

**UNIVERSIDAD GALILEO
PROGRAMA DE DOCTORADO U-GALILEO/SAT
ESDAP- ESCUELA SUPERIOR DE DESARROLLO Y
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL**

**IMPACTO DE LOS CAMBIOS DEL ARANCEL DE
IMPORTACIÓN CENTROAMERICANO
(NAUCA II Y SAC)**

Metodología aplicada a Guatemala

**TESIS
Presentada al Consejo de la
Universidad Galileo**

Lic. Jorge Borstcheff Boyarinoff

para obtener el grado académico de

DOCTOR EN TRIBUTACION

Asesor: Dr. Rodrigo Montufar Rodríguez

Guatemala, 27 de mayo de 2013

**IMPACTO DE LOS CAMBIOS DEL ARANCEL DE IMPORTACIÓN
CENTROAMERICANO (NAUCA II Y SAC)
Metodología aplicada a Guatemala**

INDICE

Resumen	2
Prólogo	4
Introducción	6
Repaso de estudios previos	6
Estudios recientes de comparación de precios a nivel de productor e internacionales	8
Definición del problema de investigación	9
CAPITULO 1	
1. Objetivo de la investigación	10
CAPÍTULO II	
Metodología	12
Cuestionario	12
Metodología para el cálculo de variaciones en el valor agregado y de la protección efectiva arancelaria	14
A. Sustentación metodológica	14
A.1 Cálculo de variaciones en el Valor Agregado	14
A.2 Cálculo de la Protección Efectiva arancelaria	15
A.2.1 Cálculo del Valor Agregado medido a precios internacionales	16
A.2.2 Cálculo de la protección Efectiva	16
B. Procedimiento de cálculo: Valor inicial y simulaciones de cambios	17
B.1 Variaciones en el valor agregado	17
CAPÍTULO III	
2. Importancia de las Industrias Seleccionadas	26
Industria Textil	26
Principales aspectos tecnológicos	26
Aspectos de organización, administración y comercialización	27
Algunas consideraciones finales	28
Industria del vestuario	29
Industria del calzado	31
Localización	31
Características de la producción	31

Principales aspectos tecnológicos	33
Aspectos de organización y administración	34
Pinturas, barnices y lacas	35
Insumos principales	36
Capacidad instalada	37
Principales aspectos tecnológicos	37
Productos de limpieza	38
Aspectos tecnológicos	39
CAPÍTULO IV	
3. Arancel de importación NAUCA II y SAC	42
Nomenclatura Arancelaria Centroamericana –NAUCA II	42
Sistema Arancelario Centroamericano –SAC	43
Algunos resultados de la recaudación tributaria	43
CAPÍTULO V	
4. Efectos de las modificaciones del Arancel de Importaciones	46
A. Nivel de tarifas, Precios y Redundancia	46
Razones de una tarifa	46
La industria infante	46
Medidas de Política Arancelaria	47
Tarifa nominal e implícita	47
Redundancia tarifaria	49
A.1 Rama de Textiles	49
A.2 Rama de Vestuario	52
A.3 Calzado	54
A.4 Pinturas, Barnices y Lacas	57
A.5 Productos de limpieza	60
CAPÍTULO VI	
5. Tasa de Protección Efectiva Arancelaria	64
Comportamiento de la protección efectiva en los años 1992 y 2012 y simulaciones	65
Rama de Textiles	65
Rama de Vestuario	66
Rama de Calzado	67
Rama de Pinturas	68
Rama de Productos de Limpieza	69
Conclusiones y Recomendaciones	72
Bibliografía	76

Anexo-Encuesta Boleta

78

Anexo-Resultados Investigación

Anexo-Acrónimos

INDICE DE CUADROS

3-1	GUATEMALA: Valor agregado de las empresas textiles, 2012	29
3-2	GUATEMALA: Componentes del Valor Agregado de Prendas y Accesorios de Vestir, 2012	31
3-3	GUATEMALA: Tipos de Fabricación de Calzado	32
3-4	GUATEMALA: Participación de las materias primas en la Fabricación de Calzado en el año 2012	32
3-5	GUATEMALA: Componentes del Valor agregado de Calzado	35
3-6	GUATEMALA: Valor agregado de Pinturas, barnices y Lacas, 2012	38
3-7	GUATEMALA: Valor agregado de Productos de Limpieza, 2012	40
	GUATEMALA: Recaudación comercio exterior y total ingreso durante el período 2008-2012 (en millones de Quetzales)	44
5-1	GUATEMALA: Comparativo de los tipos de textiles Año 1992 (en US\$)	51
5-2	GUATEMALA: Comparativo de los tipos de textiles Año 2012 (en US\$)	51
5-3	GUATEMALA: Comparativo de los tipos de prendas y accesorios de vestir Año 1992	53
5-4	GUATEMALA: Comparativo de los tipos de prendas y accesorios de vestir Año 2012 (en US\$)	53
5-5	GUATEMALA: Comparativo de los tipos de calzado Año 1992 (en US\$)	56
5-6	GUATEMALA: Comparativo de los tipos de Calzado Año 2012 (en US\$)	57
5-7	GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de pinturas, barnices y lacas Año 1992 (en US\$)	59
5-8	GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de pinturas, barnices y lacas Año 2012 (en US\$)	60
5-9	GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de productos de limpieza Año 1992 (en US\$)	62

5-10	GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de productos de limpieza Año 2012 (en US\$)	63
6-1	GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama Textiles Tpej	66
6-2	GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Prendas y Accesorios de Vestir Tpej	67
6-3	GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Calzado Tpej	68
6-4	GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Pinturas Tpej	69
6-5	GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Productos de Limpieza Tpej	706

INDICE DE ANEXOS

RAMA TEXTILES

- T1-A GUATEMALA: Tela de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- T1-B GUATEMALA: Tela de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas -Gramos-
- T1-C GUATEMALA: Tela de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas -Aij-
- T2-A GUATEMALA: Tejido de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- T2-B GUATEMALA: Tejido de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- T2-C GUATEMALA: Tejido de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- T3-A GUATEMALA: Popelina. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- T3.B GUATEMALA: Popelina. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- T3-C GUATEMALA: Popelina. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-

RAMA PRENDAS Y ACCESORIOS DE VESTIR

- V1-A GUATEMALA: Camisa de Vestir. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- V1-B GUATEMALA: Camisa de Vestir. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- V1-C GUATEMALA: Camisa de Vestir. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas -Aij-

- V2-A GUATEMALA: Blue Jean. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- V2-B GUATEMALA: Blue Jean. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- V2-C GUATEMALA: Blue Jean. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- V3-A GUATEMALA: Falda. Relaciones técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- V3-B GUATEMALA: Falda. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- V3-C GUATEMALA: Falda. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas -Aij-
- V4-A GUATEMALA: Camisa de Trabajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- V4-B GUATEMALA: Camisa de Trabajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- V4-C GUATEMALA: Camisa de Trabajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- V5-A GUATEMALA: Panty Hose. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- V5-B GUATEMALA: Panty Hose. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- V5-C GUATEMALA: Panty Hose. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- V6-A GUATEMALA: Calcetines Poliéster. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- V6-B GUATEMALA: Calcetines Poliéster. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-

- V6-C GUATEMALA: Calcetines Poliester. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- V7-A GUATEMALA: Camiseta de Punto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- V7-B GUATEMALA: Camiseta de Punto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- V7-C GUATEMALA: Camiseta de Punto, Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-

RAMA CALZADO

- C1-A GUATEMALA: Tenis Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- C1-B GUATEMALA: Tenis Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C1-C GUATEMALA: Tenis Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- C2-A GUATEMALA: Tenis Bajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- C2-B GUATEMALA: Tenis Bajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C2-C GUATEMALA: Tenis Bajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- C3-A GUATEMALA: Tenis Medio Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- C3-B GUATEMALA: Tenis Medio Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C3-C GUATEMALA: Tenis Medio Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias primas-Aij-
- C4-A GUATEMALA: Sandalias Dama Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-

- C4-B GUATEMALA: Sandalias Dama Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C4-C GUATEMALA: Sandalias Dama Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- C5-A GUATEMALA: Sandalias Damas Cuatro Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- C5-B GUATEMALA: Sandalias Damas Cuatro Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C5-C GUATEMALA: Sandalias Dama Cuatro Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- C6-A GUATEMALA: Calzado Casual. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- C6-B GUATEMALA: Calzado Casual. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C6-C GUATEMALA: Calzado Casual. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas -Aij-
- C7-A GUATEMALA: Zapato Tacón Bajo Dama. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- C7-B GUATEMALA: Zapato Tacón Bajo Dama. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C7-C GUATEMALA: Zapato Tacón Bajo Dama. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- C8-A GUATEMALA: Calzado Hombre Más de Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- C8-B GUATEMALA: Calzado Hombre Más de Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C8-C GUATEMALA: Calzado Hombre Más de Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- C9-A GUATEMALA: Calzado Hombre Hasta Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-

- C9-B GUATEMALA: Calzado Hombre Hasta Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C9-C GUATEMALA: Calzado Hombre Hasta Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas -Aij-
- C10-A GUATEMALA: Balerina Dama. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$
- C10-B GUATEMALA: Balerina Dama. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- C10-C GUATEMALA: Balerina Dama. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-

RAMA PINTURAS, BARNIZ Y LACA

- P1-A GUATEMALA: Pintura de Aceite. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- P1-B GUATEMALA: Pintura de Aceite. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- P1-C GUATEMALA: Pintura de Aceite. Relaciones técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- P2-A GUATEMALA: Pintura Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- P2-B GUATEMALA: Pintura Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- P2-C GUATEMALA: Pintura Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- P3-A GUATEMALA: Pintura Vinil Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- P3-B GUATEMALA: Pintura Vinil Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- P3-C GUATEMALA: Pintura Vinil Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas-Aij-

P4-A GUATEMALA: Barniz. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-

P4-B GUATEMALA: Barniz. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-

P4-C GUATEMALA: Barniz. Relaciones Técnicas-Años 2012.
Materias Primas-Aij-

P5-A GUATEMALA: Laca. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-

P5-B GUATEMALA: Laca. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-

P5-C GUATEMALA: Laca. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias primas-Aij-

PRODUCTOS DE LIMPIEZA

L1-A GUATEMALA: Detergente Barra. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-

L1-B GUATEMALA: Detergente Barra. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-

L1-C GUATEMALA: Detergente Barra. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-

L2-A GUATEMALA: Jabón de Lavar. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-

L2-B GUATEMALA: Jabón de Lavar. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-

L2-C GUATEMALA: Jabón de Lavar. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas –Aij-

L3-A GUATEMALA: Jabón de Tocador. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-

- L3-B GUATEMALA: Jabón de Tocador. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- L3-C GUATEMALA: Jabón de Tocador. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- L4-A GUATEMALA: Detergente en Polvo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- L4-B GUATEMALA: Detergente en Polvo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- L4-C GUATEMALA: Detergente en Polvo. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas-Aij-
- L5-A GUATEMALA: Detergente Sólido. Relaciones Técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- L5-B GUATEMALA: Detergente Sólido. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- L5-C GUATEMALA: Detergente Sólido. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Materias Primas -Aij-
- L6-A GUATEMALA: Pasta Dental. Relaciones técnicas-Año 2012.
-Valores en US\$-
- L6-B GUATEMALA: Pasta Dental. Relaciones Técnicas-Año 2012.
Unidades Físicas-Gramos-
- L6-C GUATEMALA: Pasta Dental. Relaciones Técnicas-Año2012.
Materias Primas-Aij-

IMPACTO DE LOS CAMBIOS DEL ARANCEL DE IMPORTACIÓN CENTROAMERICANO (NAUCA II Y SAC)

Metodología aplicada a Guatemala

RESUMEN

Se comienza con una exhaustiva revisión de documentos elaborados por prestigiosos economistas, referida a medidas de política económica sobre precios, con especial énfasis sobre precios a nivel de productor ex fábrica y precios internacionales. Primeramente, se ha definido la metodología de la investigación. Se presenta cuantitativa y cualitativamente los impactos de los años 1992 y 2012 y los efectos de las modificaciones del arancel de importaciones. Se contempla niveles de tarifas, precios y redundancia aplicados en 1992 y 2012. Por aparte, se evaluó el efecto de los cambios en el nivel de protección efectiva de los productos, así como las respectivas simulaciones. También se aporta un valioso material que destaca las diferentes características de relaciones técnicas de las siguientes dimensiones: valores, unidades físicas expresadas en unidad de medida y los respectivos coeficientes técnicos, y así como, otras variables que, posiblemente, pueden utilizarse en otras investigaciones.

Palabras claves: Nivel de tarifas, precios domésticos e internacionales, nivel de protección nominal, tarifa implícita, redundancia, protección efectiva arancelaria, valor agregado, materias primas, valor bruto del producto.

PRÓLOGO

En las últimas cuatro décadas, el análisis económico ha venido dependiendo –principalmente en los países de mayor desarrollo– de estudios comparativos inter-espaciales e inter-temporales a nivel de demanda final y productor ex planta. Inicialmente, estas investigaciones fueron concebidas como medidas de simples comparaciones y, posteriormente el análisis de estos estudios presentaron mayor complejidad, incorporando variables técnicas que interesaron a diversos centros de investigación de los Estados Unidos de América y países europeos.

La institución The Brookings Institution había promovido juntamente con el Bureau of Labor Statistics, ambos con sede en Washington D.C., la tecnificación de diversas modalidades de los cambios en las estructuras de precios a diferentes niveles y modificaciones en los aranceles de importación. La finalidad permitió conocer cada vez más la competitividad de los Estados Unidos de América con los principales competidores de países europeos referidos a bienes ex planta de productos manufacturados de mayor similitud. En la década de los ochenta, el Programa de Estudios Conjuntos sobre Integración Económica Latinoamericana-ECIEL, cuya sede está en Rio de Janeiro Brasil, comenzó a elaborar primeros ensayos de investigaciones a nivel de precios de productor en algunos países latinoamericanos. El suscrito colaboró durante varios años en ese programa con la asesoría técnica de la prestigiada institución The Brookings Institution.

Los esfuerzos en pro del enriquecimiento de información económica se repite de los países de la región centroamericana con fines comparativos a través del tiempo, así como la presente investigación es la continuidad de esfuerzos efectuados en Guatemala bajo los auspicios de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana-SIECA, habiendo permitido realizar el ensayo en el año 1992 con el proyecto SIECA/Brookings, el cual fue continuado en el año 2012 por el autor de la presente tesis. En Guatemala poca investigación se ha realizado durante los años comprendidos entre 1972 y 1992, indudablemente por la falta de impulso de nuevas generaciones de profesionales que no han tenido la oportunidad de seguir los esfuerzos que efectúan periódicamente los países de mayor desarrollo, por falta de gestión para la obtención de recursos financieros en términos de donaciones.

Específicamente, en esta tesis se comparan la estructura de precios ex planta y la respectiva incidencia del año 1992 y con incorporación reciente del año 2012, aporta una riqueza

sumamente valiosa en toma de decisiones de política económica. Básicamente la tesis ofrece una plataforma de seguir elaborando investigaciones sobre la base de este proyecto piloto que pudiese extenderse a un mayor número de ramas industriales con miras a cubrir la región centroamericana.

De esto, debe incorporarse los avances de la globalización y los impactos que producen los precios de referencia en el manejo de la inteligencia de los cambios en la política arancelaria; permiten también ubicarse en ventajas o desventajas comparativas de los efectos sobre la tasa de protección efectiva y sus respectivas simulaciones.

El suscrito había obtenido los beneficios técnicos de los doctores Jorge Salazar-Carrillo (relevante experto norteamericano a nivel mundial), George Plinio Montalván, Charles R. Frank Jr. y de la coordinación general de Joseph Grunwald de The Brookings Institution.

INTRODUCCIÓN

Los estudios comparativos han fascinado a los economistas, alcanzando su auge desde la época de Adam Smith^{43/}. Tales estudios son de especial utilidad para los países ligados al comercio internacional y políticas tributarias comparadas. Naturalmente, su importancia es aún mayor cuando se trata de países que están integrando sus economías, Adam Smith Riqueza de las Naciones (1990).

Aunque, a tal investigación comparativa se ha dado un fuerte avance para los movimientos integracionistas en Europa y Latinoamérica, su origen puede atribuirse a las comparaciones de precios a nivel de demanda final y productor ex –planta entre los países europeos, incluyendo algunas veces los Estados Unidos de América que se realizaron a principio del siglo pasado. Para obtener una mayor comprensión de la naturaleza de este ensayo, sería conveniente revisar los estudios que la han precedido.

Repaso de estudios previos (antecedentes)

El Consejo de Comercio del Reino Unido^{16/} realizó el primer estudio comparativo de producción y salarios, que hasta la fecha haya sido publicado. El estudio consistía en un comparativo de producción y salarios para la rama de alimentos en Alemania, Francia, Bélgica, los Estados Unidos de América y el Reino Unido, durante el período comprendido entre 1900 y 1911; y naturalmente se realizaron para estudiar la base del comercio actual y futuro entre esos países, así como, se ha contemplado la incorporación variables tributarias.

Casi desde su comienzo, la Oficina Internacional del Trabajo (OIT)^{32/} estuvo vinculada con la investigación de diversos estudios correspondiente al campo de producción, salarios y costo de vida. Esta organización ha recopilado durante muchos años información sobre producción y salarios, patrones de consumo familiar de la clase obrera por principales categorías de productos en varios países. Parte de estos datos regularmente son publicados en el Anuario de Estadísticas de Trabajo de dicha oficina. Más recientemente, la OIT se refirió a un estudio relacionado con la industria textil (algodón y lana) de la producción y salarios en varios países europeos.

El estudio más significativo en este campo efectuado antes de la Segunda Guerra Mundial fue el trabajo pionero realizado por Colin Clark (1960)^{17/}. Realmente Clark, fue el primero en intentar

una comparación del producto en términos reales. Esto lo realizó al estimar el poder adquisitivo incorporando la demanda final.

A principios de la década de los cincuenta, resurgió el interés a esta clase de comparaciones de la cual Clark fuera el pionero. Estos esfuerzos fueron continuados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, bajo la dirección de Milton Gilbert e Inving Kravis (1977), quienes llegaron más adelante a obtener comparaciones con un mayor grado de detalle.^{25/}

Con el comienzo de la integración económica en Europa Occidental, los estudios comparativos de precios de producción e ingresos vinieron a ser más importantes. Tanto la Alta Autoridad del Carbón y Acero de la Comunidad Europea, así como la Oficina Estadística de la Comunidad Económica Europea, realizaron comparaciones de precios de productos entre sus países miembros^{2/}. Tanto esta última, como un grupo de estadísticos de Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia, compararon los niveles de precios de producto y demanda final y determinaron la paridad del poder adquisitivo sobre la base de una muy detallada obtención de esos precios en sus grupos respectivos de países.

En Latinoamérica, el espíritu integracionista de la Comisión Económica para América Latina, CEPAL^{7/}, condujo a un estudio que cubrió los años 1960-1961 y en el que se hizo un intento para medir y comparar niveles de precios, así como calcular las paridades del poder adquisitivo en Latinoamérica con los de dos ciudades de los Estados Unidos de América (Houston y Los Angeles). El estudio de la CEPAL, al cual puede considerarse como un primer paso al presente trabajo, explícitamente trata sobre países en vías de desarrollo. El esfuerzo efectuado por la CEPAL abrió la puerta para la realización de una variedad de estudios de carácter comparativo por países como agrupación de países (caso específico la presenta tesis).

Más recientemente, la Universidad de Pennsylvania y las Naciones Unidas^{30/} hicieron esfuerzos para estimar diversas variables partiendo de precios unitarios para estimar resultados específicos de interés para países desarrollados y en vías de desarrollo con fines comparativos. El estudio está realizado de acuerdo con la tradición de Gilbert y Kravis, siendo dirigido por este último, con una cobertura más exhaustiva de los datos requeridos para la estimación por país y grupos de países.

Como puede observarse, a través del tiempo los estudios de precios a diferentes niveles de demanda final, como de precios a nivel de productor ex-planta, así como la complementación de otras variables económicas, diferentes investigadores encontraron en otras utilidades más recientes, como las tasas o tarifas de protección efectiva y nominal, aportando valiosos elementos de juicio aplicados al comercio internacional como identificaciones de competitividad. Esas técnicas de esas últimas décadas proporcionaron nuevas luces con los impactos de la política arancelaria en ventajas comparativas de productos manufacturados medibles entre países y zonas geográficas.

