3729.8	3891.2	0	0	
	72	700	840	3226.2	4371.0	3729.8	0	0	
	73	1305	1500	3542.0	3226.2	4371.0	0	0	
	74	1600	1700	4852.6	3542.0	3226.2	0	0	
	75	1845	2025	5456.8	4852.6	3542.0	0	0	
	76	2070	2250	7336.4	5456.8	4852.6	0	0	
	77	3980	4035	6807.0	7536.4	5456.8	0	0	
	78	2290	5125	11976.8	6807.0	7536.4	0	0	
	79	3745	3745	13142.2	11976.8	6807.0	0	0	
	80	5440	5520	10219.8	13142.2	11976.8	0	0	
	81	4790	5545	7163.8	10219.8	13142.2	0	0	
	82	6555	6885	6748.0	7163.8	10219.8	0	0	
	83	8520	8525	6973.4	6748.0	7163.8	0	0	
	84	3010	8100	13056.4	6973.4	6748.0	0	0	
	85	7220	8100	8406.0	13056.4	6973.4	1	0	0.06
	86	8890	9750	13353.0	8406.0	13056.4	0	1	
	87	12645	11760	8599.0	13353.0	8406.0	0	1	
	88	13930	11500	6748.0	8599.0	13353.0	0	1	

J. GONZALEZ
 BIBLIOTECA
 V. GONZALEZ

VI Carne	Año	VEt(ton)	VPt(Ton)	PIt(Q/Ton)	PIt-1 (Q/ton)	PIt-2(Q/ton)	D1	D2	Rft(x/o3Q)
	64	6195.0	48468.9	700.0	680.0	660.0	0	0	
	65	5185.2	45006.8	722.0	700.0	680.0	0	0	
	66	5999.7	45311.1	830.2	722.0	700.0	0	0	
	67	9241.6	54682.6	834.6	830.2	722.0	0	0	
	68	10628.5	62196.6	847.2	834.6	830.2	0	0	
	69	12298.4	61381.7	899.2	847.2	834.6	0	0	
	70	12613.9	62196.6	964.8	899.2	847.2	0	0	
	71	17554.9	66972.9	984.6	964.8	899.2	0	0	
	72	16695.0	68811.9	1080.8	984.6	964.8	0	0	
	73	18750.0	63552.8	1339.4	1080.8	984.9	0	0	
	74	14910.0	58523.6	1445.0	1339.4	1080.8	0	0	
	75	13405.0	63535.4	1264.4	1445.0	1339.4	0	0	
	76	10580.0	72183.2	1365.4	1264.4	1445.0	0	0	9. 672
	77	20585.0	75551.2	1354.8	1365.5	1264.4	0	0	3. 347
	78	15885.0	74227.1	1938.8	1354.8	1365.4	0	0	8. 025
	79	17025.0	67820.9	2240.2	1938.8	1354.8	0	0	32. 609
	80	12095.0	56939.3	2404.6	2240.2	1938.8	0	0	326. 644
	81	14170.0	57383.3	2068.6	2404.6	2240.2	0	0	972. 408
	82	7900.0	50765.1	1930.8	2068.6	2404.6	0	0	123. 489
	83	9536.8	55423.1	1635.4	1930.8	1068.6	0	0	306. 769
	84	9264.2	54823.7	1360.0	1635.4	1930.8	0	0	
	85	10026.2	53778.8	1000.0	1360.0	1635.4	1	0	
	86	3170.0	36738.6	3400.0	1000.0	1360.0	0	1	
	87	10934.3	47901.5	3700.0	3400.0	1000.0	0	1	

A. Café

- Volúmen Exportado. (VE)

Tabla 1.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > F
Intercepto	39642.15	0.00023*
VP _t	0.53	0.0001*
D ₁	57664.91	0.0001*
F calculada = 46.48		R ² = 0.8086
Prob > F = 0.0001		

$$VE_t = 39642.15 + 0.53 VP_t + 57664.91 D_1$$

- Volúmen Producido. (VP)