Estudios recientes de comparación de precios a nivel de productor e internacionales

En lo que se refiere a la región centroamericana, La Secretaría de Integración Económica Centroamericana -SIECA con la colaboración de The Brookings Institution con sede en la Ciudad de Washington, Estados Unidos de América, a través del autor de la presente tesis, participó en investigaciones de comparaciones centroamericanas de precios a diferentes niveles de desagregación. (Cline, William y Delgado, Enrique. 1978; Borstcheff, Jorge y Salazar Carrillo, Jorge, 1981)^{15/, 9/}

El tema de precios a nivel de productor ex-planta ha venido recibiendo creciente importancia, particularmente por ser fuente muy útil para diversos análisis comparativos entre los cinco países del área y de la región con respecto al resto del mundo. De hecho, la información ordenada de los precios ha venido adquiriendo muy recientemente una alta prioridad en todos los países del mundo para la formulación de políticas gubernamentales. Ella adquiere singular relevancia en el caso de países que –como los centroamericanos– participan en un esquema de integración, tomado en cuenta las implicaciones que tienen los niveles generales o particulares de precios entre los países miembros, en la determinación de las respectivas posiciones competitivas y en los flujos de comercio inter-centroamericano y con el resto del mundo.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El tema “Impacto de los Cambios del Arancel de Importación Centroamericana (NAUCA II y SAC) aporta creciente importancia partiendo de un estudio estático realizado con cifras del año 1992, habiendo quedado abandonado. Al reactivar la investigación piloto del año 2012, dinamiza la comparación de nuevos resultados a través de dos décadas (1992-2012). Con los cambios de los aranceles de importación se muestran resultados interesantes que permiten apreciar las importantes modificaciones observadas del comportamiento de los precios de productos ex fábrica e internacional (costo, seguro y flete) CIF, en puerto guatemalteco con las diversas implicaciones, hasta la redundancia en el tiempo. La desgravación arancelaria refleja un fuerte descenso en la redundancia, quedando cada vez menor margen (redundancia cero).

Por otra parte, los impactos de la tasa de protección efectiva y las simulaciones como resultado de las desgravaciones en los precios finales, así como la significativa reducción arancelaria de importación en materias primas, la cual, en un alto porcentaje se redujo a cero arancel, han incidido sustancialmente en un descenso en la tasa de protección efectiva en el año 2012 con respecto al año 1992. Esto indica, las empresas productivas deben presentar programas de reconversión en sus industrias. Finalmente, ante los resultados obtenidos, debe ponerse especial atención.

CAPÍTULO I

1. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Como objetivos de la presente investigación se propone:

- a. Diseñar y dejar establecido de forma permanente un instrumento de análisis de los efectos producidos por los cambios en el Arancel Centroamericano de Importación, sobre la eficiencia económica de las empresas manufactureras en el país, tomando como punto de partida el nivel actual de los impuestos a la importación de los bienes finales y de los insumos que intervienen en la producción de éstos.
- b. Con el mismo instrumento, calcular los niveles de protección efectiva de las ramas industriales a seleccionar, y los cambios que se registren en esos niveles por el efecto de cambios de Arancel de Importación.
- c. Contribuir y disponer de información pertinente en materia arancelaria para simultáneamente ponerla al servicio de las autoridades nacionales y de las Cámaras Empresariales.

La investigación se limita a cubrir las ramas manufactureras que en gran parte se consideren sensitivas que tienen en la formación del producto y en la generación de empleo. La investigación se dirigirá a establecimientos industriales a nivel macro, dedicados principalmente a actividades que estén comprendidas en el Arancel, agrupados según la nomenclatura CIU:

- | | | |
|---|------|---|
| - | 3211 | Hilados, tejidos y acabados de textiles; |
| - | 3220 | Fabricación de prendas de vestir, excluyendo calzado; |
| - | 3240 | Fabricación de calzado, excluyendo, caucho vulcanizado; |
| - | 3511 | Pinturas, barnices y lacas; |
| - | 3523 | Productos de limpieza; |

Se procedió a levantar la encuesta con una cobertura de catorce establecimientos manufactureros en el departamento de Guatemala:

- 3211 Hilados, tejidos y acabados de textiles;	2
- 3220 Fabricación de prendas de vestir, excluyendo calzado;	4
- 3240 Fabricación de calzado, excluyendo, caucho vulcanizado;	3
- 3511 Pinturas, barnices y lacas;	2
- 3523 Productos de limpieza	3
TOTAL	14

Los establecimientos fueron seleccionados de acuerdo con criterios esencialmente económicos, tamaño de la producción permanente de establecimiento, grado de abastecimiento de los mercados (local y exterior), importancia relativa de la producción fabril dentro de la rama manufacturera correspondiente, etc. Dichos criterios permitieron escoger empresas que componen las cinco ramas industriales.

También, en lo que refiere a la rama textil, vale indicar el cuantioso monto de inversiones en maquinaria y equipo de dos empresas visitadas. En lo que se refiere a la fabricación de prendas de vestir con excepción de la producción de camisas y otra de ropa interior, se califican las restantes empresas industriales normalmente en torno cien trabajadores. Las fábricas de calzado corresponden a empresas grandes. Finalmente, las restantes ramas muestran importantes inversiones en activos fijos con niveles significativos de producción cubriendo mercados de la región centroamericana.

Se tuvo especial cuidado en el levantamiento de datos, específicamente en la precisión de la información suministrada por el empresario sobre las materias primas que entran en la composición del bien final, para establecer claramente la relación funcional de producto/insumos materiales, incluyendo materias primas importadas sujetas al pago de derechos arancelarios y las materias primas nacionales; relación en la cual se basa sustancialmente el análisis de los impactos en el valor agregado de la producción, por cambios en las tarifas.

La información obtenida de las empresas fue abundante, cubrió los aspectos del valor de la producción fabril, por tipos principales de bienes fabricados, y por composición del producto. Como datos adicionales, se recabaron también mediante entrevistas algunos elementos de juicio de los empresarios sobre los problemas más relevantes de la industria.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

El listado de artículos seleccionados para el año 2012 abarca los mismos elementos que la realizada en el año 1992 (SIECA/Brookings para un estudio de impactos de los cambios arancelarios, de manera que los datos obtenidos pueden relacionarse directamente sin modificación alguna los precios a nivel de productor y de importación. Las etapas en se dividió la encuesta de precios a nivel de productor ex-planta serán aproximadamente las mismas que la efectuada en 1992, así:

Cuestionario: Selva Carlos M. (1975).

- a. Relaciones técnicas: Materias primas-valor
- b. Relaciones técnicas: Materias primas-unidades físicas
- c. Relaciones técnicas: Materias primas-Aij
- d. Valor agregado de las empresas

Los resultados de la encuesta servirán entre otros fines para determinar la existencia de ventajas comparativas a revisarse en el contenido de la investigación. El propósito de la encuesta es obtener datos de precios a nivel de productor ex planta de los establecimientos industriales, de una lista de bienes seleccionados y que sean coincidentes con los bienes encuestados en 1992. Por lo tanto, esta encuesta tiene un carácter esencialmente complementario a la encuesta anterior de 1992. No obstante, se ha aplicado las siguientes normas a la recopilación de datos:

1. Los precios deben referirse a mercancías de producción nacional en buenas condiciones, o sea, nunca debe considerar bienes que por alguna u otra razón no sean deseables y que se encuentren en precios de liquidación o precios reducidos.
2. Se debe recolectar los precios por medio de visitas directas a los distintos productores, que produzcan o vendan al por mayor la marca, variedad o tipo del bien especificado.
3. La encuesta debe conducirse personalmente, no utilizándose el teléfono, ni la correspondencia, excepto para fines de concertar entrevistas, o averiguar el nombre o dirección del productor.

4. Los precios deben referirse a mercancías en buenas condiciones a sea, nunca se deberán considerar bienes golpeados, magullados, en general bienes que por alguna razón no sean deseables y que encuentren en venta de liquidación o precios reducidos.
5. En los cuestionarios se piden precios con referencia a una medida específica (precio por litro, kilogramo, etc.) Cuando la unidad de medida en que se elabore el producto difiere de la pedida en las especificaciones, se deberán hacer ajustes necesarios para que el precio sea expresado en términos de la unidad solicitada y, en último caso, calcular el precio en forma especificada en el cuestionario.
6. Se deberán recolectar los precios por medio de visitas directas a los distintos productores, que produzcan o venden al por mayor la marca, variedad o tipo del bien especificado. Se debe identificar el nombre de la empresa, y la dirección en el espacio correspondiente del cuestionario.
7. Toda información debe tratarse como confidencial. Ninguna cifra obtenida de un productor o un mayorista deberá divulgarse a otro. Esto se debe dejar claramente expuesto a los productores en el momento de la entrevista.
8. Cualquier información que se desee anotar, podrá hacerse en el cuadro de observaciones.
9. Para ciertos productos, es usual que el productor venda los artículos con descuento, generalmente cuando los pedidos son grandes. En este caso, debe recogerse el precio unitario para la cantidad de unidad vendida que –en consulta con el productor– se considere representativo.
10. Se debe procurar que los precios que se obtengan no deben ser aproximaciones del informante, sino que deben proceder de fuentes fidedignas escritas.
11. Los descuentos por pronto pago o al contado deben ser considerados en el cálculo del precio unitario. Es decir, los precios deben reflejar las deducciones que normalmente se hagan por este concepto.
12. Como productor se define aquel que lleva a cabo la última transformación significativa del bien y no el que produce bienes intermedios o semi-acabados.

Metodología para el cálculo de variaciones en el valor agregado y de la protección efectiva arancelaria

A. Sustentación Metodológica

A.1 Cálculo de Variaciones en el Valor Agregado

Para obtener una fórmula que refleje las variaciones en el valor agregado ocasionadas por una modificación arancelaria, se ha partido de la fórmula del valor agregado siguiente:

$$V_j = P_j Q - P_j A_{ij} Q \quad (\text{Ecu. I})$$

Donde:

V_j = Valor agregado del bien “j”

P_j = Precio del bien “j”

Q = Cantidad

A_{ij} = Participación porcentual de la materia prima “i” en la fabricación del bien “j”.

Para efectos de la tesis, interesa medir el impacto ocasionado por una modificación en los aranceles de importación, lo que evidentemente indica un “sistema proteccionista”, para lo cual debe modificarse la fórmula del valor agregado así:

$$V_j = P_j(1 + T_j)Q - P_j A_{ij}(1 + T_i)Q \quad (\text{Ecu II})$$

Donde:

V_j = Valor agregado del bien “j”

P_j = Precio internacional del bien final “j”

T_j = Tarifa nominal del bien final “j”

Q = Cantidad

A_{ij} = Participación porcentual de la materia prima “i” en la fabricación del bien “j”.

T_i = Tarifa nominal del insumo “i”.

A partir de la fórmula anterior se deduce la fórmula que refleja la razón de cambio en V_j ocasionada por una modificación de los derechos arancelarios, o sea la modificación en el valor agregado.

Por los principios del cálculo diferencial, se puede decir que la razón de cambio instantánea de “ y ” unidad de cambio de “ x ” en “ x_1 ”, está dada por la primera derivada de la función. De lo anterior se obtiene la definición siguiente:

“Si $Y = f(x)$, la razón de cambio instantánea de “ y ” por unidad de cambio de “ x ” “ x_1 ”, es $f'(x)$ o, equivalentemente, la derivada de “ y ” con respecto a “ x ” en “ x_1 ”, si ésta existe”.

Entonces, la razón de cambio instantánea de “ y ” por unidad de cambio en “ x ” puede interpretarse como el cambio en “ y ” causado por un cambio de una unidad en “ x ”, si la razón de cambio permanece constante.

En esta forma, derivando la Ecuación (**Ecu. II**) se encuentra el cambio en V_j :

$$V'_j = P_j(1 + T_j) - P_j A_{ij}(1 + T_i) \quad (\text{Ecu III})$$

A.2 Cálculo de la Protección Efectiva arancelaria

La protección efectiva (**PE**) en su **forma** directa se define como la razón de dividir el valor agregado a precios domésticos entre el valor agregado a precios internacionales. Para calcular la **PE** es necesario establecer el valor agregado medido a precios domésticos (**V_{an}**) y el valor agregado medido a precios internacionales (**V_{am}**) del bien “ j ”, como se expone a continuación:

$$V_a = VBP - IN$$

Donde:

V_a = Valor agregado de la producción

VBP = Valor bruto de la producción

IN = Insumos utilizados en la producción

A.2.1 Cálculo del Valor Agregado medido a precios internacionales

Debido a que normalmente es difícil disponer de la estructura de costos internacionales de un bien sustituto del bien “j”, el Vam se calculará restando el valor de la producción e insumos del bien “j”, las respectivas tarifas de importación. Este supuesto asume que se está trabajando a precios de frontera.

Se deduce que la obtención de los valores internacionales para el cálculo del Vam puede hacerse a través de la deflatación de la tarifa, de cada uno de los factores que intervienen en la formación del mismo.

Resumiendo:

$$Vam = VBP/(1 + Tj) - IN/(1 + Ti)$$

Donde:

VBP = Valor bruto de la producción del bien “j”, producido localmente.

IN = Uso e insumos del bien “j”, producido localmente.

Tj = Tarifa nominal del bien “j”

Ti = Tarifa de protección nominal aplicable a los insumos (promedio ponderado).

A.2.2 Cálculo de la protección efectiva

Para obtener la protección efectiva del bien “j”, se aplica la fórmula siguiente, utilizando los valores de Van y Vam previamente calculados, así:

$$Tpej = \{Van / Vam - 1\} * 100$$

Donde:

Tpej = Tasa de protección efectiva del bien “j”

Van = Valor agregado del bien “j” medido a precios domésticos

Vam = Valor agregado del bien “j” medido a precios internacionales.

De la fórmula anterior, se deduce que:

Si $V_{an} > V_{am}$ la T_{pej} será mayor que cero.

Si $V_{an} < V_{am}$ la T_{pej} será menor que cero.

B. Procedimientos de cálculo: Valor inicial y simulaciones de cambios

B.1 Variaciones en el valor agregado

Partiendo de la **Ecu. III**:

$$V'j = Pj (1 + Tj) - Pj \sum_{i=1}^n Aij (1 + Ti) \text{ Kreinin, Mordechai E. (1971).}$$

Donde:

$V'j$ = Razón de cambio en el valor agregado del bien final j , ocasionado por modificaciones de los aranceles de importación.

Pj = Precio internacional del bien final “ j ”.

Aij = Participación del insumo “ i ” en la fabricación del bien “ j ”.

Tj = Tarifa nominal arancelaria del bien final “ j ”.

Ti = Tarifa nominal arancelaria del insumo “ i ” utilizado en la fabricación del bien “ j ”.

A dicha fórmula le fue introducida la sumatoria desde “ i ” = 1 hasta “ n ”; donde “ n ” representa la enésima materia prima que es utilizada en la fabricación del bien final “ j ”; esto, con el propósito de tomar en cuenta que, en la realidad, más de un elemento de materia prima es utilizado en la fabricación de los bienes.

Introduciendo la sumatoria de todas las materias primas usadas en la fabricación del bien “ j ”, la fórmula de $V'j$ queda como sigue: Kreinin, Mordechai E. (1971).

$$V'j = Pj (1 + Tj) - Pj \sum_{i=1}^n (1 + Ti) \text{ (Ecu. IV)}$$

La fórmula anterior es lo suficientemente amplia para considerar las materias primas sin importar su origen, ya que básicamente se distinguen dos tipos de materias primas que son: las importadas y las nacionales, siendo estas últimas ponderadas con una tarifa “ Tj ” = 0, a fin de sopesar su participación en la fabricación del bien “ j ” y posterior impacto en la modificación de aranceles.

Así mismo se debe notar que para medir el impacto arancelario, se ha considerado, dentro de los insumos utilizados en la fabricación del bien “j”, sólo las materias primas por ser las únicas afectadas directamente con la modificación de los derechos arancelarios no así los insumos no comercializables.

Con base a la fórmula IV (**Ecu. IV**) se ha elaborado un modelo de simulación con el objeto de medir el impacto en V_j ocasionado por la modificación de la protección arancelaria.

El modelo de simulación utiliza –como datos de entrada– la información de pesos, origen y tarifa “ T_i ”, de las materias primas utilizadas para la fabricación de los bienes, así como los precios internacionales P_j y la respectiva tarifa (T_j) de dichos bienes finales, agrupados dentro de las ramas industriales seleccionadas.

De la matriz “Materia Prima-Producto” –que en adelante se llamará “DATA”– se obtiene la matriz de “Participaciones Técnicas”, la que se elabora calculando la participación porcentual del peso de cada materia prima en el total del bien “j” o, en otros términos, la matriz de coeficientes técnicos unitarios del referido bien final “j”.

Los datos de la matriz de “Participaciones Técnicas” son utilizados a su vez para calcular la “Matriz de simulación”, que obtiene cada uno de sus elementos “ i,j ” multiplicando cada “participación técnica” del bien “j”, por su respectiva tarifa T_i , y por el precio internacional de dicho bien “j”. En general, este proceso representa el segundo término de la fórmula (**IV**).

El resultado anterior se resta del “Nivel de protección nominal” –representado por el momento $P_j(1 + T_j)$, en la fórmula (**IV**) de V_j – para obtener el resultado final del valor de V_j , como razón de cambio en el valor agregado del bien final “j”, ocasionado por modificaciones en los aranceles de importación.

Para simular el impacto de modificaciones arancelarias en el valor de V_j , bastó sustituir los valores de T_i y/o T_j por los deseados en la matriz “DATA”, y repetir los procesos anteriores hasta llegar al nuevo valor de V_j . En general, los pasos lógicos del modelo de simulación son:

PASO 1: Obtener Datos

a) de las materias primas

Dichos bienes utilizan en su fabricación la materia prima I1, I2 y I3 con una tarifa T_i de 10%, 5% y 10% , respectivamente, se sabe que el origen y peso de las materias primas es:

		NAC	IMP.
BIEN J1	J1	200 grs.	100 grs.
	J2		
	J3	30 grs.	
Bien J2:	J1		200 grs.
	J2		100 grs.
	J3	30 grs.	

b) del bien final

Se ha investigado que los bienes J1 y J2 tienen precios internacionales equivalentes a US\$50.00 y US\$60.00, respectivamente, y una tarifa nominal T_j de 20% para ambos casos.

PASO 2: Elaborar la Matriz DATA

MATRIZ DATA

PRODUCTO	J1				Tj	
	MATERIA PRIMA	NAC	IMP.	NAC		IMP.
I1		200 grs.			10%	
I2			100 grs.	30 grs.	5%	
I3		30 grs.			10%	
Total Peso		(I)230 grs.	(II) 100 grs.	(I) 30 grs.	(II) 300 grs.	Factores de simulación ←
Total (I)+(II)		300 grs.		330 grs.		
Tj		20%		20%		
Pj		US\$50.00		Us\$60.00		

	J1		J2	
	NAC	IMP.	NAC.	IMP.
J1	61%	0	0	61%
J2	0	30%	0	30%
J3	9%	0	9%	0

Resultado de dividir 200 grs. con que participa la materia prima I, en los 300 grs. que pesa en su totalidad el bien J2.

PASO 3: Elaborar la Matriz de Participaciones Técnicas

MATRIZ DE PARTICIPACIONES TÉCNICAS

PASO 4: Elaborar la matriz de simulación**MATRIZ DE SIMULACIÓN**

	J1		J2	
	NAC	IMP.	NAC.	IMP.
J1	33.55	0.00	0.00	40.26
J2	0.00	15.75	0.00	18.90
J3	4.95	0.00	5.40	0.00
	38.50	15.75	5.40	59.16
Costo Materia Prima	US\$54.25		US\$64.56	

$$S_{ij} = P_j A_{ij} (1 + T_i)$$

$$S_{ij} = 60 * 0.61 (1.10)$$

←

$$n$$

$$\sum_{i=1}^n P_j A_{ij} (1 + T_i)$$

$$i=1$$

←

PASO 5: Resultados

Se calcula V^j con base a los datos obtenidos utilizando la fórmula:

$$V^j = P_j (1 + T_j) - \sum_{i=1}^3 P_j A_{ij} (1 + T_j)$$

$$\sum_{i=1}^3 = 40.26 + 18.90 + 5.40$$

$$i=1$$

$$\sum_{i=1}^3 = 65.56$$

$$i=1$$

Para el bien J1:

$$V_j = 50(1+20)-54.25$$

$$V_j = 60.00 - 54.25$$

$$V_j = 5.75$$

Para el bien J2

$$V_j = 60.00 (1+20)-64.56$$

$$V_j = 72.00-64.56$$

$$V_j = 7.44$$

PASO 6: Desea simular el impacto en V_j ocasionado por alguna modificación arancelaria?

Sí

$T_j = 15\%$ y $T_i = 5\%$

Regresando al paso 2, se sustituye $T_j = 15\%$ y $T_i = 5\%$

En vista que el paso 3 no es alterado con una modificación arancelaria, se prosigue con el paso 4.

PASO4:

MATRIZ DE SIMULACIÓN

	J1		J2	
	NAC	IMP.	NAC.	IMP.
J1	31.05	0.00	0.00	38.43
J2	0.00	15.75	0.00	18.90
J3	4.50	0.00	5.40	0.00
	US\$ 51.30		US\$62.73	

PASO5:

$$V_j = \sum_{i=1}^3 P_j(1+T_j) - \sum_{i=1}^3 (P_j A_j (1+T_i)) \quad \text{Formula:}$$

Para el bien J1:

$$VI = 50(1+0.15)-51.30$$

$$VI = 57.50-51.30$$

$$VI = 6.20$$

Para el bien J2:

$$Vj = 60(1+0.15)-62.73$$

$$Vj = 69.00-62.73$$

$$Vj = 6.27$$

PASO 6: Desea simular el impacto en V_j ocasionando por alguna otra modificación arancelaria?

NO: Fin de simulación

Si se compara los resultados obtenidos en la simulación con los valores de V_j , es factible medir el impacto de una modificación arancelaria:

ESCENARIOS	J1	J1
Situación Tj= 20%	6.2	6.27
Inicial Tj= 10% --> 10%		
Simulación Tj = 15%	5.75	7.44
Tj = 10%-->5%		
Diferencia	0.45	-1.17

IMPACTO

0.08% - 0.16%

Peso Materias Primas	Ponderación Porcentual TJ
200	0.61% *0.10 = 0.161
100	0.30% *0.05 = 0.015
30	0.09% *0.10 = 0.099
330	1.00 0.175 0.18%

Para J2

$$V_{am} = \frac{11}{(1+0.20)} - \frac{7}{(1+0.18)}$$

$$V_{am} = 9.17 - 6.88 = 2.29$$

Para J2

$$V_{am} = \frac{14}{(1+0.20)} - \frac{10}{(1+0.18)}$$

0.

$$V_{am} = 11.67 - 9.82 = 1.85$$

Para J1

$$T_{pej} = (4 - 1) * 100 = 0.75\%$$

2.29

Para J2

$$T_{pej} = (4 - 1) * 100 = 1.16\%$$

1.85

CAPÍTULO III

3. IMPORTANCIA DE LAS INDUSTRIAS SELECCIONADAS

Industria Textil

La industria textil en Guatemala se caracteriza por ser una de las más antiguas y por haber gozado de un nivel de protección relativamente alto comparado con la competencia externa. La mayoría de las plantas relevantes surgieron en la décadas de los 60 y 70, fueron generalmente organizadas y dirigidas por comerciantes dedicados a la venta, por mayor y menor, de telas y productos textiles en general.

No obstante, en estos últimos años se ha hecho evidente el interés empresarial por mejorar el nivel de eficiencia técnica y económica de las plantas industriales. La introducción de patrones modernos de organización y de administración, ha contribuido substancialmente a elevar el nivel de producción y la capacidad competitiva de la industria textil.

En lo referente a las operaciones de control, las industrias han adoptado, en general, técnicas y métodos comúnmente empleados en otros países para mantener una adecuada vigilancia sobre la utilización de los insumos, la calidad de los productos finales y los costos de producción. En varios casos, la modernización de la industria ha introducido sistemas de organización comercial, que le permite exportar una variedad de artículos fuera de la región centroamericana.

Principales aspectos tecnológicos

La industria textil ha estado efectuando cambios de importancia en su capacidad de producción en los últimos años, observándose por lo menos veinte empresas, algunas relativamente pequeñas, excepción de una llamada a constituirse entre las empresas de Centroamérica de hilados y tejidos de algodón y sintéticos.

Por otra parte – y salvo en aquellas empresas de importancia– los problemas de maquinaria anticuada y en condiciones mecánicas de baja eficiencia, siguen ofreciendo un relativo margen a la modernización.

Lo manifestado anteriormente pone en evidencia la necesidad de encontrarle solución al problema de capacitación de personal para que ocupen en el futuro los puestos en los cuadros superiores de la industria, estableciendo en las universidades los estudios correspondientes para ingenieros textiles.

Aspectos de organización, administración y comercialización

La situación en que encuentra la industria textil en el país –por lo que se refiere a aspectos de organización administración y comercialización– presenta características que podrían considerarse como comunes con otros sectores industriales, y aspectos que corresponden al tipo de actividades y a la naturaleza misma del sector textil.

La industria textil nacional se caracteriza por ser –dentro del ámbito centroamericano– una de las más antiguas y, a pesar de algunas empresas que operan con baja eficiencia, una de las que más mercado ha encontrado dentro de la región. A su vez, las industrias que se han establecido en las últimas décadas, y especialmente aquellas que han surgido como resultado de la protección arancelaria que se le ha dado a ciertos rubros de la industria textil, se caracterizan por haber sido promovidas y organizadas, en un buen número de casos, por comerciantes dedicados a la distribución por mayor y el por menor de telas, confecciones y productos textiles en general.

Lo indicado anteriormente ha dado como resultado que muchas de las empresas textiles establecidas en la actualidad se estén manejando como una ampliación de la actividad comercial y con el mismo criterio del sector.

En muchas de las empresas industriales del sector textil, los programas de fabricación incluyen una gran variedad de artículos, y usualmente en lotes relativamente reducidos. Esta política no permite la especialización de la producción, dificulta la planificación interna del trabajo, y aumenta los problemas de administración, lo cual incide sobre los niveles de productividad. Existen empresas, algunas de ellas de regular tamaño que carecen de los medios indispensables para establecer planes de producción, no disponen del abastecimiento necesario de materias primas y utilizan de manera desigual las diferentes etapas del proceso. Estos casos son típicos en las operaciones de tintorería y acabado,

donde los desaprovechamientos de capacidad instalada llegan a alcanzar los niveles más críticos.

Por lo que se refiere a las operaciones de control, la industria textil nacional –excepción hecha de unas pocas plantas– no han adoptado las técnicas y métodos comúnmente empleados para mantener una adecuada vigilancia de la utilización y calidad de los insumos, de la calidad de los productos finales y, en general, de los costos de fabricación.

Algunas consideraciones finales

La industria textil de Guatemala se desarrolla dentro del área centroamericana en condiciones de fuerte competencia, lo que la obliga a mantenerse en continua renovación de maquinaria y equipo. En los últimos años se ha reducido bastante el promedio de obsolescencia de los equipos en hilados y, también, aunque en medida menor, en tejidos planos y, ha desarrollado una industria de tejidos de punto con cierto grado de modernidad.

El esfuerzo realizado por la industria textil en la renovación y modernización de maquinaria no ha sido complementado por un esfuerzo similar en el mejoramiento de las calidades técnicas del personal. Este hecho limita, en parte, los logros económicos que pudieran derivarse de las fuertes inversiones efectuadas. La maquinaria moderna, por su mayor complejidad, requiere un mantenimiento que debe ser realizado por personal de mayor especialización.

En cuanto a estimaciones del valor agregado de la industria textil encuestada, de acuerdo con esta investigación, el mayor componente corresponde a utilidades con 41%, le sigue en importancia el pago de salario con 34%.

CUADRO No. 3-1
GUATEMALA: Valor agregado de las empresa textiles, 2012

COMPONENTES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Sueldos y salarios incluyendo prestaciones laborales	34.0
Depreciación anual	8.0
Alquileres pagados	1.0
Intereses y comisiones pagadas	14.0
Pago de regalía	2.0
Utilidades	41.0
TOTAL	100.0

Fuente: Información proveniente de empresas encuestadas.

Industria del vestuario

Actualmente el sector confección está compuesto por 160 fábricas de vestuario con una capacidad de 60,000 máquinas. Los principales productos se conforman de: sacos de algodón, blusas de algodón, faldas de algodón, ropa de bebé de algodón y ropa deportiva.

La actividad de la confección de prendas y accesorios de vestir se ha convertido en los últimos años en una de las ramas manufactureras más dinámicas. La expansión de la producción ha respondido al estímulo brindado por la concurrencia:

- a) Una demanda interna que aumenta constantemente, en función de la alta tasa de crecimiento demográfico;
- b) Las expectativas de cada vez mayores exportaciones no tradicionales fuera de Centroamérica; y,
- c) El mercado regional.

Estos factores de demanda creciente han incidido en un mejor aprovechamiento de la capacidad industrial instalada, sin que todavía se pueda afirmar su beneficio en el incremento de la eficiencia de producción. En efecto, en contraste con la rama textilera, en la confección de ropa se siguen utilizando –con raras excepciones– técnicas obsoletas y poca contratación de personal especializado.

Esta situación de relativo rezago técnico no tiene igual correspondencia con los aspectos de organización y administración, los que representan rasgos comunes con las demás ramas de la actividad industrial. En esto influye el tamaño relativamente pequeño del establecimiento fabril, que no requiere de una organización particularmente compleja.

Al pequeño tamaño de los establecimientos se añade el problema de la gran variedad de artículos que elabora la industria, en lotes de órdenes relativamente pequeñas. Esta práctica no permite incrementar la eficiencia de producción, por contraponerse al principio de especialización y complicar la planificación del trabajo y el control de la calidad. Con frecuencia se encuentran establecimientos de regular tamaño que carecen de los medios indispensables para establecer planes de producción, no disponen de abastecimiento regular de materias primas y manejan desigualmente las diferentes etapas del proceso de elaboración.

Los establecimientos manufactureros comprendidos en esta rama elaboran una amplia gama de artículos, teniendo, por consiguiente, una demanda de materias primas muy diversificada. De la información recabada se deduce que la actividad de la confección adquiere cerca de un 53% de sus materias primas en el área centroamericana y un 47% en el exterior.

Con respecto al mercado externo, las camisas y pantalones se conforman de empresas grandes, cuyo producto se destina a los Estados Unidos de América.

De la muestra de empresas comprendidas en esta rama, se infiere que, en la formación del valor agregado de la industria de la confección, los pagos por concepto de salarios representan el mayor componente, seguido, en su orden, por el de utilidades y alquileres pagados. Esta composición se presenta a continuación:

CUADRO No. 3-2
GUATEMALA: Componentes del Valor Agregado de prendas y Accesorios de Vestir, 2012.

COMPONENTES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Sueldos y salarios incluyendo prestaciones laborales	45.3
Depreciación anual	6.2
Alquileres pagados	11.0
Intereses y comisiones pagadas	8.3
Pago de regalía	2.8
Utilidades	26.4
TOTAL	100.0

Fuente: Información proveniente de empresas encuestadas.

Industria del Calzado

Localización

La producción manufacturera se ubica en la ciudad de Guatemala, Quezaltenango y San Cristóbal, Alta Verapaz. Existe un buen número de talleres en los departamentos de Guatemala, Quezaltenango, Suchitepéquez, Sacatepéquez, Retalhuleu, San Marcos y Escuintla.

Características de la producción

La fabricación del calzado presenta una gran diversidad de formas y tamaños en sus establecimientos: desde el taller artesanal, hasta la gran planta fabril que utiliza maquinarias, equipos y técnicas de producción y de comercialización altamente eficiente. Desde el punto de vista de la producción global, ésta se encuentra prácticamente concentrada en unas pocas plantas, medianas y grandes, que abastecen la mayor parte de la demanda local, tanto en cantidad como en variedad de calidades y precios.

La encuesta reportó para la industria del calzado, cinco tipos de productos que utilizan distintas tecnologías de fabricación, diferente composición de materias primas, y que son destinados para distintos estratos de consumo de la población de la República de Guatemala.

Para fines ilustrativos se presenta la distribución porcentual de la fabricación de calzado:

CUADRO No. 3-3
GUATEMALA: Tipos de Fabricación de Calzado

COMPONENTES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
A. Calzado de cuero	63.1
B. Calzado casual	16.2
C. Calzado plástico	5.0
D. Calzado tenis	8.4
E. Otros	7.3
TOTAL	100.0

Fuente: Investigación directa en los establecimientos.

El tipo “C” Calzado Plástico” debido al incremento del uso de zapatos plásticos destinados a la población de bajos ingresos, ahora se considera este rubro de fabricación como parte de la rama de calzado. Las materias primas que utiliza la industria de calzado provienen en 73% del mercado nacional y el restante solamente en un 27 % de fuera del área centroamericana. Seguidamente, se muestra el comportamiento de las materias en la fabricación del calzado en el año 2012:

CUADRO No.3-4
GUATEMALA: Participación de las materias primas en la fabricación de calzado.
En el año 2012

RUBRO	NACIONAL %	IMPORTADO %	TOTAL %
	73.0	27.0	100.0
Pieles, cueros, cuerinas	59.2	22.9	48.7
Suelas	18.2	11.8	16.3
Lonas, telas, mantas	1.0	21.5	7.0
PVC	10.1	21.4	11.9
Otros	13.5	22.4	16.1
TOTAL	100.0	100.0	100.0

Fuente: investigación directa en los establecimientos

En materia de comercialización, las empresas más importantes de la industria de calzado poseen sus propios canales de comercialización y venta directa al público consumidor, con el respaldo de una organización interna bien planeada. Estas empresas están en posición de ofrecer un amplio surtido de calzado, a diferentes precios, con lo que generalmente cubren las necesidades y requerimientos de amplios sectores de población, según niveles de ingresos familiares.

Principales aspectos tecnológicos

La mayoría de los métodos de fabricación pueden realizarse a mano, utilizando herramientas y equipo sencillo. Sin embargo, para cada proceso se han construido máquinas sofisticadas, facilitando y acelerando la ejecución de las diferentes operaciones consecutivas.

Existe la posibilidad de combinar el trabajo a mano, con la utilización de maquinaria por fases seleccionadas de la elaboración del calzado, por lo cual resulta una multitud de disposiciones de equipo y de programas de producción, con variaciones en la organización interna de los establecimientos, comprendido:

- Talleres simples que elaboran zapatos hechos a mano;
- Empresas semi-artesanales en varios grados de la industrialización, y
- Plantas totalmente industrializadas con líneas de producción que determinan el ritmo de la producción.

Mientras los talleres y los establecimientos semi-artesanales son muy flexibles y pueden, por un lado, cambiar sus métodos de fabricación fácilmente, y por otro, agrandar su capacidad de producción simplemente mediante la contratación de trabajadores adicionales y prácticamente sin nuevas inversiones fijas, las fábricas grandes y totalmente mecanizadas no lo pueden hacer con la misma prontitud, debido a que están sujetas a ciertas condiciones, las cuales una vez establecidas, no pueden cambiarse fácilmente, dado el tipo particular del producto originalmente programado.

La flexibilidad productora de la pequeña y mediana industria del calzado explica las dificultades de evaluar el volumen y valor de la producción total de zapatos y pronosticar el paso del desarrollo. Especialmente difícil resulta la tarea de opinar sobre el papel de la artesanía en función de la cantidad y valor de los zapatos, hechos completamente a mano.

Otra facilidad que tienen los establecimientos pequeños y medianos para cambiar las materias primas para las partes superiores de los zapatos, únicamente el cuero acabado que se utiliza para este propósito se puede controlar, facilitando una estimación bastante confiable sobre la producción del calzado de cuero, que representa sin duda la mayor parte

de los zapatos elaborados. En la elaboración del calzado se pueden distinguir cinco etapas principales, independientemente de cómo se efectúe la fabricación, a mano o mediante máquinas. Estas etapas son

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Preparar el corte- Pespuntar- Preparar el ensolado- Montar, y- Acabar |
|---|

La enumeración anterior de las diferentes fases de la fabricación de los zapatos cubre solamente los trabajos principales que se necesitan y que requieren cada uno, conocimientos especiales para su ejecución. Organizar una gran producción regular de zapatos significa disponer –tanto de un personal especializado y bien entrenado– como de un equipo mecánico bien surtido y en perfectas condiciones de funcionamiento.

Aplicar suelas de caucho o plástico necesita una técnica especial, usando máquinas para la vulcanización e inyección. Es un método de fabricación que reduce el número de operaciones para fijar suelas y, por lo tanto, acorta el tiempo necesario de la elaboración de zapatos, pero rinde solamente cuando se trata de producir grandes cantidades continuamente, de otra forma la amortización de la inversión es demasiado larga.

Aspectos de organización y administración.

Es bastante difícil opinar en una forma generalizada sobre la organización de los establecimientos. Puede decirse que la mayoría están bien organizadas y administradas. Las líneas de producción que incluyen diferentes fases de operaciones, ejecutadas con máquinas especiales y generalmente costosas, rinden solamente cuando el ritmo de la producción está bien planeado y supervisado. En otras palabras, el grado de mecanización de un establecimiento obliga a la gerencia a sistematizar el suministro de las materias primas, el mantenimiento de la maquinaria, el empleo de los trabajadores, el control de la calidad y los métodos de distribución de los productos elaborados.

Las empresas grandes –que tienen sus propios almacenes en varias partes de país o Centroamérica– deben instalar sistemas de información sobre el desarrollo del mercado, por lo menos, para completar las existencias de los diferentes tipos, estilos y tamaños de zapatos en función de la demanda y para ajustar los programas de producción de la planta. Por otra parte, se encuentran establecimientos con sistemas de organización y administración muy simples y, a veces deficientes, ya sea porque el volumen de la producción nunca justificaría altos costos, o porque la baja calificación de los empresarios en asuntos administrativos y contables no les permite mejorar la organización. En lo que se refiere a la distribución porcentual de valor agregado, a continuación se ofrece el respectivo detalle:

CUADRO No. 3-5
GUATEMALA: Componentes del valor agregado de calzado, 2012

COMPONENTES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Sueldos y salarios incluyendo prestaciones laborales	42.0
Depreciación anual	6.0
Alquileres pagados	10.0
Intereses y comisiones pagadas	6.0
Pago de regalía	2.0
Utilidades	34.0
TOTAL	100.0

Fuente: Información proveniente de empresas encuestadas.

Pinturas, barnices y lacas

El desarrollo de la industria de fabricación de pinturas, barnices y lacas ha estado vinculado a la evolución de algunos sectores industriales y la construcción y en general con el crecimiento de la producción de sectores como metalmecánica, plástico, fabricación de muebles, etc.

Las pinturas son recubrimientos relativamente sólidos, que sirven para aplicación de capas delgadas. Los elementos constan de un pegamento disperso en un líquido compuesto por una resina y un solvente. Los aceites cumplen la función de ayudar a formar una película protectora y plastificada que permite que los pigmentos queden fijados en la superficie

donde se aplican. Los barnices están constituidos por una solución de resinas sintéticas o materiales mezclados en aceites o thinner, y se caracterizan por ser incoloros.

Dentro de la industria de pinturas, barnices y lacas se encuentran varias empresas grandes. Éstas producen los principales tipos de pinturas que se consumen en el país: aceite, emulsionadas, esmalte etc. Además de estos productos se están elaborando barnices, lacas y, en algunas casos, masillas y adhesivos.

La producción en el país de pinturas, barnices y lacas ha observado un constante incremento durante los últimos años, cubriendo prácticamente la demanda interna de dichos productos; sin embargo, la demanda de aquellos productos que aún no se producen en el país se cubre con importaciones procedentes de fuera del área, principalmente de los Estados Unidos de América.

Del total de las importaciones de pinturas, barnices, lacas, las importaciones de pinturas preparadas representan alrededor de un 50 por ciento, las de esmaltes, lacas y barnices un 35 por ciento y otros un 15 por ciento. En lo que se refiere a exportaciones, se realiza casi en su totalidad a los demás países centroamericanos, principalmente a El Salvador y Honduras, absorbiendo estos países un 65 por ciento, aproximadamente, del volumen de dichas exportaciones en este último quinquenio.

Insumos principales

Las principales materias primas empleadas por las empresas de pinturas, barnices y lacas son: resinas, particularmente alquídicas, acrílicas y acetato de polivinilo, pigmentos, aceites, solvente y sustancias inertes o extendedores.

La mayor parte de estas materias primas se importa. Una de las fábricas produce resinas alquídicas para cubrir necesidades propias de la empresa en la elaboración de pinturas.

Capacidad instalada

Varias empresas están operando con un alto grado de aprovechamiento de su capacidad, con dos turnos de trabajo. La producción podría ser incrementada aumentando las jornadas de trabajo; sin embargo, según opinión de algunos empresarios, sería más rentable la instalación de equipo adicional.

Principales aspectos tecnológicos

Las empresas disponen el equipo necesario para la fabricación de esta clase de productos que requieren cuidados especiales, en la base de agitación con el turbo agitador debe ser cuidadosamente realizado para obtener pinturas de la máxima calidad. Si debido a la diferencia de densidades de los pigmentos colorantes utilizados al incorporar éstos en las cantidades a cada fórmula, resultasen unas pinturas demasiado densas o excesivamente fluidas, tales defectos se corrigen aumentando un poco la dosis de benceno, mediante pequeñas pruebas, con lo que es fácil obtener el grado de fluidez de la pintura que más interese en cada caso.

En cuanto a las fases en que se divide la fabricación de estas pinturas se efectúan en dos fases principales:

Fase uno. En esta primera fase se prepara la base de fabricación de las pinturas, mezclando de emulsiones de acetato de polivinilo con productos disolventes y plastificantes.

Fase dos. Se limita la operación de esta segunda fase a reunir y mezclar los productos que componen cada fórmula, para obtener así pinturas de color y tono que se indique en cada una de ellas. Se ha observado el especial interés de sustituir las resinas de origen extranjero por productos nacionales que, además de resultar más económicos, dan en la práctica buenos resultados. De conformidad con pruebas de laboratorio se ha mejorado substancialmente la calidad del producto, cuyas principales cualidades son: buen secado y excelente resistencia a los agentes químicos. La aplicación de estos barnices puede ser a brocha o mediante pistola, con boquilla adecuada. La aplicación a pistola exige el empleo de barnices menos densos que cuando se hace con brocha.

Como es bien conocido, la colofonia se obtiene en las resineras productoras de la misma, cuando se trata de grandes cantidades se obtiene de productores de alta calidad. La colofonia es un producto obtenido en la destilación de la resina de pino.

Antes de introducir la colofonia siendo una materia prima relevante, en la caldera debe triturarse lo mejor posible, e incluso molerla en aparatos adecuados cuando se realizan lotes de producción significativos.