Tabla 2.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > T
Intercepto	111197.65	0.0001*
PI _t	17.93	0.0001
PI _{t-1}	6.34	0.0573*
PI _{t-2}	5.96	0.575*
D ₁	15831.97	0.3880*
D ₂	-81305.35	0.0015*
F calculada = 16.63		R ² = 0.8140
Pr > F = 0.0001		

$$VP_t = 111197.95 + 17.93 PI_t + 6.34 PI_{t-1} + 5.96 PI_{t-2} - 81305.35 D_2$$

B. Algodón.

- Volúmen Exportado. (VE)

Tabla1.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > F
VP_t	0.68	0.0001*
PI_{1-1}	34.67	0.0154*
D_2	-26657.74	0.0679*
F calculada = 23.47		$R^2 = 0.7703$
Prob > F = 0.0001		

$$VE_t = 0.68 VP_t + 34.67 PI_{1-1} + -26657.74 D_2$$

- Volúmen Producido. (VP)

Tabla2.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > T
Intercepto	88112.87	0.0002*
PI_t	123.65	0.0639*
PI_{1-1}	-25.38	0.6916*
PI_{1-2}	-91.31	0.0958*
D_1	-34455.63	0.3596*
D_2	-161114.82	0.0042*
F calculada = 3.12		$R^2 = 0.4511$
Prob > F = 0.0318		

$$VP_t = 88112.87 + 123.65 PI_{1-1} + -161114.82 D_2$$

C. Banano.

- Volúmen Exportado. (VE)

Tabla1.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > F
Intercepto	46336.43	0.0287*
VP _t	0.86	0.0001*
PI ₁₋₂	-410.46	0.0380*
D ₂	1027909.22	0.00002*
F calculada = 116.05		R ² = 0.9431
Prob > F = 0.0001		

$$VE_t = 46336.43 + 0.86 VP_t - 410.46 PI_{1-2} + 101709.22 D_2$$

- Volúmen Producido. (VP)

Tabla2.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > T
Intercepto	158614.04	0.0293*
PI _t	1174.96	0.0908*
PI ₁₋₁	161.91	0.7207*
PI ₁₋₂	-181.38	0.7130*
D ₁	75867.32	0.5495*
D ₂	-369831.30	0.1367*
F calculada = 1.73		R ² = 0.3123
Prob > F = 0.1772		

$$VP_t = 158614.04 + 1174.96 PI_t$$

D. Azucar.

- Volúmen Exportado. (VE)

Tabla1.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > F
Intercepto	-72164.51	0.0027*
VP_t	0.42	0.0001*
$PI_{1,2}$	407.60	0.0006*
D_2	62150.72	0.0817*
F calculada = 71.44		$R^2 = 0.9108$
Prob > F = 0.0001		

$$VE_t = -72164.51 + 0.42 VP_t + 407.60 PI_{1,2} + 62150.72 D_2$$

- Volúmen Producido. (VP)

Tabla2.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > T
Intercepto	-12257.74	0.7857*
PI_t	940.54	0.0003*
$PI_{1,1}$	167.18	0.4933*
$PI_{1,2}$	687.78	0.0020*
D_1	320033.29	0.0008*
D_2	159340.70	0.0090*
F calculada = 29.72		$R^2 = 0.8866$
Prob > F = 0.0001		

$$VP_t = 940.54 PI_t + 687.78 PI_{1,2} + 320033.29 D_1 + 159340.70 D_2$$

E. Cardamomo.

- Volúmen Exportado. (VE)

Tabla1.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > F
VP_t	1.10	0.0001*
PI_t	-0.20	0.0048*
PI_{t-2}	-0.08	0.0052*
F calculada = 142.88		$R^2 = 0.9794$
Prob > F = 0.0001		

$$VE_t = 1.10 VP_t + -0.20 PI_t + -0.08 PI_{t-2}$$

- Volúmen Producido. (VP)

Tabla2.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > T
Intercepto	-1227.51	0.1682*
PI_t	0.24	0.1420*
PI_{1-1}	0.13	0.5184*
PI_{1-2}	0.36	0.0471*
D_1	3153.87	0.1557*
D_2	4510.56	0.0025*
F calculada = 18.55		$R^2 = 0.8300$
Prob > F = 0.0001		

$$VP_t = 0.36 PI_{t-2} + 4510.56 D_2$$

F. Carne.

- Volúmen Exportado. (VE)

Tabla1.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > F
Intercepto	-8262.85	0.0660*
VP _t	0.29	0.0003*
PI ₁	7.01	0.0022*
PI ₁₋₂	-4.69	0.0224*
F calculada = 11.25		R ² = 0.6280
Prob > F = 0.0002		

$$VE_t = -8262.85 + 0.29 VP_t + 7.01 PI_1 - 4.69 PI_{1-2}$$

- Volúmen Producido. (VP)

Tabla2.