De la información obtenida de las empresas se integra la composición del valor agregado:

CUADRO No. 3-6
GUATEMALA: Valor agregado de pinturas, barnices y lacas, 2012

COMPONENTES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Sueldos y salarios incluyendo prestaciones laborales	42.0
Depreciación anual	8.0
Alquileres pagados	1.0
Intereses y comisiones pagadas	12.0
Pago de regalía	2.0
Utilidades	35.0
TOTAL	100.0

Fuente: Información proveniente de empresas encuestadas.

Productos de limpieza

La industria de producto e limpieza abarca una amplia gama de productos, en este sentido se ha escogido jabones y detergentes por la facilidad de obtener información. El sector cubre desde los productos de higiene personal hasta químicos para el mantenimiento de pisos.

En el sector de jabones y detergentes en Guatemala existen 2 empresas que exportan cristalizadores de pisos, 3 detergentes, 3 fragancia para jabones, 12 productos de cuidado personal, 6 limpiadores de pisos y otros.

En relación a las empresas que se dedican a la exportación de productos de limpieza, se cuentan 15 empresas exportadoras. Los principales mercados de exportación de Guatemala en jabones y detergentes son El Salvador, Costa Rica, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana, entre otros.

Las calidades de esos productos deben reflejarse no solo en sus componentes, también debe mostrarse en los empaques en que estos estén presentados.

Los detergentes y los productos de limpieza se venden mayormente en supermercados y el segundo grupo de establecimientos con mayor formación minorista son las farmacias.

El canal del supermercado que cada vez está creciendo más. Los hábitos de la gente ha cambiado y después del éxito que tuvieron los supermercados, se ha estancado en este canal y la gente prefiere comprar un poco más caro pero más cerca de la casa. Así también, destacar el canal de la farmacia que es un canal en expansión.

Aspectos tecnológicos

La fabricación de buenos jabones se reduce a observar ciertos principios básicos de los cuales los cuerpos grasos pueden someterse a una reacción por hidrólisis de las sustancias grasas. El desdoblamiento por acción de los álcalis se le conoce como saponificación.

Las materias primas para la industria jabonera son el sebo, aceites de varias clases de origen vegetal, especialmente los no muy aptos para el consumo humano, grasas hidrogenadas y como elementos para saponificar y asociar a estos grasos se dispone de colofonia, soda caustica, etc.

Con el procedimiento que se sigue en Guatemala, se obtiene un jabón de tocador de excelente calidad, que reúne las siguientes características:

- Puede competir con los mejores jabones de tocador existentes en cualquier mercado del mundo.
- El color de la pasta obtenida es blanco, de aspecto muy fino.
- Es neutro, por cual no afecta a la piel más delicada.
- Es muy espumoso y de gran poder detergente.
- El perfume según fórmula resulta agradable.

Los principales equipos se componen de:

- Calderas.
- Máquina virutadora de jabón.
- Secadora de aire para las virutas de jabón.
- Compresores y cortadoras automáticas de pastillas.

-Troqueladora automática.
-Mesas para envasado

En lo que refiere a la producción de detergentes, se procede con el baño tipo María en el que se depositan diversos ácidos. Se inicia su calentamiento, de manera que se vaya produciendo lentamente y a temperatura suave hasta que todo se haya fundido. Una vez el producto fundido, o sea en estado fluido proveniente de caldera, se suspende totalmente el fuego y, posteriormente se agita.

Después de una noche de reposo en la misma caldera, se procede a pasar el líquido por un filtro.

Por otra parte, se aporta el comportamiento del valor agregado de jabones y detergentes expresado en términos de participación dentro del total del mismo.

CUADRO No. 3-7

GUATEMALA: Valor agregado de productos de limpieza. 2012

COMPONENTES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Sueldos y salarios incluyendo prestaciones laborales	34.0
Depreciación anual	8.0
Alquileres pagados	1.0
Intereses y comisiones pagadas	14.0
Pago de regalía	6.0
Utilidades	37.0
TOTAL	100.0

FUENTE: Información proveniente de empresas encuestadas.

CAPÍTULO IV

4. ARANCEL DE IMPORTACIÓN-NAUCA II Y SAC

El arancel es la parte que establece los gravámenes correspondientes para cada una de las posiciones de la nomenclatura que llega al nivel de diferentes dígitos, siendo para el efecto la columna del Derecho Arancelario de Importación (DAI).

Nomenclatura Arancelaria Centroamericana-NAUCA II

Con base en los acuerdos de la Reunión de Directores Generales de Aduanas y de la Reunión de Coordinadores, se preparó la nomenclatura arancelaria basada en la del Consejo de Cooperación Aduanera (NCCA), a la que se denominó NAUCA II.

Dicha nomenclatura NAUCA II es idéntica a la NCCA en los primeros cuatro dígitos, con el propósito de asegurar su estructura técnica y la comparabilidad internacional, y otros cuatro dígitos adicionales corresponden a desgloses de bienes o grupos de bienes, adaptados a las necesidades de Guatemala o Centroamérica. En esta tarea participaron consultores del Proyecto Arancelario, con la colaboración de un número significativo de plantas, del Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI) cuyos servicios fueron financiados por sub-contratación entre el ICAITI y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo, (UNCTAD). Así mismo, colaboraron funcionarios especializados de la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA) y de la Organización de Estados Americanos (OEA) ubicados en la SIECA.

El anteproyecto de la nomenclatura y sus documentos afines quedaron terminados en el primer trimestre de 1976. La revisión de las tarifas se realiza con base a la nomenclatura NAUCA tomando en cuenta que toda la información estadística está basada en esta nomenclatura y que su conocimiento facilita ese proceso de revisión. El trabajo de traslado de las tarifas se llevó a cabo en el bienio 1979-80.

Sistema Arancelario Centroamericano-SAC

El SAC básicamente se conforma la Nomenclatura que tiene de base la del Sistema Armonizado de Designación de Mercancías y consta de códigos y designación de la mercancía. Este sistema fue creado por el Consejo de Cooperación Aduanera de Bruselas con el propósito de dar a los países de la región centroamericana un instrumento que contribuya a la facilitación al comercio internacional, ya que siendo una nomenclatura aduanera y estadística se presta al propósito, dando con ello una oportunidad de uso a todos los sectores vinculantes al comercio internacional. El hecho de ser una nomenclatura aduanera estadística le da una ventaja en el uso sobre la nomenclatura anterior, ya que la NAUCA II era una nomenclatura aduanera; además hay que mencionar que otra de las ventajas del SAC es que tiene una mejor y más amplia descripción de las mercancías.

Después de ser debidamente negociado por los países Centroamericanos, el SAC fue aprobado por el Consejo Arancelario y Aduanero de Centroamérica, tal como lo establece el Convenio sobre el Régimen Arancelario y Aduanero Centroamericano. Con el propósito de poner a disposición un documento que le permita usar el SAC con mayor facilidad, la SIECA ha elaborado el respectivo instructivo que le indica con claridad de manera sencilla qué es el SAC.

El SAC clasifica todas las mercancías tangibles, que sean objeto de comercio internacional, incluyendo dentro de éstas a la energía eléctrica.

El SAC entró en vigencia en Guatemala a principio de 1993.

Algunos resultados de la recaudación tributaria

La recaudación tributaria efectuada en el período comprendido entre los años 2008 a 2012, correspondiendo en el comportamiento del comercio exterior y total, son movimientos que reflejan incrementos, considerando las permanentes desgravaciones arancelarias en el lapso histórico:

**GUATEMALA: Recaudación del Comercio Exterior y Total de Ingresos
Durante el Período 2008-2012.
(En millones de Quetzales)**

CONCEPTOS	2008	2009	2010	2011	2012
Comercio Exterior	13,554	11,847	13,495	14,409	14,952
IVA importaciones	11,127	9,709	11,827	11,877	12,642
Derechos Arancelarios	2,427	2,138	2,368	2,533	2,311
TOTAL INGRESOS	35,281	33,750	36,750	40,292	42,919

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria-SAT. Resultados de la Recaudación Tributaria realizada en los años indicados 2008-2012. Guatemala.

CAPITULO V

5. EFECTOS DE LAS MODIFICACIONES DEL ARANCEL DE IMPORTACIONES

A. NIVEL DE TARIFAS, PRECIOS Y REDUNDANCIA

Razones de una tarifa

Las tarifas de importación han sido históricamente el instrumento más comúnmente utilizado por el gobierno para recabar fondos para el Fisco y para reducir las importaciones. La contracción de las importaciones conlleva –entre otros– los siguientes efectos:

Efecto en la producción: Incremento en la producción de bienes protegidos.
 Efecto en el consumo: Decremento del consumo de bienes importados, al aumentar el precio doméstico así $P_d = P_w \cdot (1 + T_j)$
 Efectos en la balanza de pagos: Reducción del déficit en cuenta corriente; desincentivo a las exportaciones y estímulo a las ventas en el mercado doméstico.

Las razones para que una tarifa exista, fuera de las razones fiscales, se basan en la presencia de imperfecciones o “fallas en los mercados”, que evitan que se alcance el óptimo en el proceso de asignación de recursos. Ante la presencia de esa anomalía, el gobierno interviene imponiendo tarifas y otros impuestos indirectos que, en principio, pueden incrementar necesariamente el de otros. Basado en esas premisas de política tributaria, conviene ahora examinar los principales argumentos utilizados para establecer barreras arancelarias, con miras a evaluar su efectividad y adecuado uso.

La industria infante:

Muy utilizado por los países en vías de desarrollo para fomentar el establecimiento de industrias nacionales. La validez de este argumento radica en el uso temporal de la tarifa para proteger a una recién formada industria local de la competencia externa, hasta que ella se vigoriza y se transforma en una industria adulta fuerte.

Aún cuando el argumento es teóricamente convincente, en el mundo real se presentan tres problemas que son:

1. Dificultad de determinar industrias que gocen de una posición de verdadera ventaja comparativa, frente a otras posibles industrias:
2. Aún cuando la industria crezca, madure y tome una ventaja comparativa real en la economía, queda latente el problema de cuándo y como remover la tarifa que sirvió de protección;
3. Por último, si la industria logra desarrollarse y las tarifas se reducen, permanece aún el problema de evaluar el costo social que tuvo la protección otorgada, durante el período de infancia de la industria.

Medidas de Política Arancelaria

Se ha expuesto una serie de argumentos que tienen por objeto proteger una industria nueva o ya existente. En ciertas circunstancias los argumentos proteccionistas son válidos pero, en la mayoría de los casos, el argumento, más que proteger, trata de promover determinada actividad industrial.

Debe entenderse que si el fomento de una industria es el objetivo de la política, existen otros métodos más directos, tal es el caso de los subsidios. Sin embargo, el uso de subsidios es poco frecuente por representar erogaciones fiscales; mientras que, por el contrario, mantener un nivel, aunque sea mínimo, de importaciones gravadas con tarifas, representa una fuente de ingresos fiscales.

Tarifa nominal e implícita

En la investigación se han obtenido las tarifas nominales (T_j y T_i) y calculado las tarifas implícitas y los niveles de redundancia para cada producto. Debe entenderse que la T_j establece el límite máximo a que los precios de la producción doméstica pueden llegar a incrementarse, respecto a los precios internacionales. A su vez, la tarifa implícita representa la protección intrínseca que un producto tiene como tal, por el efecto de la relación entre el precio de la producción doméstica que se ven desprotegidos respecto a los de la producción internacional.

En términos generales, las implicaciones de la tarifa implícita, respecto de la tarifa nominal del bien “j”, se pueden resumir de la forma siguiente:

Si “Tj” es menor que la tarifa implícita, la actividad industrial se encuentra desprotegida.

Si “Tj” es mayor que tarifa implícita, la actividad industrial se encuentra protegida, pero es importante aclarar que en algunos casos la protección puede ser exagerada, lo que no propicia aumentos de eficiencia en las empresas y perjudica en cambio al consumidor.

Si “Tj” es igual que la tarifa implícita, la actividad industrial se encuentra en un punto de equilibrio, con relación a los precios de la producción internacional. En este punto, el precio de la producción interna y el precio doméstico de un bien importado son iguales, esto es: $P_d = P_j(1 + T_j)$.

Debe entenderse que la Tarifa Implícita no necesariamente es el nivel ideal para la fijación de las tarifas arancelarias para el bien “j”, debido a que su característica de “punto de inflexión” fácilmente puede tomarse en una posición de mayor protección o desprotección, de acuerdo con los flujos comerciales internacionales. Más bien, la posición de equilibrio representa el punto de partida para negociarse que tiendan hacia una tarifa óptima, en la cual se utilice al máximo los beneficios del régimen de protección arancelaria.

Es conveniente también explicar el fenómeno de cuando la tarifa implícita es negativa. Esta situación ocurre toda vez que el precio ex fábrica de la producción doméstica es menor que su respectivo precio internacional (Pj), lo que sitúa a la actividad industrial en competitividad con los mercados internacionales. Estas situaciones pueden ocurrir en razón de:

- mayor eficiencia local en los procesos de producción
- costos más bajos de materias primas o de mano de obra; o bien,
- presencia de distorsiones en el mercado de la divisa frente a la moneda local.

Redundancia tarifaria

Otra herramienta útil para el establecimiento de aranceles más objetivos es la medición de redundancia tarifaria, también calculada en la presente investigación.

Como es bien sabido, muchas estructuras arancelarias acarrear porciones de agua en la tarifa. Estas porciones deberían ser las primeras a ser sacrificadas en cualesquiera negociaciones de comercio internacional. Toda vez que la porción de “redundancia” en una tarifa no tiene otro efecto que el de servir como un seguro a las industrias contra una disminución en los precios de importación, todos los cálculos arancelarios deberán basarse en las partes efectivamente utilizadas de las tarifas, tal como se ha expuesto.

A.1 Rama de Textiles

En el conjunto de cuadros de esta misma sección, se muestra, en su orden, la posición de tarifas a la importación establecidas en los Aranceles en 1992 y 2012, con respecto a los productos seleccionados para ésta investigación. Así, por ejemplo, el primer cuadro lleva en su nomenclatura lo siguiente:

En la primera columna del cuadro aparece el Código del producto, seguido por su descripción. En este caso tres productos: T1, T2, y T3 que se refieren a tres tipos de tejidos llamados tela algodón, tejido algodón y popelina, respectivamente.

En la siguiente columna, identificada con Tj, se establece la tasa del arancel de importación correspondiente a los tres tipos de productos finales (elaborados). En este caso, los tres tipos muestran tener el mismo nivel de arancel: 40% ad-valorem. Las tres columnas siguientes contienen datos relacionados con los precios de los productos finales, así:

En 1992, en lo que se refiere a telas y tejidos de algodón, los precios domésticos superan en un promedio \$0.19 y \$0.07, así como la popelina con respecto al precio internacional, en tanto que en el año 2012, muestran un diferencial de \$0.08 y \$0.04 para la tela y el tejido de algodón superior del precio doméstico. También es de suma importancia lo relativo a las materias primas que se incorporaron en el proceso productivo. En el año 1992, los aranceles se situaron entre 5 y 30 por ciento, contemplando las seis materias primas que

conformaron los productos indicados y lo que corresponde al año 2012 cinco de las materias primas se desgravaron a cero por ciento.

La tarifa implícita muestra un margen mayor en 1992 y en el año 2012 se redujo substancialmente. Situación similar se refleja en la redundancia de la tela de algodón, reportando en 1992 un 57.78 por ciento, lo que indica la no utilizada por el productor doméstico. En el año 2012 el arancel se desgravó a 10 por ciento, la redundancia se redujo en límites de 2.23 y 6.77 por ciento para los tres productos, acercándose al área desprotegida.

Seguidamente, se describen las nomenclaturas a emplearse en las estimaciones de las tarifas, hasta el cálculo de la redundancia.

Precio internacional (P_j) del bien j , calculado CIF puerto guatemalteco. Para cada producto final –o un bien lo más similar posible, en calidad y precio– se investigó, en el momento de la encuesta, cuánto costaba importarlo de fuera de Guatemala.

Precio Ex-Fábrica: Corresponde al precio que el fabricante vende su producto elaborado al distribuidor o mayorista, puesto en la puerta de la planta. Este dato se estableció en la encuesta.

Nivel de Protección Nominal: Es el resultado de multiplicar el precio internacional (P_j) del bien j (T_1) por la incidencia de la tarifa ($1 + 0.40$), esto es, para el bien T_1 : $\$0.90 \times 1.40 = \1.26 . Esta cifra corresponde al nivel al que el productor podría elevar su precio interno, sin temor a ser desplazado por un bien similar importado, que paga el impuesto del 40%.

Tarifa Implícita: Corresponde a la diferencia algebraica entre el precio internacional del bien j [$T_1 = \$0.90$] y el precio ex fábrica del mismo bien ($\$0.74$). En este caso, como el precio doméstico es inferior al precio CIF importado, el nivel de tarifa implícita de signo negativo, con el valor porcentual de -17.78.

Redundancia: Es la diferencia, en términos porcentuales, entre la tarifa nominal del bien j (T_1) y la tarifa implícita del mismo bien. Esto es $40\% - (-17.78\%) = 57.78\%$. Este valor equivale al exceso que tiene el muro de protección nominal del bien j (T_1), no utilizado

realmente por el productor, al fijar su precio ex fábrica en solamente en vez de \$1.26, donde podría haberse situado si utilizase toda la protección que le brinda el arancel. Frecuentemente la redundancia se expresa con el término de “agua en la tarifa”.

En el cuadro correspondiente al año 1992 la tarifa se sitúa al 40% para los tres bienes.

Un aspecto interesante en el año 1992, el precio ex fábrica es menor que el precio CIF en tela y tejido de algodón con una protección nominal del orden de \$1.26 y alcanzar la redundancia en 57.78 %, siendo este indicador atractivo para el productor nacional. En tanto la popelina es sensiblemente mayor que el precio del mismo producto importado, dejando la redundancia en 2.94% a una posible desprotección arancelaria. En el año 2012, contrario al año 1992, los tres bienes muestran precios ex fábrica superiores al precio internacional, reportando redundancias comprendidas entre 2.23% y 6.77%. La popelina indica redundancia muy próxima al equilibrio.

Cuadro No. 5-1
GUATEMALA: Comparativo de los tipos de textiles –Año 1992
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
T1	Tela algodón	40	0.90	0.74	1.26	-17.78	57.78
T2	Tejido algodón	40	0.90	0.89	1.26	-1.11	41.11
T3	Popelina	40	0.68	0.70	0.95	2.94	2.94

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

Cuadro No. 5-2
GUATEMALA: Comparativo de tipos de textiles-Año 2012
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
T1	Tela algodón	10	1.24	1.28	1.36	3.23	6.77
T2	Tejido algodón	10	1.20	1.28	1.32	6.67	3.33
T3	Popelina	10	1.04	1.12	1.14	7.69	2.23

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

A.2 Rama de Vestuario

En el transcurso del año 1992, se destacan ocho tipos de prendas de vestir, el derecho arancelario de importación es 40 por ciento para cada uno de las prendas de vestir. En cuanto al comportamiento de precios: la camisa, panty hose y calcetines poliéster reportan valores ex fábrica menores que el precio internacional. En tanto que calcetines acrílicos y camiseta de punto muestran resultados de precios domésticos e internacionales similares. Los restantes valores indican precios locales mayores.

En lo que refiere al diferencial de precios locales a internacionales CIF de los diferentes tipos de prendas de vestir, se ha observado márgenes menores en el año 2012 con relación al año 1992, indudablemente por factores de competencia.

En el año 1992, los aranceles de importación para las prendas de vestir de bienes finales se ubican en un 40 por ciento, mientras tanto, en el año 2012 fueron desgravados al nivel de 15 por ciento, lo cual obviamente implicó a las empresas de producción doméstica adherirse a los procesos de reconversión industrial.

En lo que refiere a materias primas las tarifas arancelarias en 1992 se situaban en torno de derechos arancelarios a la importación en 5 y 10 por ciento en casos reducidos, predominando tarifas de 20 y 25 por ciento en la mayoría de materias primas. En el año 2012, la mayoría de esas materias primas fueron desgravadas a cero por ciento; esto último incidió en los diferentes resultados hasta alcanzar el impacto sobre la redundancia.

Por otra parte, el nivel de protección nominal reportan niveles en los cuales el productor podría elevar el precio de producto local, se observa más reducido en el año 2012 con relación a los resultados del año 1992.

En lo que corresponde a la redundancia en el año 1992 se observan cifras en diversos productos una elevada protección, contrario a lo aportado en el año 2012 disminuye drásticamente la redundancia y en el caso específico en un determinado tipo de camisas son desprotegidas, esto se debe fundamentalmente en la desgravación de bienes finales y por

otra parte la disminución de aranceles en las materias primas no contribuyeron por lo menos a un equilibrio.

Cuadro No. 5-3

GUATEMALA: Comparativo de los tipos de prendas y accesorios de vestir-Año 1992

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
V1	Camisa	40	8.50	7.04	11.90	-17.70	57.70
V2	Blue jean	40	7.00	8.88	12.43	26.86	13.14
V3	Falda	40	8.50	9.26	12.96	8.94	31.06
V4	Camisa	40	4.50	5.19	7.27	15.33	24.67
V5	Panty hose	40	0.85	0.83	11.62	-2.35	42.35
V6	Calcetines Poliéster	40	0.90	0.88	1.23	-2.22	42.22
V7	Calcetines acrílicos	40	0.60	0.60	0.84	0.00	40.00
V8	Camiseta punto	40	1.35	1.35	1.89	0.00	40.00

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

Cuadro No. 5-4

GUATEMALA: Comparativo de los tipos de prendas de vestir-Año 2012
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
V1	Camisa	15	10.10	11.15	11,62	10.40	4.60
V2	Blue jean	15	11.00	11.55	12.65	5,00	6.00
V3	Falda	15	9.00	10.90	10.35	21.11	-6.11
V4	Camisa	15	6.90	8.34	7.94	20.87	- 5.87
V5	Panty hose	15	1.90	1.80	2.19	5.56	9.44
V6	Calcelines poliéster	15	1.95	1.81	2.24	7.18	7.82

V7	Calcetines acrílico	15	1.90	1.76	2.19	7.95	7.05
V8	Camiseta de punto	15	2.40	2.25	2.59	6.25	8.75

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

A.3 Calzado

Del punto de vista arancelario, durante el período de 1992 a 2012, los derechos arancelarios se desgravaron de 40% a 15%, cubriendo el calzado de la encuesta.

TENIS: en el año 1992 los precios ex fábrica fueron superiores a los precios internacionales (Pj), en tanto que en el año 2012, seis de diez los precios internacionales superaron los de producción local. Para fines ilustrativos corresponden a: tenis alto, tenis medio alto y tenis bajo.

Las materias primas incorporadas en el proceso productivos están conformadas de diez componentes, de los cuales cuatro de origen de fuera del área centroamericana y, en términos de valor representan el 11.9 por ciento del total. De origen nacional la tela gabardina y la suela sintética vienen siendo los insumos más importantes.

Los hilos y las sobre plantillas se gravan con un arancel de 5 y 10 por ciento y los restantes con cero.

El nivel de protección nominal para los tres tipos de tenis en el año 1992 es medianamente protegido como consecuencia del impacto del elevado arancel. En el año 2012, se acerca al precio internacional y es aceptable para el productor elevar el precio de producto nacional.

Con respecto a la redundancia, en el año 1992 el productor local puede aprovechar la ventaja que le ofrece el arancel. Contrariamente ocurre en el año 2012, es el reflejo de la desprotección como consecuencia de la desgravación arancelaria.

SANDALIAS: Durante el período 1992-2012 se reportó la desgravación arancelaria situándose en 15 por ciento.

Para fines ilustrativos se investigaron dos tipos de sandalias: de cuatro y cinco cortes para damas. En el año 1992, los precios ex fábrica superan sensiblemente el importado, en

tanto, en el año 2012 los precios locales fueron inferiores con relación a los de origen externo.

Las materias primas se conforman de nueve componentes, cuatro de ella de origen nacional, sobresaliendo la piel y la suela sintética con un 59 por ciento del valor total de materiales procesados.

Los aranceles gravan en el año 2012 las sobre plantillas y los hilos con 10% y 5% respectivamente. Los restantes componentes no se aplica ningún derecho arancelario. En 1992, los diferentes muestran aranceles en torno de 15% y 20% por ciento.

La protección nominal en 1992 es elevada, el margen no utilizado por el productor local es significativo. En lo se refiere al año 2012 podría elevar su precio interno.

La tarifa implícita es la más reducida de los tipos de calzados de la presente investigación.

La redundancia por su parte en el año 2012, puede todavía aprovechar en 9.74 y 10.83 por ciento, pero substancialmente menor que el año 1992 debido al elevado arancel.

CALZADO DE CUERO: Similarmente a los anteriores tipos de calzado, este producto fue desgravado de 40 a 15 por ciento.

En los años de la investigación, el calzado de cuero elaborado por el productor nacional casi en su totalidad acusa precios mayores que los importados. Se incluyen el calzado casual, zapato de tacón bajo para dama, calzado para hombre más de cinco cortes, calzado para hombre hasta cinco cortes, calzado balerina para dama.

La incorporación de materias primas corresponde a un promedio de tres componentes, de los cuales, ocho de ellos de origen nacional. La piel y la suela de cuero participan en un 71.2 por ciento del valor total de materias primas.

En lo respecta al sistema arancelario en el año 2012, en casi la totalidad fueron desgravados a cero por ciento. Contrario en 1992, las materias primas responden a derechos arancelarios del orden de 5, 10, 15 y hasta 25 por ciento.

Por su parte, en el año 1992 la protección nominal responde a un margen elevado que el productor local podría subir el precio. En términos generales en el año 2012 es un poco más elevada en la que el productor local podría aprovechar a pesar de la reducción arancelaria.

En lo que respecta a la tarifa implícita en el año 2012, presenta oportunidades al productor local incrementar precios, con excepción de dos tipos de calzado se observa un signo negativo que beneficia al producto nacional. En el año 1992 se reportan indicadores que no se desfasan del año 2012.

La redundancia manifiesta en el año 2012 dos tipos de calzado desprotegidos para la balerina y el calzado de tacón bajo para dama, mientras tanto los restantes calzado muestran un amplio margen no utilizado realmente por el productor.

Cuadro No. 5-5
GUATEMALA: Comparativo de los tipos de calzado-Año 1992
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redun- dancia %
C1	Tenis	40	10.00	11.11	14.00	11.10	28.90
C2	Tenis	40	6.00	6.11	8,40	1.83	38.17
C3	Tenis	40	5.50	6.67	7.70	21.27	18.73
C4	Sandalias	40	5.50	5.93	7.70	7.82	32.18
C5	Sandalias	40	2.75	2.96	3.85	7.64	32.36
C6	Casual	40	6.00	6.25	8.40	4.17	35.83
C7	Cuero	40	11.00	12.50	15.40	13.64	26.36
C8	Cuero	40	7.00	7.90	9.80	12.86	27.14
C9	Cuero	40	6,50	6.90	9.10	6.15	33.85
C10	Cuero	40	5.50	5.93	7.70	7.82	32.18

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

Cuadro No. 5-6
GUATEMALA: Comparativo de los tipos de calzado-Año 2012
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
C1	Tenis	15	14.00	17.53	16.10	25.21	-10.21
C2	Tenis	15	13.50	16.00	15.53	18.51	-3.51
C3	Tenis	15	12.00	14.40	13.80	20.80	-5.80
C4	Sandalias	15	9.50	9.00	10.93	5,26	-9.74
C5	Sandalias	15	4.80	4.60	5,52	4.17	10.83
C6	Casual	15	12.00	15.60	13.80	30.00	-15.00
C7	Cuero	15	19.00	21.00	21.85	10.53	4.47
C8	Cuero	15	12.50	15.50	14.38	24.00	-9.00
C9	Cuero	15	14.20	13.90	16.33	-2.11	17.11
C10	Cuero	15	12.30	11.80	14.15	-4.07	19.07

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

A.4 Pinturas, barnices y lacas

PINTURAS: En materia arancelaria en el año 1992 sobresalen derechos arancelarios a la importación del orden de treinta por ciento. Por otra parte, en el año 2012 los aranceles se estabilizan en un quince por ciento.

En el año 1992 los precios locales superan los de origen internacional, situación similar se presenta en el año 2012. La encuesta reporta tres tipos de pinturas: pintura de aceite, pintura acrílica, pintura vinil acrílica.

Las materias primas utilizadas en la producción de los tres tipos indicados requieren de nueve insumos, de los cuales únicamente el agua es nacional.

El nivel de protección nominal ofrece un margen apropiado a utilizarse en un veintitrés por ciento para cada uno de los tipos de pinturas.

Por otra parte, la tarifa implícita es ampliamente protegida en porcentajes que oscilan de 21.60 a 33.00 por ciento.

La redundancia en el caso de pintura acrílica es desprotegida y las restantes se acercan a un posible equilibrio.

En el año 2012, el nivel de protección nominal se presenta diferente en la pintura acrílica tomando en consideración un precio menor que el precio ex -fábrica. Las restantes pinturas no muestran perspectivas de aprovechamiento.

En lo que se refiere a la tarifa implícita la posición es más débil que en los casos del año 1992.

La redundancia sigue la tendencia parecida al año 1992.

BARNIZ DE MADERA: El precio ex planta en el año 1992 es más elevado, en tanto que el año 2012 es muy cercano del precio internacional.

Las materias primas están conformadas de cinco componentes, sobresaliendo la importancia de los insumos nacionales y la materia prima importada representa apenas el 4.3 por ciento del total. Es relevante indicar que la colofonia y el aceite de trementina vienen siendo de máxima importancia.

En el año 1992, el nivel de protección nominal muestra cierto atractivo con la finalidad de incrementar el precio local. El año 2012 disminuye este indicador, situándose en un 13.0 por ciento.

La tarifa implícita la muestra mejor en el año 1992 que en el año 2012, ya que este último se acerca al equilibrio.

Finalmente, la redundancia es bastante similar para ambos años que permite un posible aprovechamiento de la ventaja que le brinda el arancel.

LACA: En ambos años el precio nacional supera el precio internacional con una mínima reducción en el año 2012 en 7.0 por ciento, en tanto que el año 1992 reporta una diferencia en torno de un 17.0 por ciento. Obviamente el arancel sobre el producto final se ha desgravado similarmente a los anteriores en un quince por ciento.

La materia prima que incorpora el proceso productivo, la casi totalidad de origen externo incluyendo la colofonia que responde a una calidad superior a la nacional.

La tarifa nominal se ubica en un margen que todavía puede aprovecharse en el año 2012 en un 7.0 por ciento.

La tarifa implícita pasó de 21.18 por ciento a 7.44 por ciento en el año 2012. La modificación en el arancel a contribuido substancialmente en ese comportamiento.

Cuadro No. 5-7

GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de pinturas, barnices y lacas
Año 1992
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redun- dancia %
P1	Pintura de aceite	30	6.50	7.93	8.45	22.00	8.00
P2	Pintura acrílica	30	5.00	6.65	6.50	33.00	-3.00
P3	Pintura vinil acrílica	30	5.00	6.08	6.50	21.60	8.40
P4	Barniz de madera	30	15.00	17.34	19.50	15.60	14.40
P5	Laca	30	8.50	10.30	9.80	21.18	8.82

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

Cuadro No. 5-8
GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de pinturas, barnices y lacas
Año 2012
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
P1	Pintura de aceite	15	9.90	11.10	11.39	12.12	2.88
P2	Pintura acrílica	15	9.30	10.90	11.70	17.20	-2.20
P3	Pintura vinil acrílica	15	8.60	9.10	9.89	5.81	9.19
P4	Barniz de madera	15	18.00	18.40	20.70	2.22	12.78
P5	Laca	15	11.90	12.80	21.73	7.56	7.44

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

A.5 Productos de limpieza

Conformado de tres tipos de productos de limpieza: detergentes, jabones y pasta dental. Los derechos arancelarios a la importación correspondiente al año 1992 del orden de 30 y 40 por ciento, en tanto en el año 2012 desgravados en torno de 10 y 15 por ciento.

DERTERGENTES: En el año 1992, dos de ellos muestran precios nacionales superiores y otro producto resultó con precio en equilibrio (precio nacional e internacional). Los productos se dividen en: detergente barra, detergente polvo y detergente sólido.

Las materias primas que conforman la composición del producto ascienden a ocho componentes utilizados que provienen de países ajenos a la región centroamericana, con la excepción de dos: bentonita y glicerina, que en su conjunto contribuyen en un 32.2 por ciento del total de materias primas.

El nivel de protección nominal es muy significativo en 1992, debido a los niveles altos de los derechos arancelarios, se muestran posiciones relativamente altas. En el año 2012, se reportan resultados que permiten en tres de los casos utilizarse por el productor, encontrándose bastante arriba del precio internacional.

En lo que se refiere a tarifa implícita, los productos se alejan del equilibrio.

En materia de redundancia, dos de los productos estén desprotegidos y uno de ellos al margen del equilibrio.

En el año 2012, la tarifa implícita no es excesivamente elevada.

JABON DE LAVAR: Los derechos arancelarios a la importación se ubican en un 30 por ciento, mientras tanto en el año 2012 se desgrava a 15 por ciento.

El precio del producto nacional es igual del importado.

Con respecto a las materias primas que forman parte del proceso de producción, se presenta cinco componentes, de los cuales dos son de origen local: el sebo y la soda cáustica, que participan en un 66.7 por ciento del total de esos materiales. En lo que corresponde a la política arancelaria en el año 1992 se ubican en 5 y 10 por ciento, en tanto que en el año 2012 únicamente el perfume tributa el 5 por ciento y los restantes cero por ciento.

En lo que se refiere a la protección nominal es una leve oportunidad.

La tarifa implícita es reducida.

La redundancia lleva el jabón de lavar a una desprotección.

JABON TOCADOR: El precio del producto local se ubica ligeramente por encima del precio internacional.

Las materias primas utilizada en la producción de jabón de tocador se componen de siete substancias, de las cuales únicamente dos son de origen nacional y representan poco dentro del total de la producción. En 1992 los aranceles eran del orden de 5 a 10 por ciento, en tanto que en el año 2012, solo el aceite de coco y el perfume tributan un 5 por ciento y el resto cero por ciento.

El nivel de protección nominal aporta una oportunidad de beneficiarse del precio substancialmente mayor.

La tarifa implícita está en un nivel todavía apropiada para el productor nacional.

La redundancia es elevada, lo que permite al productor local indicar que no aprovecha toda la protección que le ofrece el arancel.

PASTA DENTAL: Reporta un arancel de 30% en 1992 y en 2012 el 10 por ciento.

En el año 1992 el precio ex planta es substancialmente mayor que el precio internacional y en el año 2012 son casi similares.

En lo que respecta a materias primas involucradas en el proceso productivo, estas se componen en catorce insumos, de los cual solo el agua y la glicerina forma parte del aporte nacional que presentan un 6.4 por ciento del total. Las materias primas en 1992 reportaban aranceles de cinco a veinte por ciento, obviamente el cinco por ciento es el más repetitivo.

La protección nominal es elevada en el año 1992 y en el año 2012 es poco representativa.

La tarifa implícita no permite mayor beneficio, en tanto que la redundancia desprotege el producto. Como resultado de la desgravación con -0.30 por ciento.

Cuadro No. 5-9

GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de productos de limpieza.
Año 1992
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
L1	Detergente barra	30	0.15	0.18	0.20	20.00	10.00
L2	Jabón de lavar	30	0.25	0.25	0.33	0.00	30.00
L3	Jabón tocador	40	0.21	0.23	0.29	9.52	30.48
L4	Detergente polvo	40	1.00	1.03	1.40	3.00	37.00
L5	Detergente sólido	40	0.50	0.50	0.70	0.00	40.00
L6	Pasta dental	30	0.67	0.74	0.96	10.45	19.55

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

Cuadro No. 5-10
GUATEMALA: Comparativo de los diferentes tipos de productos de limpieza
Año 2012
(En US\$)

Código	Descripción	Tj %	Pj	Precio ex fábrica	Nivel de protección nominal	Tarifa implícita %	Redundancia %
L1	Detergente barra	15	0.26	0.31	0.30	19.23	-4.23
L2	Jabón de lavar	15	0.32	0.36	0.37	12.50	-2.50
L3	Jabón de tocador	15	0.29	0.30	0.30	11.54	3.46
L4	Detergente polvo	10	1.19	1.29	1.31	8.40	1.60
L5	Detergente sólido	10	0.72	0.81	0.79	12.50	-2.50
L6	Pasta dental	10	0.89	0.97	0.98	10.30	-0.30

Fuente: Sobre la base de una investigación directa.

CAPÍTULO VI

6. TASA DE PROTECCIÓN EFECTIVA ARANCELARIA

La protección efectiva se define comúnmente como alguna medida del exceso del valor agregado permitido en un proceso de producción dado, debido a la presencia de una protección, tanto del producto final como del insumo comercializable que entra en el proceso de producción mismo, sobre la cantidad de valor agregado que sería posible si el producto y los insumos comercializables que entran en su producción no estuvieran protegidos.

Otra forma de ver esto –que es un poco más analítica– es concebir la tasa efectiva de protección de un proceso dado, como la diferencia aritmética entre el valor agregado a precios domésticos y el valor agregado a precios internacionales, dividido entre el valor agregado a precios mundiales.

En vista de que la medida de la protección efectiva es básicamente una comparación entre dos situaciones hipotéticas y otra existente, se necesitan para este cálculo de dos tipos de información sobre la producción: el valor a precios agregado a precios internacionales y el valor agregado a precios domésticos.

Algunos estudios utilizan datos domésticos sobre insumo-producto o datos sobre el costo de producción doméstica y, por lo tanto, principian con todas las medidas relevantes en términos de valores expresados en moneda local. Esta información se combina entonces con datos sobre tarifas, tanto de los productos finales como de los insumos comercializables para calcular estas mismas medidas domésticas en términos de precios internacionales.

Muchos otros estudios empíricos principian con alguna forma de datos sobre insumo-producto o de costos de producción que son representativos del proceso productivo existente. Estos estudios usualmente utilizan ya sea **una tabla de insumo-producto de algún país que se considera similar al que está siendo analizado**, o algún tipo de proceso promedio de producción, combinando información de varios países para ella. De ahí que estos estudios principian con precios internacionales y que utilicen información sobre

tarifas para estimar parámetros de producción a precios domésticos. El hecho importante a ser enfatizado es que la protección efectiva sólo puede definirse en relación con un proceso de producción dado.

La información básica necesaria para calcular las tasas de protección efectiva son: coeficientes de producción, tasas nominales de protección para productos finales o insumos intermedios. Información detallada del bien o producto sería muy útil, pero en muchos casos los datos pueden obtenerse únicamente a los niveles de empresas. La clave es tener información consistente sobre producción y tarifas. Si los coeficientes de producción son para una agrupación dada de productos, la tasa tarifaria deberá ser un promedio aplicable al grupo de datos. Los problemas de medición usualmente se presentan en la compilación de datos y en la aplicación de adecuadas técnicas.

Una vez que se ha determinado el desglose de la producción entre el valor agregado y los insumos intermedios, debe calcularse la protección que reciben los insumos que intervienen en el proceso de producción. Los insumos intermedios pueden ser bienes comercializables o no comercializables. Los precios de los primeros están usualmente determinados por los precios internacionales y las tarifas. Para aquellos insumos importados, la protección es normalmente la tarifa nominal, o en casos donde existen otras restricciones comerciales, es el equivalente de la tarifa nominal. Los insumos comercializables producidos internamente son usualmente más difíciles de tratar. En este caso, la protección es la diferencia entre el precio doméstico de los insumos y el precio mundial (siempre que la calidad sea la misma).

Comportamiento de la protección efectiva en los años 1992 y 2012 y simulaciones

Rama de Textiles

En el Cuadro No. 6-1 se exponen los cálculos del nivel de protección efectiva de los distintos de tejidos identificados en la encuesta (T1, T2 y T3). Los cálculos cubren la posición del año 1992 y los niveles que resultan de varias tarifas de importación de los bienes acabados y de los insumos materiales que intervienen en la elaboración de los mismos bienes.

Para estos últimos cálculos se escogieron varios escenarios, a saber:

- i. Una primera posición, en que la tarifa de protección del bien final se ubica sobre la base de tarifas elevadas contenidos en la NAUCA II.
- ii. Una siguiente posición, en que la tarifa del bien final se adapta al SAC,
- iii. Una tercera y cuarta posición representan simulaciones del orden de $T_j=10\%$ y $T_i=0\%$ y la otra $T_j=5\%$ y $T_i=0\%$.

Puede observarse que los niveles de protección que proveía el Arancel NAUCA II en 1992 para los dos tipos de tejidos y la popelina eran 133.33 %, 126.67% y 88.00%, respectivamente. Estos niveles desciende a 36.95%, - 20.88% y 34.09% al mover las tarifas a la primera posición arriba indicada; al 23,53%, 20.00% y 37.21%; en la siguiente al 10.53%, 10.77% y 15.69%.

Cuadro No. 6-1
GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama Textiles
Tpej

Código	Descripción	1992	2012	Tj=10% y Ti=0%	Tj=5% y Ti=0%
T1	Tela algodón	133.33%	36.95%	23.53%	10.53%
T2	Tejido algodón	126.67%	- 20.88%	20.00%	10.77%
T3	Popelina	88.00%	34.09%	37.21%	15.69%

Fuente: estimaciones propias

Rama de Vestuario

Como se ha señalado en esta investigación, la industria del vestuario, mejor llamada de Prendas y Accesorios de Vestir, está muy extendida en el territorio nacional. En términos de protección efectiva, es la rama que muestra los niveles más altos en general. En efecto, en esta rama se encuentran niveles tan altos de protección efectiva en 1992 como en el caso del blue jean y con un nivel inferior en la categoría “V3 falda”. En la última posición oscilan de un mayor “V4 camisa de trabajo” y de las ocho prendas de vestir investigadas figuran tres desprotegidos.