Parámetros	Valor Estimado	Pr > T
Intercepto	55428.37	0.0001*
PI _t	11.69	0.1140*
PI ₁₋₁	0.40	0.9356*
PI ₁₋₂	-8.96	0.1250*
D ₁	765.25	0.9373*
D ₂	-44918.86	0.0086*
F calculada = 2.53		R ² = 0.4131
Prob > F = 0.0664		

$$VP_t = 55428.37 + 11.69 PI_t - 44918.86 D_2$$

Tasas Arancelarias Período 1964 - 1984

Producto	Aforo Específico	Aforo Ad-Valoren
Café	<p>La exportación de café afecta al impuesto queda sujeta a los requisitos y formalidades que establecen las leyes específicas y gravitará sobre cada 46 Kilos (100 lbs. españolas), de café oro o su equivalente.</p> <p>Para la determinación del impuesto correspondiente se tomara como base el precio del café puesto en estación, ferrocarril o beneficio; sin saco de acuerdo con las siguientes tarifas:</p> <p>Q 00.01 a Q 20.00 10%</p> <p>Q 20.01 a Q 25.00 Sobre el exceso de Q 20.00 el 12%</p> <p>Q 25.01 a 30.00 Sobre el exceso de Q 25.00 el 15%</p> <p>Q 30.00 en adelante sobre el exceso de Q 300.01 el 30%</p>	
Algodón	Q 0.20/100 lbs. (46 kg)	-----
Banano	Q 0.02/racimo (20 kg)	-----
Azúcar	-----	-----
Cardamomo	-----	-----
Carne	-----	-----

Tasas Arancelarias Período 1986 - 1990

a. Café en oro o su equivalente:

Precio FOB por cada 46 kilogramos		Impuesto	
Hasta	Q. 237.50	0%	
De Q. 237.51 a	Q. 300.00	40% sobre el exceso de	Q. 237.50
De Q. 300.01 a	Q. 350.00	55% sobre el exceso de	Q. 300.00
De Q. 350.01 a	Q. 500.00	60% sobre el exceso de	Q. 350.00
De Q. 500.01 a	Q. 550.00	75% sobre el exceso de	Q. 500.00
De Q. 550.01	en adelante	40% sobre el exceso de	Q. 550.00

b. Azúcar:

Precio FOB por cada 46 kilogramos		Impuesto	
Hasta	Q. 25.00	0%	
De Q. 25.01 a	Q. 30.00	40% sobre el exceso de	Q. 25.00
De Q. 30.01 a	Q. 35.00	60% sobre el exceso de	Q. 30.00
De Q. 35.01 a	Q. 45.00	80% sobre el exceso de	Q. 35.00
De Q. 45.01	en adelante	40% sobre el exceso de	Q. 45.00

c. Algodón:

Precio FOB por cada 46 kilogramos		Impuesto	
Hasta	Q. 125.00	0%	
De Q. 125.01 a	Q. 137.50	2% sobre el exceso de	Q. 125.00
De Q. 137.51 a	Q. 150.00	5% sobre el exceso de	Q. 137.50
De Q. 150.01 a	Q. 162.50	10% sobre el exceso de	Q. 150.00
De Q. 162.51 a	Q. 175.00	15% sobre el exceso de	Q. 162.50
De Q. 175.01 a	Q. 187.50	20% sobre el exceso de	Q. 175.00
De Q. 187.51 a	Q. 200.00	25% sobre el exceso de	Q. 187.50
De Q. 200.01 a	Q. 212.50	30% sobre el exceso de	Q. 200.00
De Q. 212.51 a	Q. 225.00	35% sobre el exceso de	Q. 212.50
De Q. 225.01 a	Q. 237.50	40% sobre el exceso de	Q. 225.00
De Q. 237.51 a	Q. 250.00	45% sobre el exceso de	Q. 237.50
De Q. 250.01	en adelante	40% sobre el exceso de	Q. 250.00

d. Carne bovina refrigerada o congelada, cortada o no, y empacada en cualquier forma, excepto carne en canal:

Precio FOB por cada libra exportada		Impuesto	
Hasta	Q. 2.50	0%	
De Q. 2.51 a	Q. 2.70	15% sobre el exceso de	Q. 2.50
De Q. 2.71 a	Q. 2.90	25% sobre el exceso de	Q. 2.70
De Q. 2.91	en adelante	33% sobre el exceso de	Q. 2.90

e. Carne bovina en canal:

Precio FOB por cada libra exportada		Impuesto	
Hasta	Q. 0.70	0%	
De Q. 0.71 a	Q. 3.00		Q.160.00 por cabeza
De Q. 3.01 a	Q. 3.50		Q.180.00 por cabeza
De Q. 3.51	en adelante		Q.215.00 por cabeza

Tasas Arancelarias Período 1986 - 1990

Ganado bovino en pie.

Precio FOB por cada libra en pie		Impuesto
Hasta	Q. 0.70	0%
De Q. 0.71 a	Q. 1.50	Q.160.00 por cabeza
De Q. 1.51 a	Q. 1.75	Q.180.00 por cabeza
De Q. 1.76	en adelante	Q.215.00 por cabeza

- g. Ganado bovino registrado, en pie: Q.450.00 por cabeza.
El registro del ganado a exportarse deberá constar en forma documental.
- h. Banano.

Impuesto específico de Q.1.65 por caja de 19 kgs. brutos, más 33% sobre el exceso de Q.13.50 en el precio por caja o su equivalente.

- i. Cardamomo:

Precio FOB por cada 46 kilogramos		Impuesto
Hasta	Q. 550.00	0%
De Q. 550.01 a	Q. 600.00	15% sobre el exceso de Q. 550.00
De Q. 600.01 a	Q. 650.00	20% sobre el exceso de Q. 600.00
De Q. 650.01 a	Q. 700.00	25% sobre el exceso de Q. 650.00
De Q. 700.01 a	Q. 750.00	30% sobre el exceso de Q. 700.00
De Q. 750.01 a	Q. 800.00	40% sobre el exceso de Q. 750.00
De Q. 800.01 a	Q. 850.00	50% sobre el exceso de Q. 800.00
De Q. 850.01 a	Q. 900.00	60% sobre el exceso de Q. 850.00
De Q. 900.01 a	Q. 950.00	70% sobre el exceso de Q. 900.00
De Q. 950.01 a	Q.1,050.00	80% sobre el exceso de Q. 950.00
De Q.1.050.01	en adelante	40% sobre el exceso de Q.1.050.00

- j. Otros productos exportados a mercados fuera del área centroamericana, excepto petróleo.

4% sobre el valor FOB.

- k. Otros productos exportados hacia Centro América (no incluye Panamá), excepto petróleo.

4% sobre el valor FOB.

El impuesto total por unidad, en los casos a que se refieren los incisos anteriores, será la suma acumulada que se obtenga al aplicar las tasas respectivas.

Artículo 19.—El impuesto extraordinario a las exportaciones será de carácter temporal; su vigencia será de cuarenta y seis (46) meses, contados desde la fecha en que empiece a regir esta ley.

Las exportaciones que se realicen a partir del decimotercer (13o.) mes de la aplicación del impuesto, independientemente de la fecha de la liquidación de las divisas, serán desgravadas a una tasa de tres por ciento (3%) mensual, acumulativa, sobre el monto del impuesto a pagar de acuerdo a la escala correspondiente. Los Organismos Ejecutivo y Legislativo realizarán los estudios y acciones necesarias que permitan proponer y emitir las disposiciones legales de una reforma tributaria y fiscal, que posibilite al Estado disponer de recursos para cumplir con los objetivos de desarrollo económico y social del país.



FACULTAD DE AGRONOMIA

Ciudad Universitaria, Zona 12.

Apartado Postal No. 1545

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Referencia _____
Asunto _____

14 de marzo de 1990.

"IMPRIMASE"



Anibal B. Martinez M.
ING. AGR. ANIBAL B. MARTINEZ M.
DECANO