Cuadro No. 6-2
GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Prendas
y Accesorios de Vestir

Tpej

Código	Descripción	1992	2012	Tj=10% y Ti=0%	Tj=5% y Ti=0%
V1	Camisa	274.42%	60.32%	34.24%	10.07%
V2	Blue Jean	329.79%	60.30%	26.12%	11.06%
V3	Falda	106.77%	46.71%	28.53%	13.20%
V4	Camisa	234.55%	85.15%	50.96%	20.30%
V5	Panty hose	192.51%	25.82%	17.20%	- 7.00%
V6	Calcetines poliester	172.73%	27.27%	16.67%	8.74%
V7	Calcetines acrílicos	194.74%	31.96%	19.71%	- 10.11%
V8	Camiseta punto	125.86%	41.42%	25.32%	- 10.23%

Fuente: estimaciones propias

Rama de Calzado

En Guatemala se identificaron 10 tipos o categorías de calzado (C1...C10), con niveles de protección efectiva en 1992 que van de de “C2 Tenis medio bajo”, a un nivel más bajo de “C10 cuero balerina” del orden de 148.10%. El fenómeno de disparo de la protección efectiva se debe a la incidencia de las tarifas ponderadas de los insumos importados que casi igualan a la incidencia de la tarifa sobre el bien final. En los niveles del año 2012, se reducen substancialmente de un mayor “C8 Cuero” de 70.75% a un nivel menor “C2 tenis” situándose en 10.11%. En la última posición se reducen tres de ellos a niveles de desproporción.

Cuadro No. 6-3
GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Calzado
Tpej

Código	Descripción	1992	2012	Tj=10% y Ti=0%	Tj=5% y Ti=0%
C1	Tenis	191.30%	30.80%	19.75%	8.63%
C2	Tenis	195.65%	10.11%	- 8.21%	- 7.09%
C3	Tenis	179.52%	20.90%	17.89%	8.64%
C4	Sandalias	170.91%	26.37%	19.53%	9.36%
C5	Sandalias	186.04%	35.29%	23.70%	- 9.90%
C6	Casual	164.44%	35.64%	22.79%	10.87%
C7	Cuero	166.67%	58.50%	47.04%	- 17.93%
C8	Cuero	153.10%	70.75%	- 45.50%	17.79%
C9	Cuero	160.31%	32.48%	29.43%	13.51%
C10	Cuero	148.10%	30.41%	20.33%	9.23%

Fuente: estimaciones propias

Rama de Pinturas

La estructura del Arancel adoptado en 1992 permitió una situación bastante similar en cuatro productos, en tanto que la laca se eleva con relación a los anteriores bienes. Entonces, puede definirse que los cuatro bienes indicados oscilan de 132.90% a 140.06% y la laca en un 160.20%. En 2012, utilizando el Sistema Arancelario Centroamericano-SAC las diferentes medidas de protección efectiva bajaron a más de una tercera parte. En la última posición dos bienes se sitúan en los límites de desprotección. Una importante incidencia se manifiesta que la totalidad de esos bienes poseen un arancel desgravado de importación de cero para las materias primas, esto ha contribuido al descenso continuo de la protección efectiva.

Cuadro No. 6-4
GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Pinturas
Tpej

Código	Descripción	1992	2012	Tj=10% y Ti=0%	Tj=5% y Ti=0%
P1	Pintura aceite	138.40%	47.44%	21,30%	0.63%
P2	Pintura acrílica	132.90%	36.36%	24.63%	11.70%
P3	Pintura vinil acríl.	140.06%	37.87%	25.00%	11.56%
P4	Barniz de madera	138.00%	27.69%	25.19%	11.85%
P5	Laca	160.20%	51.86%	31.10%	0.23%

Fuente: estimaciones propias

Rama de Productos de Limpieza

En 1992 la protección efectiva estimada de los productos de limpieza se ubica a un nivel bastante similar a la rama de calzado. En lo que refiere al año 2012 se observa un descenso drástico; esto se debe fundamentalmente a la reducida existencia de aranceles en este año, contrario a lo observado en 1992 cada una de las materia primas incorporadas en el proceso productivo poseían su respectivo aforo arancelario que oscilaban de 5 hasta 15 por ciento. En la última posición la tarifa efectiva muestra un descenso muy marcado con relación al año 2012.

Cuadro No. 6-5
GUATEMALA: Cálculo de la Protección Efectiva de la Rama de Productos de Limpieza
Tpej

Código	Descripción	1992	2012	Tj=10% y Ti=0%	Tj=5% y Ti=0%
L1	Detergente barra	172.20%	96.40%	64.10%	20.00%
L2	Jabón de lavar	200.40%	166.67%	60.00%	33.33%
L3	Jabón tocador	186.20%	40.00%	27.27%	-17.65%
L4	Detergente polvo	190.10%	38.89%	19.05%	8.70%
L5	Detergente sólido	152.31%	72.19%	36.84%	18.18%
L6	Pasta dental	150.30%	35.14%	21.95%	11.11%

Fuente: estimaciones propias

Conclusiones

1. A nivel de la región centroamericana predominaron los dos últimos tipos de clasificaciones arancelarias, la primera de ellas, Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana-NAUCA II, y la segunda el Sistema Arancelario Centroamericano-SAC. Estos sirvieron de base en la elaboración diferentes cálculos.
2. En general, las desgravaciones han sido más pronunciadas en lo que respecta a los bienes finales (T_j) y menores en las materias primas. La falta de simetría entre ambos tipos de desgravaciones han conducido –en muchos casos– a una situación totalmente indeseable.
3. A pesar de las considerables rebajas arancelarias, la viabilidad económica de las empresas manufactureras ha sido afectada en pocos casos. Salvo esas pocas excepciones, las desgravaciones han tenido el efecto inmediato de reducir únicamente el alto margen de redundancia contenida en el Arancel de Importación Centroamericano en 1992.
4. En algunos casos, las rebajas hechas en las tarifas de importación para bienes finales han sido acompañadas de desgravaciones proporcionales en las tarifas de las materias primas industriales, respecto a ramas industriales determinadas. Esta combinación de medidas de política arancelaria han dado por resultado el aumento del valor agregado de los bienes comprendidos en esas ramas. Dicho aumento es indicativo de beneficio para el productor nacional.
5. En el análisis de impactos de los aranceles de importación sobre los niveles de precios, valor agregado y protección efectiva, se ha podido comprobar la fuerte influencia que tienen las medidas de política cambiaria, así como las tasas internas de inflación sobre estos mismos niveles. Esta observación conduce a la conclusión de que no pueden tratarse materias de política arancelaria sin tomar en debida cuenta el resto de la gestión macroeconómica del país.
6. No obstante, en todas las ramas se presenta un número considerable de categorías de productos para las cuales el nivel de protección efectiva alcanzado con las

desgravaciones, en los diferentes escenarios, resulta insuficiente, hábida cuenta que se mantienen todavía las relaciones de precios prevalecientes en el período del levantamiento de la encuesta. Para esa categorías se requiere:

- a) Que el proceso de desgravación se acompañe de análisis de eficiencia técnica y económica, referidos a empresas claves.
 - b) Que entren a funcionar de inmediato planes y medidas de reconversión industrial para esas mismas categorías de industrias.
7. En el análisis efectuado sobre las industrias sensitivas (textiles, vestuarios y calzados), se encontró sorpresivamente que la mayor parte de las empresas consultadas aportan el primer escenario de desgravación recomendado, sin perder su condición de protegidas por el arancel.
 8. La explicación de la resistencia de algunas ramas industriales a cambios drásticos en los niveles de protección nominal y efectiva, radica en la excesiva redundancia contenida en el Arancel.

Recomendaciones

1. Puede derivarse de la encuesta de precios a nivel de productor e internacionales, que es oportuno en primer lugar, señalar la conveniencia de seguir los estudios en esta misma dirección, aprovechando la experiencia obtenida; así como avanzar simultáneamente en los otros aspectos para determinar las diferencias reales en las estructuras generales de precios a través del tiempo, y de éstas con respecto al resto del mundo.
2. Como de especial importancia, destacan las encuestas de precios en mayor número de ramas productivas, para:
 - a) Mantener actualizadas las estimaciones de precios a nivel de productor y mundiales;
 - b) Sería de suma importancia realizar comparaciones binarias en los países centroamericanos;
3. Dentro de este contexto revisten especial relevancia, las áreas de:

- Comercio internacional
 - Los efectos de la coyuntura internacional en los niveles de precios al productor e internacionales;
 - El grado de competitividad de los productos comercializados, con vista a la armonización de medidas de política económica exterior;
 - Desarrollo industrial
 - Análisis del efecto de las políticas fiscales, especialmente de incentivos o desincentivos aplicados a la producción;
 - Integración económica
 - Análisis de la estructura regional de ventajas comparativas, con el objeto de evaluar las mejores alternativas de especialización en la actividad productiva;
 - Las estructuras de precios desarrolladas con los datos de las encuestas puede usarse para evaluar la importancia de los bienes en el comercio.
4. Sugerir a la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT– el aprovechamiento de las diversas variables contenidas en este tipo de investigaciones, con la finalidad de evaluar el potencial tributario con respecto a la recaudación de impuestos.

Bibliografía

1. Almada, Miguel A. (2005). Instituto Torcuato di Tella. Protección Efectiva y Tipo de Cambio. Buenos Aires, Argentina.
2. Alta Autoridad del Carbón y Acero de la Comunidad Europea (1966). Informaciones Estadísticas. Oficina Estadística de las Comunidades Europeas, Coutts de la main d'oeuvre,
3. Balassa Bela (1974). Teoría de la Integración Económica, UTEHA, México, México.
4. Balassa, Bela y Schdlowsky, Daniel (1968). Effective Tariffs, Domestic Costs of Foreign Exchange. University of Chicago. U.S.A.
5. Bhagwati, Jagdish N. (1984). Effective Protección Rate. The MIT Press, Cambridge, Massachussets, Boston, U.S.A.
6. Borstcheff, Jorge y Salazar Carrillo, Jorge (1978). Estudio Comparativo Centroamericano del Nivel y Estructuras de Precios. Centro de Estudios Centroamericanos de Integración y Desarrollo (ECID). Guatemala.
7. Borstcheff, Jorge (1977). Comparación Centroamericana de Precios a Nivel de Demanda Final y Productor. Centro de Estudios Centroamericanos de Integración y Desarrollo (ECID). Guatemala.
8. Borstcheff, Jorge y Salazar Carrillo, Jorge (1973). Purchasing Power And Product Comparison in Latin America. The Brookings Institution, Washington D.C. U.S.A.
9. Borstcheff Jorge y Salazar Carrillo Jorge (1981). Consideraciones sobre las Investigaciones en Materia de Precios en Centroamérica. Centro de Estudios Centroamericanos de Integración y Desarrollo (ECID). Guatemala.
10. Caballero José María (2006). Los Instrumentos y sus Repercusiones Económicas. Instituto Torcuato de Tella, Buenos Aires, Argentina.
11. Berlinski, Julio (2007). Evaluación de Restricciones al Comercio Interno del Mercosur. Instituto Torcuato de Tella. Buenos Aires, Argentina.
12. Berlinski, Julio (2008). Protección Efectiva y Costo de la Protección. Instituto y Universidad Torcuato de Tella. Buenos Aires, Argentina.
13. Bueno, Gerardo M. (2001). Estructura de la Protección Efectiva. El Colegio de México. México.
14. Carrasco, Gabriela (2007). Protección Efectiva. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
15. Cline, William R. and Delgado Enrique (1978). Economic Integration in Central America, The Brookings Institution. Washington D.C., U.S.A.

16. Consejo de Comercio del Reino Unido (1910). Publicaciones Británicas Oficiales.
17. Colin, Clark, (1960). Conditions of Economic Progress (Mac Millan & Co. Ltd. London.
18. Corden, W. Max (1971). The Theory of Protection. Oxford, Clarendon Press. England.
19. Corden W. Max (1977). The Structure of a Tariff SAystem and the Effective Protective Rate. Journal of Political Economy. Chicaho University. U.S.A.
20. Delgado, Enrique (2002). Niveles de Valor Agregado y de Protección Efectiva y Dispersión arancelaria de Ramas Manufactureras Seleccionadas. Centro de Estudios Centroamericanos de Integración y Desarrollo. (ECID). Guatemala.
21. Elorza, Juan Carlos (2006). Protección Efectiva. JUNTACA. Bogotá, Colombia
22. Florida de la Nuez, Carmen (2003). Protección Efectiva y su Impacto. Universidad San Marcos. Lima Perú.
23. Frank, Charles R. (1971). Statistics and Econometrics. Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York, U.S.A.
24. Frey. Jean Pierre (2004). Protección Efectiva Equilibrio General. Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
25. Gilbert Milton e Irving Kravis (1972). An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currency. O.E.E.C. Paris, France.
26. Grunwald, Joseph and Salazar Carrillo, Jorge (1972). Economic Integration Rates of Exchange and Value Comparisions in Latin America. National Bureau of Econominc Research. Washington D.C. U.S.A.
27. Harry, Johnson (2002). Aspects of the Theory of Tarriffs. George Allen. London, England
28. Jauvry, Arthur (1995). Quantitative Development Analysis. The John Hpkins University Press. U.S.A.
29. Kmenta, Jan (1971). Professor of Economics Michigan State University. Elements of Econometrics, MacMillan Company, New York, U.S.A.
30. Kravis, Irving,- Heston, Allan – Summers, Robert. (1975). World Product International Comparisions of Real Gross Product. The John Hopkins University Press. Baltimore and London.
31. Krienin, Mordechai E. (1971). International Economics – A Policy Approach. Harcourt Brace Jovanovich Inc. New York. U.S.A.

32. Oficina Internacional del Trabajo. A Contribution to the Study of International Comparisons.
33. Rapoport, Allan I.(1977). Estudio de Precios a Nivel de productor y de Mercado Mundial CIF en Centroamérica. Posibles Usos. The Brookings Institution, Washington D.C. U.S.A.
34. Rapoport Allan I. (1997). Tasas de Protección Efectiva en Centroamérica. The Brookings Institution. Washington Dc. U.S.A.
35. Ruffin, Roy J. (2003). Tarriffs and Protection. American Economic Review. Washington. U.S.A.
36. Ruggles, Richard and Nancy (1978). Price Measurement in International Comparisons. Bureau of Economic Research. Washington D.C. US.A.
37. Salazar Carrillo, Jorge (1998). Real Product and Price Comparisons Between Latin America and the Rest of the World. Florida International University. Corral Gables. U.S.A.
38. Salazar Carrillo Jorge, Borstcheff Jorge, Delgado Enrique (1990). Comparaciones de Precios a Nivel de Consumidor, de Producto y de Importación. Centro de Estudios Centroamericanos de Integración y Desarrollo (ECID), Guatemala, Guatemala.
39. Salazar Carrillo Jorge, Borstcheff Jorge, Delgado Enrique (1991). Análisis de Resultados de los Efectos de Medidas de Política Económica sobre los Precios (Incidencia de los impuestos indirectos e impuestos a la importación). Centro de Estudios Centroamericanos de Integración y Desarrollo (ECID), Guatemala, Guatemala.
40. Selva, Carlos. M. (1975). La Experiencia Centroamericana en el Estudio de Precios a Nivel de Productor y en la Elaboración de Tablas de Insumo-Producto. Mimeo. Versión Preliminar, Proyecto SIECA/Brookings.
41. Srinivasan T.N. (2004). The MIT Press, Cambridge, Massachussets, U.S.A.
42. Sistema Aduanero Centroamericano –SAC- (2012). Intendencia de Aduanas. Superintendencia de Administración Tributaria-SAT. Guatemala.
43. Smith, Adam (1990). La Riqueza de las Naciones. Fondo de Cultura Económica, México.
44. Vega, Jorge (1999) Una Exposición de la Teoría de Protección Efectiva. CISEPA. Lima, Perú.

ANEXOS

ENCUESTA BOLETA

Boleta No. _____

Fecha: _____

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Nombre del establecimiento:
2. Razón o denominación social:
3. Actividad Industrial Principal:
4. Nombre y cargo de la persona que proporcionó la información:
5. Ubicación del establecimiento:
5.1 Localización
5.2 Ciudad _____ Av./Calle _____ Número _____ Zona _____ País _____
5.3 Apto. Postal _____ Teléfono _____ Fax _____

RELACIONES TÉCNICAS: MATERIAS PRIMAS -VALOR-

Estructura de Materias Primas	Nac. 1	Imp. 1	Nac. 2	Imp. 2	Nac. 3	Imp. 3
TOTAL						
Precio Ex Fábrica						
Precio Internacional						

**RELACIONES TÉCNICAS: MATERIAS PRIMAS
-UNIDADES FÍSICAS -**

Estructura de Materias Primas	Nac. 1	Imp. 1	Nac. 2	Imp. 2	Nac. 3	Imp. 3
TOTAL						

**RELACIONES TÉCNICAS: MATERIAS PRIMAS
-Aij-**

Estructura de Materias Primas	Nac. 1	Imp. 1	Nac. 2	Imp. 2	Nac. 3	Imp. 3
TOTAL		1,000		1,000		1,000

ANEXO
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

TEXTILES

A-Relaciones Técnicas-Valores

B-Relaciones Técnicas-Unidades Físicas

C-Relaciones Técnicas-Materias Primas Aij

Anexo No. T1-A

GUATEMALA: Tela Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.

-Valores en US\$-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	0.51	-
Yuquilla	3505.10.90	0	0.04	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	0.02
Soda caustica	2815.12.00	0	0.07	-
Químicos	2839.19.00	0	-	0.01
Poliester	3907.20.00	0	-	-
Total				0.65

Precio Ex Fábrica 1.28

Precio Internacional 1.24

Tela de Algodón 5209 19.00 10%

Anexo No. T1.B

GUATEMALA: Tela de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	95	-
Yuquilla	3505.10.90	0	10	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	2
Soda caustica	28.15.12.00	0	5	-
Químicos	2839.19.00	0	-	1
Poliester	3907..20.00	0	-	-
Total				113

Anexo No. T1-C

GUATEMALA: Tela de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	0.84	-
Yuquilla	3505.10.90	0	0.09	
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	0.02
Soda caustica	2815.12.00	0	-	0.01
Químicos	2829.19.00	0	-	0.04
Poliester	3907.20.00	0	-	-
Total				1.00

Anexo No. T2-A

GUATEMALA: Tejido de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	0.34	-
Yuquilla	3505.10.90	0	0.03	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	0.02
Soda caustica	2815.12.00	0	0.07	-
Químicos	2839.19.00	0	-	0-01
Poliester	3907.20.00	0	-	-
Total				0.56

Precio Ex Fábrica 1.28

Precio Internacional 1.20

Tejido de Algodón 5208.21.00 10%

Anexo No T2-B

GUATEMALA: Tejido de Algodón. Relaciones Técnicas. Año-2012.

Unidades Físicas – Gramos-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	90	-
Yuquilla	3505.1090	0	10	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	2
Soda caustica	2815.12.00	0	5	-
Químicos	2839.19.00	0	-	1
Poliester	3907.20.00	0	20	-
Total				128

Anexo No. T2-C

GUATEMALA: Tejido de Algodón. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas -Aij-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	0.70	-
Yuquilla	3505.10.90	0	0.08	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	0.01
Soda caustica	2815.12.00	0	0.04	-
Químicos	2839.19.00	0	-	0.01
Poliester	3907.20.00	0	0.16	-
Total				1.00

Anexo No. T3-A

GUATEMALA: Popelina. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	0.38	-
Yuquilla	3505.10.90	0	0.04	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	0.02
Soda caustica	2815.12.00	0	0.07	-
Químicos	2839.19.00	0	-	0.02
Poliester	3907.20.00	0	-	-
Total				0.53

Precio Ex Fábrica 1.12

Precio Internacional 1.04

Popelina de Algodón 5803.10.00 10%

Anexo No. T3-B

GUATEMALA: Popelina. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	95	-
Yuquilla	3505.10.90	0	10	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	2
Soda caustica	2815.12.00	0	5	-
Químicos	2839.19.00	0	-	1
Poliester	3907.20.00	0	-	-
Total				113

Anexo No. T3-C

GUATEMALA: Popelina. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas – Aij–

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo de algodón	5205.21.00	5	0.83	-
Yuquilla	3505.10.90	0	0.10	-
Agua oxigenada	2847.00.00	0	-	-
Soda caustica	2815.12.00	0	0.02	
Químicos	2839.19.00	0	-	0.01
Poliester	3907.20.00	0	-	-
Total				1.00

ANEXO

PRENDAS Y ACCESORIOS DE VESTIR

A. Relaciones Técnicas-Valores

B. Relaciones Técnicas-Unidades Físicas

C. Relaciones Técnicas-Materias Primas Aij

Anexo No. V1-A

GUATEMALA: Camisa de Vestir. Relaciones Técnicas -Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido algodón y sintéticos.	5210.11.00	10	6.01	-
Entretelas	5903.90.10	5	0.70	-
Botones	9606.21.00	0	0.26	-
Hilo	5204.19.00	5	0.22	-
Ballenas	3926.90.99	0	-	-
Etiqueta	5807.10.00	10	-	0.15
Total				7.19

Precio Ex Fábrica 11.15

Precio Internacional 10.10

Camisa de Vestir 6205.20.00 15%

Anexo No. V1-B

GUATEMALA: Camisa de Vestir. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido de algodón y sintéticos.	5210.11.00	10	203	-
Entretelas	5903.90.10	5	15	-
Botones	9806.21.00	0	25	-
Hilo	5204.19.00	5	15	-
Ballenas	3926.90.99	0	-	10
Etiqueta	5807.10.00	10	2	-
Total				270

Anexo No.V1-C

GUATEMALA: Camisa de Vestir. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido algodón y sintéticos.	5210.11.00	10	0.75	-
Entretelas	5903.90.10	5	0.06	-
Botones	9606.21.00	0	0.09	-
Hilo	5204.19.00	5	0.05	-
Ballena	3926.90.99	0	-	0.04
Etiqueta	5807.10.00	10	0.01	-
Total				1.00

Anexo No. V2-A

GUATEMALA: Blue Jean. Relaciones Técnicas. Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido mezcla	5210.11.00	10	5.34	-
Hilo	5204.19.00	5	0.05	-
Botones	9606.21.00	5	0.04	-
Etiqueta	5807.10.00	10	0.06	-
Elástico	5806.20.00	10	-	0.49
Tela lona	5209.46.10	0	0.19	-
Zipper	9607.11.00	10	0.31	-
Sub-total				6.68

Precio Ex Fábrica 11.55

Precio Internacional 11.00

Blue Jean 6706.30.00 15%

Anexo No. V2-B

GUATEMALA: Blue Jean. Relaciones Técnicas. Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido mezcla	5210.11.00	10	463	-
Hilo	5204.19.00	5	10	-
Botones	9606.21.00	5	20	-
Etiqueta	5807.10	10	2	-
Elástico	5806.20.00	10	-	45
Tela lona	5209.42.10	0	30	-
Zipper	9607.11.00	10	35	-
Total				605

Anexo No, V2-C

GUATEMALA: Blue Jean. Relaciones Técnicas –Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido mezcla	5210.11.00	10	0.76	-
Hilo	5204.19.00	5	0.02	-
Botones	9606.21.00	5	0.03	-
Etiqueta	5807.10.00	10	0.01	-
Elástico	5806.20.00	10	-	0.07
Tela lona	5209.42.10	0	0.05	-
Zipper	9607.11.00	10	0.06	-
Total				1.00

Anexo No. V3-A

GUATEMALA: Falda. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido mezcla	5210.11.00	10	5.52	-
Hilo	5204.19.00	0	0.02	-
Botones	9606.21.00	0	0.15	-
Etiqueta	5807.10.00	10	0.08	-
Elástico	5806.20.00	10	-	0.67
Total				6.44

Precio Ex Fábrica 10.90

Precio Internacional 9.00

Falda 6706.30.00 15%

Anexo No. V3-B

GUATEMALA: Falda. Relaciones Técnicas -Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido mezcla	5210.10.00	10	425	-
Hilo	5204.19.00	0	10	-
Botones	9606.21.00	0	25	-
Etiqueta	5807.10.00	10	2	-
Elástico	5806.20.00	10	-	50
Total				512

Anexo No.V3-C

GUATEMALA: Falda. Relaciones Técnicas –Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido mezcla	5210.11.00	10	0.82	-
Hilo	5204.19.00	0	0.02	.
Botones	9606.21.00	0	0.05	-
Etiqueta	5807.10.00	10	0.01	-
Elástico	5806.20.00	10	-	0.10
Total				1.00

Anexo No. V4-A

GUATEMALA: Camisa de Trabajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido de algodón	5208.12.00	5	4.84	-
Entretelas	5903.90.10	5	0.53	-
Botones	9606.21.00	0	0.17	-
Hilo	5204.19.00	5	0.15	-
Ballenas	3926.90.99	0	-	0.15
Etiqueta	5807.10.00	10	0.13	-
Total				5.97

Precio Ex Fábrica 8.34

Precio Internacional 6.90

Camisa de Trabajo 6205.20.00 15%

Anexo No. V4-B

GUATEMALA: Camisa de Trabajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido de algodón	5281.20.00	5	243	-
Entretelas	5903.90.10	5	15	-
Botones	9606.21.00	0	25	-
Hilo	5404.19.00	5	15	-
Ballenas	3926.90.99	0	-	10
Etiqueta	5807.10.00	10	2	-
Total				310

Anexo No. V4-C

GUATEMALA: Camisa de Trabajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas – Aij-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido de algodón	5208.12.00	5	0.77	-
Entretelas	5903.90.10	5	0.05	-
Botones	9606.21.00	0	0.08	-
Hilo	5204.19.00	0	0.05	-
Ballenas	3926.90.99	0	-	0.04
Etiqueta	5807.10.00	10	0.01	-
Total				1.00

Anexo No. V5-A

GUATEMALA: Panty Hose. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Licra hilado	5402.39.00	5	-	0.68
Hilo nylon	5401.10.20	5	-	0.03
Total				0.71

Precio Ex Fábrica 1.80

Precio Internacional 1.90

Panty Hose 6115.11.00 15%

Anexo No. V5-B

GUATEMALA: Panty Hose. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Licra hilado	5402.39.00	5	-	45
Hilo nylon	5401.19.20	5	-	10
Total				55

Anexo No. V5-C

GUATEMALA: Panty Hose. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Licra hilado	5402.39.00	5	-	0.82
Hilo nylon	5401.19.20	5	-	0.18
Total				1.00

Anexo No. V6-A

GUATEMALA: Calcetines Poliester. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo sintético	550911.00	5	0.53	-
Elásticos	5862.00.00	10	0.06	-
Colorantes	3204.11.00	0	-	0.06
Etiqueta	5807.10.00	10	0.04	-
Total				0.69

Precio Ex Fábrica 1.81

Precio Internacional 1.95

Calcetines Poliester 61159300 15%

Anexo No. V6-B

GUATEMALA: Calcetines Poliester. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo sintético	5509.111.00	5	30	-
Elásticos	5862.00.00	10	10	-
Colorantes	3204.11.00	0	-	5
Etiqueta	5807.10.00	10	5	-
Total				50

Anexo No. V6-C

GUATEMALA: Calcetines Poliester. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Hilo sintético	5509.1 1.00	5	0.60	-
Elásticos	5862.00.00	10	0.20	-
Colorantes	3204.11.00	0	-	0.12
Etiqueta	5807.10.00	10	0.08	-
Total				1.00

Anexo No. V7-A

GUATEMALA: Camiseta de Punto. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido de punto	6002.92.00	0	1.14	-
Hilo	5204.19.00	5	0.02	-
Etiqueta	5807.10.00	10	0.10	-
Total				1.26

Precio Ex Fábrica 2.25

Precio Internacional 2.40

Camiseta de Punto 6109.10.00 15%

Anexo No. V7-B

GUATEMALA: Camiseta de Punto. Relaciones Técnicas-2012.

Unidades Físicas - Gramos –

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido de punto	6002.92.00	0	110	-
Hilo	5204.19.00	5	8	-
Etiqueta	5807.10.00	10	2	-
Total				120

Anexo No. V7-C

GUATEMALA: Camiseta de Punto. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tejido de punto	6002.92.00	0	0.92	-
Hilo	5204.19.00	5	0.07	-
Etiqueta	5807.10.00	10	0.01	-
Total				1.00

ANEXO

CALZADO

A.Relaciones Técnicas-Valores.

B.Relaciones Técnicas-Unidades Físicas

C.Relaciones Técnicas-Materias Primas Aij

Anexo No. C1-A

GUATEMALA: Tenis Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	0.99	-
Suela sintética	6406.99.90	0	4.60	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.02	
Tela sintética	3907.20.10	0	0.36	-
Cartón	4811.90.90	0	0.38	-
Esponja	3921.13.00	5	0.06	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.15	
Hilos	5508.10.10	5	-	0.05
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.52
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.36
Licra	5402.39.00	0	-	0.20
Total				7.89

Precio Ex Fábrica 17.53

Precio Internacional 14.00

Tennis Alto 6404.11.00 15%

Anexo No. C1-B

GUATEMALA: Tennis Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	50	-
Suela sintética	6406.99.90	0	585	-
Etiqueta	5807.90.00	10	4	-
Tela sintética	3907.20.10	0	30	-
Cartón	4811.90.90	0	35	-
Esponja	3921.13.00	5	10	-
Pegamento	3506.91.20	5	15	-
Hilos	5508.10.10	5	-	5
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	25
Ojetes	8308.10.00	0	-	20
Licra	5402.39.00	0	-	15
Total				794

Anexo No. C1-C

GUATEMALA: Tennis Alto. Relaciones Técnicas-2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	0.06	-
Suela sintética	6406.99.90	0	0.75	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Tela sintética	3907.20.10	0	0.04	-
Cartón	4811.90.90	0	0.04	-
Esponja	3921.13.00	5	0.01	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.01	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.01
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.08
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.02
Licra	5402.39.00	0	-	0.02
Total				1.00

Anexo No. C2-A

GUATEMALA: Tennis Bajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.20	0	0.66	-
Suela sintética	6406.99.90	0	3.05	-
Etiqueta	6807.90.00	10	0.02	-
Tela sintética	3907.20.10	0	0.31	-
Cartón	4811.90.90	0	0.30	-
Esponja	3921.13.00	5	0.03	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.06	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.05
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.41
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.24
Total				5.03

Precio Ex Fábrica 16.00

Precio Internacional 13,50

Tennis Bajo 6404.11.00 15%

Anexo No. C2-B

GUATEMALA: Tennis Bajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	47	-
Suela sintética	6406.99.90	0	295	-
Etiqueta	5807.90.00	10	2	-
Cartón	4811.90.90	0	30	-
Espanja	3921.13.00	5	8	-
Tela sintética	3907.20.10	0	20	-
Pegamento	3506.91.20	5	10	-
Hilos	5508.10.10	5	-	3
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	20
Ojetes	8308.10.00	0	-	15
Total				450

Anexo No. C2-C

GUATEMALA: Tennis Bajo. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	0.12	-
Suela sintética	6406.99.00	0	0.60	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Tela sintética	3907.20.10	0	0.05	-
Cartón	4811.90.90	0	0.05	-
Esponja	3921.13.00	5	0.02	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.02	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.01
Sobre plantilla	6406..99.20	10	-	0.05
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.04
Total				1.00

Anexo No. C3-A

GUATEMALA: Tennis Medio Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	0.58	-
Suela sintética	6406.99.90	0	3.51	-
Etiqueta	580790.00	10	0.02	-
Tela sintética	3907.20.10	0	0.31	-
Cartón	4811.90.90	0	0.34	-
Esponja	3921.13.00	5	0.03	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.06	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.05
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.46
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.24
Total				5.60

Precio Ex Fábrica 14.40

Precio Internacional 12.00

Tennis Medio Alto 6404.11.00 15%

Cuadro No. 3-B

GUATEMALA: Tennis Medio Alto. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	47	-
Suela sintética	6406.99.90	0	495	-
Etiqueta	5807.90.00	10	2	-
Tela sintética	3907.20.10	0	20	-
Cartón	4811.90.90	0	30	-
Esponja	3921.13.00	5	8	-
Pegamento	3506.91.20	5	10	-
Hilos	5508.10.10	5	-	3
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	20
Ojetes	8308.10.00	0	-	15
Total				650

Anexo No. C3-C

GUATEMALA: Tennis Medio Alto. Relaciones Técnicas-Año2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Tela gabardina	3907.20.00	0	0.14	-
Suela sintética	6406.99.90	0	0.56	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Tela sintética	3907.20.10	0	0.06	-
Cartón	4811.90.90	0	0.06	-
Esponja	3921.13.00	5	0.02	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.01
Sobre plantilla	6406.99.20	5	-	0.06
Ojetes	8308.10.00	10	-	0.04
Pegamento	3506.91.20	0	0.02	-
Total				1.00

Anexo No. C4-A

GUATEMALA: Sandalias Damas Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	0.19	-
Suela sintética	6406.99.90	0	1.01	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.04	-
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.07
Hebillas	8308.10.00	0	-	0.08
Cartón absorb.	4819.90.90	0	-	0.23
Forro-piel	4107.09.00	10	0.16	-
Sobre plantilla	6406.99.90	10	-	0.22
Hilos	5508.1010	5	-	0.03
Total				2.03

Precio Ex Fábrica 4.60

Precio Internacional 4.80

Sandalias Damas 5 Cortes 6403.51.00 15%

AnexoNo. C4-B

GUATEMALA: Sandalias Dama 5 Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos –

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	75	-
Suela sintética	6406.99.00	0	145	-
Pegamento	3506.91.20	5	10	.-
Ojetes	8308.81.00	0	-	5
Hebillas	8308.10.00	0	-	10
Cartón absorb.	4819.90.90	0	-	21
Forro-piel	4107.09.00	10	50	-
Sobre plantilla	640699.90	10	-	30
Hilos	5508.10.10	5	-	4
Total				350

Anexo No. C4-C

GUATEMALA: Sandalias Dama 5 Cortes.Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	0.21	-
Suela sintética	6406.99.90	0	0.42	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.03	-
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.01
Hebillas	8308.10.00	0	-	0.03
Cartón absorb.	4811.90.90	0	-	0.07
Forro-piel	4107.09.00	10	0.14	-
Sobre plantilla	6406.99.00	10	-	0.09
Hilos	5508.10.10	5	-	0.02
Total				1.00

Anexo No. C5-A

GUATEMALA: Sandalias Dama 4 Cortes. Relaciones Técnicas-Año-2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	0.34	-
Suela sintética	6406.99.90	0	2.04	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.07	-
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.17
Hebillas	8308.10.00	0	-	0.25
Forro-piel	4107.10.90	10	0.46	-
Sobre plantilla	6406,99.90	10	-	0.48
Hilos	5508.10.10	5	-	0.05
Cartón absorb.	4811.90.90	0	-	0.05
Total				4.63

Precio Ex Fábrica 9.00

Precio Internacional 9.50

Sandalias Dama 4 Cortes 6403.51.00 15%

Anexo No. C5-B

GUATEMALA: Sandalias Dama 4 Cortes. Relaciones Técnicas-Año-2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	41004.39.00	0	73	-
Suela sintética	6406.99.90	0	145	-
Pegamento	3506.91.20	5	10	-
Ojetes	8308.10.00	0	-	5
Hebillas	8308.10-00	0	-	10
Cartón absorb.	4811.90.90	0	-	21
Forro-piel	4107-10.90	10	50	-
Sobre plantilla	6406.99.90	10	-	30
Hilos	5508.10.10	5	-	4
Total				348

Anexo No. C5-C

GUATEMALA: Sandalias Dama 4 Corte. Relaciones Técnicas-Año-2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	0.19	-
Suela sintética	6406.99.90	0	0.42	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.03	
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.01
Hebillas	8308.10.00	0	-	0.03
Cartón absorb.	4811.90.90	0	-	0.07
Forro-piel	4107.10.90	10	0.14	-
Sobre plantilla	6406.99.90	10	-	0.09
Hilos	5508.10.10	5	-	0.02
Total				1.00

Anexo No. C6-A

GUATEMALA: Calzado Casual. Relaciones Técnica. Año-2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel cuero	4104.39.00	0	3.89	-
Suela cuero	6406.99.10	0	1.77	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.07	-
Ojetes	8308.91.20	0	-	0.11
Correas	8307.90.90	0	0.09	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.07
Esponja	3921.13.00	5	0.05	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	1.81
Etiqueta	5807.90.00	10	0.09	-
Total				7.95

Precio Ex Fábrica 15.60

Precio Internacional 12.00

Calzado Casual 6403.59.00 15%

Anexo No. C6-B

GUATEMALA: Calzado Casual. Relaciones Técnicas. Año-2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel cuero	4104.30.00	0	175	-
Suela cuero	6406.99.10	0	328	-
Pegamento	3506.99.10	5	30	-
Ojetes	8306.91.20	0	-	20
Correas	6307.90.90	0	20	-
Hilos	5508.10.10	5	-	25
Esponja	3921.13.00	5	10	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	20
Etiqueta	5807.90.00	10	2	-
Total				630

Anexo No. C6-C

GUATEMALA: Calzado Casual. Relaciones Técnicas. – Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel cuero	4104.39.00	0	0.28	-
Suela cuero	6406.99.10	0	0.52	-
Pegamento	3506.91.20	5	0.05	-
Ojetes	8308.10.00	0	-	0.03
Correas	6307.90.90	0	0.03	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.04
Esponja	3921.13.00	5	0.01	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	0.03
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Total				1.00

Anexo No. C7-A

GUATEMALA: Zapato Tacón Bajo Dama. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4109.39.00	0	2.13	-
Suela tacón cuer.	6406.99.10	0	2.18	-
Forro piel	4107.10.90	10	1.06	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.05	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.06
Cartón Bontex	4811.90.90	0	.	0.49
Esponja	4811.90.90	5	0.04	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	1.41
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	2.12
Cambrayón	6406.99.90	10	0.16	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.07	-
Cera	3405.10.00	15	0.04	-
Cerquillo	6406.99.90	15	0.12	-
Total				9.93

Precio Ex Fábrica 13.90

Precio internacional 14.20

Zapato tacón bajo 6403.59.00 15%

Anexo No. C7-B

GUATEMALA: Zapato Tacón Bajo Dama. Relaciones Técnicas. Año-2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4109.39.00	0	95	-
Suela tacón cuer.	6406.99.10	0	135	-
Forro piel	4107.10.90	10	60	-
Pegamento	3506.91.10	5	20	-
Hilos	5508.10.10	5	-	7
Cartón Bontex	4819.09.00	0	-	15
Esponja	3921..13.00	5	3	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	5
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	5
Cambrayón	6406.99.90	10	5	-
Etiqueta	5807.90.00	10	1	-
Cera	3405.10.00	15	4	-
Cerquillo	6406.99.90	15	15	-
Total				370

Anexo No. C7-C

GUATEMALA: Zapato Tacón Bajo Dama. Relaciones Técnicas-Año-2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4109.39.00	0	0.27	-
Piel suela tacón cu.	6406.99.10	0	0.36	-
Forro piel	4107.10.90	10	0.27	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.05	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.02
Cartón Bontex	4811.90.90	0	-	0.04
Esponja	3921.13.00	5	0.01	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	0.01
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.01
Cambrayón	6406.99.90	10	0.01	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Cera	3405.10.00	15	0.01	-
Cerquillo	646999.00	15	0.04	-
Total				1.00

Anexo No. C8-A

GUATEMALA: Calzado Hombre Más de Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	5.10	-
Suela cuero	6406.99.10	0	4.37	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.04	-
Forro-piel	4107.10.90	10	8.75	-
Hilos	5508.10.10	5	0.05	-
Cartón absorbente	4811.90.90	0	-	0.44
Esponja	3921.13.00	5	0.02	-
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	1.50
Cambrayón	6406.99.90	10	0.11	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.03	-
Cera	3505.10.00	15	0.02	-
Correas	6307.90.90	15	-	0.10
Total				10.70

Precio Ex Fábrica 15.50

Precio Internacional 12.50

Calzado Hombre Más de

Cinco Cortes 6403.59.00 15%

Anexo No. C8-B

GUATEMALA: Calzado Hombre Más de Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	220	-
Suela cuero	6406.99.10	0	360	-
Pegamento	3506.91.10	5	30	-
Forro-piel	4107.09.00	10	70	-
Hilos	5508.10.10	5	-	20
Cartón absorbente	4811.90.90	0	-	40
Esponja	3921.13.00	5	10	-
Cambrayón	6406.99.90	10	30	-
Etiqueta	5807.90.00	10	5	-
Sobre plantilla	6306.99.20	10	-	20
Cera	3405.10.00	15	20	-
Etiqueta	5807.90.00	10	5	-
Total				825

Anexo No. C8-C

**GUATEMALA: Calzado Hombre Más de Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-
Año 2012.**

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	0.27	-
Suela cuero	6406.99.10	0	0.43	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.04	-
Forro piel	4107.10.90	10	0.08	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.02
Cartón absorbente	4811.90.90	0	-	0.05
Esponja	3921.13.00	5	0.01	-
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.02
Cambrayón	6406.99.90	10	0.04	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Cera	3405.10.10	15	0.03	-
Total				1.00

Anexo No. C9-A

GUATEMALA: Calzado Hombre Hasta Cinco Cortes. Relaciones Técnicas. Año-2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	7.00	-
Suela cuero	6406.99.10	0	2.50	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.03	-
Forro piel	4107.10.90	10	0.37	-
Ojetes	8308.10.10	0	-	0.12
Hilos	5508.10.10	5	-	0.04
Cartón absorbente	4811.90.90	0	-	0.37
Esponja	3921.13.00	5	0.01	-
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	1.25
Cambrayón	6406.99.90	10	0.10	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.03	-
Cera	3405.10.00	15	0.02	-
Correas	6307.90.90	15	0.03	-
Total				12.60

Precio Ex Fábrica 21.00

Precio Internacional 19.00

Calzado hombre hasta

Cinco cortes 6403.59.00 15%

Anexo No. C9-B

GUATEMALA: Calzado Hombre Hasta Cinco Cortes. Relaciones Técnicas-Año-2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	190	-
Suela cuero	6406.99.10	0	205	-
Pegamento	3506.91.10	5	30	-
Forro piel	4107.10.90	10	110	-
Ojetes	8308.10.00	0	-	15
Hilos	5508.10.10	5	-	20
Cartón absorbente	4811.90.90	0	-	40
Esponja	3921.13.00	5	10	-
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	20
Cambayón	6406.99.90	10	30	-
Etiqueta	5807.90.00	10	5	-
Cera	3405,.10.00	15	20	-
Correas	6307.90.90	15	30	-
Total				725

Anexo No. C9-C

GUATEMALA: Calzado Hombre Hasta Cinco Cortes. Relaciones Técnicas- Año 2012.

Materias Primas - Aij-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4104.39.00	0	0.26	-
Suela cuero	6406.99.10	0	0.29	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.04	-
Forro piel	4107.10.90	10	0.15	-
Ojetes	8508.10.00	0	-	0.02
Hilos	5508.10.10	5	-	0.03
Cartón Absorbente	4819.09.00	0	-	0.06
Esponja	3921.13.00	5	0.01	-
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.02
Cambrayón	6409.00.00	10	0.04	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Cera	3405.10.00	15	0.03	-
Correas	6307.90.90	15	0.04	-
Total				1.00

Anexo No. C10-A

GUATEMALA: Balerina Dama. Relaciones Técnica. Año-2012.

Valor en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4109.99.00	0	3.10	-
Suela tacón cuero	6406.99.10	0	31.10	-
Forro piel	4107.10.90	10	1.70	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.02	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.02
Cartón absorbente	4811.90.00	0	-	0.34
Esponja	3921.13.00	5	0.02	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	0.05
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.87
Cambrayón	6406.99.90	10	0.11	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.05	-
Cera	3406.99.90	15	0.03	-
Total				8.42

Precio Ex Fábrica 11,80

Precio internacional 12.30

Balerina Dama 6403.59.00 15%

Anexo No. C10-B

GUATEMALA: Balerina dama. Relaciones Técnicas- Año-2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4109.99.00	0	95	-
Suela tacón cuero	6406.99.10	0	120	-
Forro piel	4107.10.90	10	52	-
Pegamento	3506.91.10	5	20	-
Hilos	5508.10.10	5	-	5
Cartón absorbente	4811.90.90	0	-	15
Esponja	3921.13.00	5	3	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	5
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	5
Cambrayón	6406.99.90	10	5	-
Etiqueta	5807.90.00	10	1	-
Cera	3406.99.90	15	4	-
Sub-total				330

Anexo No. C10-C

GUATEMALA: Balerina Dama. Relaciones Técnicas -Año 2012.

Materias primas –Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Piel	4109.90.00	0	0.29	-
Suela tacón cuero	6406.99.10	0	0.36	-
Forro piel	4107.10.90	10	0.17	-
Pegamento	3506.91.10	5	0.06	-
Hilos	5508.10.10	5	-	0.01
Cartón absorbente	4811..90.90	0	-	0.05
Esponja	3921-13.00	5	0.01	-
Plantilla	6406.99.20	10	-	0.01
Sobre plantilla	6406.99.20	10	-	0.01
Cambrayón	6406.99.90	10	0.01	-
Etiqueta	5807.90.00	10	0.01	-
Cera	3406.99.90	15	0.01	-
Total				1.00

ANEXO

PINTURA, BARNIZ Y LACA

A.Relaciones Técnicas-Valores

B. Relaciones Técnicas-Unidades Físicas

C. Relaciones Técnicas-Materias Primas Aij

Anexo No. P1-A

GUATEMALA: Pintura de Aceite. Relaciones Técnicas-Año-2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Aceite mineral	2710.00.90	0	-	2.34
Solvente	3814.00.10	5	-	0.40
Resina alquímica	2912.50.00	0	-	0.95
Pigmentos	3206.49.00	0	-	0.70
Oxido de hierro	2821.10.00	0	-	0.35
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.60
Total				5.35

Precio Ex Fábrica 11.10

Precio Internacional 9.90

Pintura de Aceite 3208.90.91 15%

Anexo No. P1-B

GUATEMALA: Pintura de Aceite. Relaciones Técnicas-2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Aceite mineral	2710-00.90	0	-	500
Solvente	3814.00.10	5	-	350
Resina alquílica	2912.50.00	0	-	400
Pigmentos	3206.49.00	0	-	80
Oxido de hierro	2821.10.00	0	-	600
Tolueno	2902.30.00	0	-	350
Total				3 780

Anexo No. P1-C

GUATEMALA: Pintura de Aceite. Relaciones Técnicas- Año 2012.

Materias Primas - Aij-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Aceite mineral	2710.00.90	0	-	013
Solvente	3814.00.10	5	-	0.09
Resina alquílica	2912.50.00	0	-	0.10
Pigmentos	3206.40.00	0	-	0.02
Óxido de hierro	2821.10.00	0	-	0.16
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.10
Total				1.00

Anexo No. P2-A

GUATEMALA: Pintura Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Solvente	3814.00.10	5	-	0.30
Resina alquímica	2912.50.00	0	-	2.20
Pigmentos	3206.49.00	0	-	0.70
Óxido de hierro	2821.10.00	0	-	0.65
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.56
Dióxido titanio	2823.00.00	0	-	0.22
Agua	2201.90.00	0	0.01	-
Total				4.90

Precio Ex Fábrica 9.30

Precio Internacional 10.90

Pintura Acrílica 3209.10.00 15%

Anexo No. P2-B

GUATEMALA: Pintura Acrílica. Relaciones Técnicas-2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Solvente	2710.00.90	5	-	-
Resina alquímica	2912.50.00	0	-	-
Pigmentos	3206.49.00	0	-	-
Óxido de hierro	2821.10.00	0	-	330
Tolueno	2902.30.00	0	-	810
Dióxido titanio	2823.00.00	0	-	850
Colorantes	3204.10.00	0	-	60
Agua	2201.90.00	0	1730	-
Total				3 780

Anexo No. P2-C

GUATEMALA: Pintura Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Solvente	2710.00.90	5	-	-
Resina alquímica	2912.50.00	0	-	-
Pigmentos	3206.49-.00	0	-	-
Óxido de hierro	2821.10.00	0	-	0.09
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.21
Dióxido titanio	2823.19.00	0	-	0.02
Colorantes	3204.11.00	0	-	0.02
Agua	2201.90.00	0	0.46	-
Total				1.00

Anexo No. P3-A

GUATEMALA: Pintura Vinil Acrílico. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Dióxido de titanio	2823.00.00	0	-	0.21
Diluyentes artific.	2839.19.00	5	-	0.19
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.51
Oxido hierro	2821.10.00	0	-	0.95
Colorante químico.	3204.11.00	0	-	0.26
Agua	2201.90.00	0	0.01	-
Pigmento artific.	3206.49.00	0	-	0.85
Aceite mineral	2710.00.90	0	-	1.97
Total				4.95

Precio Ex Fábrica 9.10

Precio Internacional 8.60

Pintura Vinil Acrílico 3208.90.91 15%

Anexo No. P3-B

GUATEMALA: Pintura Vinil Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Dióxido titanio	2823.00.00	0	-	300
Diluyentes artific	2839.19.00	5	-	100
Tolueno	2902.30.00	0	-	700
Oxido hierro	2821.10.00	0	-	300
Colorante químico	3204.11.00	0	-	80
Agua	2201.90.00	0	1 700	-
Pigmentos artific.	3206.49.00	0	-	100
Aceite mineral	2710.00.90	0	-	500
Total				3 780

Anexo No. P3-C

GUATEMALA: Pintura Vinil Acrílica. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Dióxido de titanio	2823.00.00	0	-	0.08
Diluyentes artific.	2839.19.00	5	-	0.02
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.18
Oxido hierro	2821.10.00	0	-	0.08
Colorante químico.	3204.11.00	0	-	0.02
Agua	3201.90.00	0	0.45	-
Pigmento artific.	3206.49.00	0	-	0.03
Aceite mineral	2710.00.90	0	-	0.14
Total				1.00

Anexo No. P4-A

GUATEMALA: Barniz. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Agua	2201.90.00	0	0.02	-
Colofonia	3203.00.00	0	4.90	-
Cal apagada polvo	2513.10.10	0	1.60	-
Aceite mineral	2719.00.90	0	-	0.43
Aceite trementina	2710.00.90	0	3.15	-
Total				10.10

Precio Ex Fábrica 18.40

Precio Internacional 18.00

Barniz 3208.1010. 15%

Anexo No. P4-B

GUATEMALA: Barniz. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos –

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Agua	2201.90.00	0	450	-
Colofonia	3203.00.00	0	820	-
Cal apagada polvo	2513.10.10	0	60	-
Aceite mineral	2720.00.90	0	-	1 600
Aceite trementina	2710.00.90	0	850	-
Total				3 780

Anexo No. P4-C

GUATEMALA: Barniz. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Agua	2301,90.00	0	0.13	-
Colofonia	3203.00.00	0	0.21	-
Cal apagada polvo	2513.10.10	0	0.02	-
Aceite Mineral	2710.00.90	0	-	0.42
Aceite trementina	2710.00.90	0	0.22	-
Total				1.00

Anexo No. P5-A

GUATEMALA: Laca. Relaciones Técnica.-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Polimol AF-9900	2836.99.00	0	-	1.62
Colofonia	3203.00.00	0	-	1.27
Benceno	2902.30.00	0	-	1.50
Acetato etilo	2710.00.90	0	-	0.97
Bióxido de titanio	2823.00.00	0	-	0.79
Litopón	2839.90.90	0	-	0.39
Cal apagada	2513.10.00	0	0.20	-
Aceite ricino	1515.30.00	0	-	1.06
Aguarrás	2902.30.00	0	-	0.09
Agua	2201.90.00	0	0.02	-
Total				7.91

Precio Ex Fábrica 12.80

Precio Internacional 11.90

Laca 3205.00.00 15%

Anexo No. P5-B

GUATEMALA: Laca. Relaciones Técnicas -Año 2012.

Unidades Físicas – Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Polimol AF-9900	2836.99.00	0	-	385
Colofonia	3203.00.00	0	-	980
Benceno	2902.30.00	0	-	600
Acetato de etilo	2836.99.00	0	-	30
Bióxido de titanio	2823.00.00	0	-	90
Litopón	2839.90.90	0	-	380
Cal apagada	2513.10.00	0	320	-
Aceite de ricino	1515.30.00	0	-	630
Aguarrás	2902.30.00	0	-	65
Agua	3219.00.00	0	300	-
Total				3 780

Anexo No. P5-C

GUATEMALA: Laca. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas -Aij-

Descripción	Código Tributario	Arancel %	Nacional	Importado
Polimol-AF-9900	2836.99.00	0	-	0.10
Colofonia	3203.00.00	0	-	0.26
Benceno	2902.80.00	0	-	0.16
Acetato de etilo	2710.00.90	0	-	0.01
Bióxido de titanio	2823.00.00	0	-	0.02
Litopón	2829.90.90	0	-	0.10
Cal apagada	2513.10.00	0	0.08	-
Aceite de ricino	1515.30.00	0	-	0.17
Aguarrás	2902.30.00	0	-	0.02
Agua	2219.00.00	0	0.08	-
Total				1.00

ANEXO

PRODUCTOS DE LIMPIEZA

A.Relaciones Técnicas-Valores

B. Relaciones Técnicas-Unidades Físicas

c. Relaciones Técnicas-Materias Primas Aij

Anexo No. L1-A

GUATEMALA: Detergente Barra. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Fosfato de sodio	2835.22.00	0	-	0.05
Bentonita	2508.10.00	0	0.08	-
Carbonato de sodio	2836.20.00	0	-	0.01
Carbonato de calc.	2836.20.00	0	-	0.01
Glicerina	1520.10.00	5	0.02	-
Colorantes	3204.90.00	0	-	0.02
Dióxido de titanio	2823.30.00	0	-	0.03
Perfumes	3302.30.00	5	-	0.03
Total				0.25

Precio Ex Fábrica 0.21

Precio Internacional 0.26

Detergente Barra 340110.00 15%

Anexo No. L1-B

GUATEMALA: Detergente Barra. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Fosfato de sodio	2835.22.00	0	-	20
Bentonita	2508.10.00	0	305	-
Carbonato de sodio	2836.20.00	0	-	35
Carbonato de calc.	2836.50.00	0	-	10
Glicerina	1520.10.00	5	-	5
Colorantes	3204.90.00	0	-	2
Dióxido de titanio	2833.00.00	0	-	3
Perfumes	3302.90.90	5	-	5
Total				385

Anexo No. L1-C

GUATEMALA: Detergente Barra. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Fosfato de sodio	2835.22.00	0	-	0.05
Bentonita	2508.10.00	0	0.74	-
Carbonato de sodio	2836.20.00	0	-	0.08
Carbonato de calc.	2836.50.00	0	-	0.02
Glicerina	1520.10.00	5	-	0.01
Colorantes	3204.90.00	0	-	0.01
Dióxido de titanio	2833.00.00	0	-	0.01
Perfumes	3302.90.90	5	-	0.01
Total				1.00

Anexo No. L2-A

GUATEMALA: Jabón de Lavar. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Colorante	2827.32.00	0	-	0.01
Perfume	3302.90.90	5	-	0.01
Agua	2201.90.90	0	-	0.02
Sebo	1502.00.00	0	0.20	-
Soda caustica	4815.12.00	0	0.04	-
Total			-	0.280

Precio Ex Fábrica 0.36

Precio Internacional 0.32

Jabón de Lavar 3401.11.90 15%

Anexo No. L2-B

GUATEMALA: Jabón de Lavar. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Colorante	2827.32.00	0	-	5
Perfume	3302.90.90	5	-	5
Agua	2201.90.90	0	25	-
Sebo	1502.00.00	0	-	700
Soda caustica	2815.12.00	0	90	-
Total				825

Anexo No. L2-C

GUATEMALA: Jabón de Lavar. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materia Prima - Aij-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Colorante	2827.32.00	0	-	0.01
Perfume	3302.90.90	5	-	0.01
Agua	2201.90.90	0	0.03	-
Sebo	1502.00.00	0	-	0.84
Soda caustica	2815.12.00	0	0.11	-
Total				1.00

Anexo No. L3-A

GUATEMALA: Jabón de Tocador. Relaciones Técnicas-Año-2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Sebo de res	1502.00.00	0	-	0.04
Aceite de coco	1513..11.00	5	0.02	-
Colorantes	3204.90.00	0	-	0.02
Soda caustica	3204.90.00	0	-	0.02
Perfumes	3302.90.90	5	-	0.02
Dióxido de tit.	2823.00.00	0	-	0.03
Silicato de sod.	2839.19.00	0	-	0.02
Total				0.16

Precio Ex Fábrica				0.29
Precio Internacional				0.26
Jabón de Tocador	3401.11.90	15%		

Anexo No. L3-B

GUATEMALA: Jabón de Tocador. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Sebo de res	1502.00.00	0	-	55
Aceite de coco	1513.11.00	5	35	-
Colorantes	3204.90.00	0	-	1
Soda caustica	2815.12.00	0	25	-
Perfumes	3302.90.90	5	-	1
Dióxido de tit.	2823.00.00	0	-	10
Silicato de sod	2839.19.00	0	-	8
Total				135

Anexo No. L3-C

GUATEMALA: Jabón de Tocador. Relaciones Técnicas-Año 2012

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Sebo de res	1502.00.00	0	-	0.41
Aceite de coco	1513.11.00	5	0.26	-
Colorantes	3204.90.00	0	-	0.01
Soda caustica	2815.12.00	0	0.01	-
Perfumes	3302.90.90	5	-	0.01
Dióxido se tit.	2823.00.00	0	-	0.07
Silicato de sod	2839.19.00	0	-	0.05
Total				1.00

Anexo No. L4-A

GUATEMALA: Detergente en Polvo. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Sulfonatosod.	2833.19.00	0	0.18	-
Soda caustica	2815.12.00	0	0.07	-
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.16
Dióxido tit.	2823.00.00	0	-	0.03
Tripolifosf.	2833.19.00	0	-	0.10
Total				0.54

Precio Ex fábrica 1.29

Precio Internacional 1.19

Detergente en Polvo 3402.20.00 15%

Anexo No. L4-B

GUATEMALA: Detergente en Polvo. Relaciones Técnicas- Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos-

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Sulfonitosod.	2833.19.00	0	235	-
Soda caustica	2815.12.00	0	180	-
Tolueno	2902.30.00	0	-	315
Dióxido titan.	2823.00.00	0	-	120
Tripolifosfato	2833.19.00	0	-	150
Total				1 000

Anexo No. L4-C

GUATEMALA: Detergente en Polvo. Relaciones Técnicas Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Sulfonitosod,	2833.19.00	0	0.23	-
Soda caustica	2815.12.00	0	0.18	-
Tolueno	2902.30.00	0	-	0.30
Dióxido titan.	2823.00.00	0	-	0.12
Tripolifosfato	2823.19.00	0	-	0.15
Total				1.00

Anexo No. L5-A

GUATEMALA: Detergente Sólido. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Acidosulfon.	2833.29.00	0	0.18	-
Bentonita	2508.10.00	0	0.19	-
Carbonat. Sod.	2836.20.00	0	0.12	-
Fragancia	3302.90.90	0	-	0.02
Colorante	3204.90.00	0	-	0.03
Agua	2201.90.00	0	0.01	-
Total				0.55

Precio Ex Fábrica 0.81

Precio Internacional 0.72

Detergente Sólido 3402.20.00 15%

Anexo No. L5-B

GUATEMALA: Detergente Sólido. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Acidosulfon.	2823.29.00	0	280	-
Bentonita	2508.10.00	0	420	-
Carbonato sod	2836.20.00	0	200	-
Fragancia	3302.90.90	5	-	5
Colorante	3290.90.00	0	-	5
Agua	2201.90.00	0	90	-
Total				1 000

Anexo No. L5-C

GUATEMALA: Detergente Sólido. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas -Aij -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Acidosulfon.	2823.29.00	0	0.27	-
Bentonita	2508.10.00	0	0.42	-
Carbonata sod	2836.20.00	0	0.20	-
Fragancia	3302.90.90	5	-	0.01
Colorante	3290.90.00	0	-	0.01
Agua	2201.90.00	0	0.09	-
Total				1.00

Anexo No. L6-A

GUATEMALA: Pasta Dental. Relaciones Técnicas-Año 2012

Valores en US\$

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Fluoruro sod.	2826.11.00	0	-	00.08
Agua	2201.90.00	0	0.01	-
Sorbitol	2905.44.00	0	-	0.02
Glicerina	1520.10.00	10	0.02	-
Gama celulos.	1301.90.00	0	-	0.03
Coco monogli.	3402.13.00	0	-	0.02
Sulfato sodio	2833.19.00	0	-	0.06
Sabor	3302.29.00	0	-	0.03
Magnesio	2519.10.00	0	-	0.03
Fosfato disod.	2835.22.00	0	-	0.04
Fosfato sódico	2835.22.00	0	-	0.03
Sacarina sodio	2835.22.00	0	-	0.03
Sulfato cocoil	2933.29.00	0	-	0.04
Resina formal.	2912.11.00	0	-	0.03
Total				0.47

Precio Ex Fábrica 0.97

Precio Internacional 0.89

Pasta Dental 3306.10.00 15%

Anexo No. L6-B

GUATEMALA: Pasta Dental. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Unidades Físicas - Gramos -

Descripción	Código Arancelario	Arancel %	Nacional	Importado
Fluoruro sód.	2826.11.00	0	-	15
Agua	2201.90.00	0	5	-
Sorbitol	2905.44.00	0	-	3
Glicerina	1520.10.00	10	6	-
Gama celulos.	1301.90.00	0	-	5
Coco monogl.	3402.13.00	0	-	25
Sulfato sodio	2833.19.00	0		19
Sabor	3302.90.90	0	-	4
Magnesio	2519.10.00	0	-	35
Fosfato disódi.	2835.22.00	0	-	3
Fosfato sódico	2835.22.00	0	-	3
Sacarina sodi.	3823.90.90	0	-	4
Sulfato cocoil	2933.29.00	0	-	45
Total				187

Anexo No. L6-C

GUATEMALA: Pasta Dental. Relaciones Técnicas-Año 2012.

Materias Primas - Aij -

Fluoruro sód.	2826.11.00	0	-	0.08
Agua	2201.90.00	0	0.02	-
Sorbitol	2905.44.00	0	-	0.01
Glicerina	1520.10.00	10	0.03	-
Gama celulosa	1301.90.00	0	0	0.02
Coco monogli	3402.13.00	0		0.15
Sulfato sodio	2833.19.00	0	-	0.11
Sabor	3302.90.90	0	-	0.02
Magnesio	2519.10.00	0	-	0.19
Fosfato disódi	2835.22.00	0	-	0.01
Fosfato sódico	2835.22.00	0	-	0.01
Sacarina sodi.	3823.90.90	0	-	0.01
Sulfato cocoil	2933.29.00	0	-	0.26
Resina formal.	2912.11.00	0	-	0.08
Sub-total				1.00

ANEXO
ACRÓNIMOS

CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CIU	Clasificación Internacional Industrial de Todas las Actividades
ECIEL	Programa de Estudios Conjuntos sobre Integración Económica Latinoamericana
ECID	Centro de Estudios Centroamericanos de Integración y Desarrollo
ICAITI	Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial
NAUCA II	Nomenclatura Arancelaria Centroamericana
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
SAC	Sistema Arancelario Centroamericano
SAT	Superintendencia de Administración Tributaria
SIECA	Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo