



“Por un Desarrollo Agrario  
Integral y Sostenible”

# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

Trabajo de Graduación

**Análisis de la competitividad comercial  
centroamericana, intrarregional de la producción de  
café (*Coffea arabica*) 2000 -2010.**

**Autor**

**Lic. Manuel Salvador Díaz Medina**

**Asesor**

**Freddy Ernesto Arguello Murillo. MSc**

**Managua, Nicaragua  
Febrero ,2014.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA (UNA)  
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL (FDR)**

**Trabajo para optar al título de Master en Ciencia de los  
Agronegocios**

**TEMA:**

**Análisis de la Competitividad comercial centroamericana,  
intrarregional de la producción de café  
(*Coffea arabica*) 2000 -2010.**

**Trabajo sometido a consideración del Honorable Tribunal Examinador de la  
Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional Agraria para optar  
al grado de:**

**Master en Ciencia de los Agronegocios**

**Por:**

**Lic. Manuel Salvador Díaz Medina**

**Asesor**

**Freddy Ernesto Arguello Murillo.MSc**

**Managua, Nicaragua, Febrero 2014**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**

**Facultad de Desarrollo Rural**

**Decanatura**

**Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable tribunal examinador designado por la decanatura de la Facultad de Desarrollo Rural como requisito parcial para optar al título profesional de:**

**Master en Ciencia de los Agronegocios**

**Miembros del Tribunal:**

---

**Elgin Vivas Viachica PhD**

**Presidente**

---

**Francisco Zamora Jarquin MSc**

**Secretario**

---

**Pedro Noel Torrez Rodriguez MSc**

**Vocal**

---

**Freddy Ernesto Arguello Murillo.MSc**

**Asesor**

**Sustentante:**

---

**Lic. Manuel Salvador Díaz Medina**

**Managua, Nicaragua febrero, 2014**

## Índice de Contenidos

Sección		Página
	Dedicatoria	i
	Agradecimiento	ii
	Resumen	iv
	Summary	v
I	Introducción	1
II	Objetivos	2
2.1	Objetivo General	2
2.2	Objetivos Específicos	2
III	Marco de Referencia	3
3.1	Producción	3
3.2	Características de la producción de café	3
3.3	Principales zonas de producción del café en Nicaragua	3
3.4	Evolución de la producción del café	4
3.5	Producción, área cosechada y rendimiento	5
3.6	Productividad	5
3.7	Competitividad	5
3.8	Competitividad Comercial	6
3.9	Mejoramiento de la competitividad	6
3.10	Estrategias para aumentar la competitividad	7
3.11	Indicadores	7

3.12	Indicadores de Competitividad	7
3.12.1	Indicador de Transabilidad	8
3.12.2	Indicador de Balanza Comercial Relativa (BCR)	8
3.12.3	Indicador de especialización internacional	9
3.13	Aranceles	9
IV	Metodología	10
4.1	Ubicación del área de estudio	10
4.2	Tipo de estudio	10
4.3	Diseño metodológico	10
4.4	VARIABLES A EVALUAR	10
4.5	Recolección de datos	11
4.6	Análisis de datos	11
4.7	Instrumentos de investigación	11
4.8	Simbología Utilizada	12
V	Resultados y Discusión	13
5.1	Caracterización del área de estudio	13
5.2	Aporte del Café al Producto Interno Bruto (PIB)	13
5.3	Extensión de tierras agrícolas y arables y áreas para el cultivo del café	14
5.4	Áreas Cosechadas de Café en Centroamérica	15
5.5	Producción	16
5.6	Rendimiento	17
5.7	Exportaciones	19
5.8	Importaciones	20

5.9	Consumos per cápita	22
VI.	Indicadores de competitividad comercial para el cultivo del café en los países de Centroamérica.	23
6.1	Balanza Comercial Relativa	23
6.2	Transabilidad	24
6.3	Apertura Exportadora	25
6.4	Penetración de las Importaciones	26
6.5	Especialización Internacional	27
VII	Aranceles	28
VIII	Conclusiones	30
IX	Recomendaciones	32
X	Literatura Citada	33
XI	Anexos	34

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo en primer lugar a **Dios**, que siempre está a mi lado brindándome las fuerzas necesarias y salud para continuar en las adversidades.

A mi familia: Mi madre **Lidia Medina**, mi padre **Francisco Díaz**, mis hermanas **Elizabeth**, **Imara** y **Heydi** y mi sobrina **Jarit** que siempre han confiado en mis capacidades personales y profesionales.

A mi bebe el gran amor de mi vida y motivo de inspiración **Jhaniel Díaz**, que ha hecho de mí una persona capaz de comprender los designios que Dios presenta en la vida.

**Lic. Manuel Salvador Díaz Medina**

## **Agradecimiento**

Mis más sinceros agradecimientos al creador del universo **Dios**, por haberme dado la vida y salud permitiéndome culminar una etapa más en mi vida profesional.

Al **MSc. Freddy Ernesto Aguello Murillo** mi tutor, que en todo momento fue un apoyo incondicional y siempre creyó en mí, para lograr terminar mi estudio de tesis.

A todos y cada uno de mis compañeros de trabajo que han creído y confiado en mis capacidades como profesional, brindándome sus consejos y ánimos para concluir la meta que me había propuesto.

A la **Universidad Nacional Agraria (UNA)-Facultad de Desarrollo Rural (FDR)** donde adquirí nuevos conocimientos y herramientas que estoy seguro me servirán para ser cada día un mejor profesional aportando en la formación integral de los nuevos profesionales.

**Lic. Manuel Salvador Díaz Medina**

## Índice de Cuadros

- Cuadro 1: Matriz de Operacionalización de Variables
- Cuadro 2: Balanza Comercial Relativa
- Cuadro 3: Transabilidad
- Cuadro 4: Apertura Exportadora
- Cuadro 5: Penetración de las Importaciones
- Cuadro 6: Especialización Internacional
- Cuadro 7: Superficie en Km<sup>2</sup>, Población total y densidad poblacional de Centroamérica
- Cuadro 8: Aporte del Café al Producto Interno Bruto (PIB)
- Cuadro 9: Áreas Cosechadas de Café en Centroamérica
- Cuadro 10: Producción de Café en Toneladas para el periodo 2000-2010
- Cuadro 11: Exportaciones en toneladas para el periodo 2000-2010
- Cuadro 12: Cuadro 12. Importaciones para el periodo 2000 – 2010 en Centroamérica
- Cuadro 13: Consumo per cápita en kg de los países centroamericanos
- Cuadro 14: Consumo aparente en Toneladas para el periodo 2000-2010

## Índice de Figuras

- Figura 1. Fases metodológicas
- Figura 2. Áreas destinadas al cultivo de Café en Centroamérica para el periodo 2000 – 2010 (miles de ha)
- Figura 3. Área Cosechada de Café en Centroamérica para el periodo 2000 – 2010 (miles de ha)
- Figura 4. Rendimiento de la producción de Café en Tm/Ha para el periodo 2000-2010
- Figura 5. Balanza Comercial Relativa para el café en los países de Centroamérica periodo 200-2010
- Figura 6. Transabilidad del Café en Centroamérica para el periodo 200-2010
- Figura 7. Apertura Exportadora del Café en Centroamérica para el periodo 2000-2010
- Figura 8. Penetración de las Importaciones del Café en Centroamérica para el periodo 200-2010
- Figura 9. Especialización Internacional para el café en Centroamérica en el periodo 200-2010

## **Índice de Anexos**

- Anexo 1 Fases metodológicas
- Anexo 2 Matriz de Operacionalización de Variables
- Anexo 3 Cuadros de Indicadores de Competitividad
- Anexo 4 Aporte del Café al Producto Interno Bruto (PIB)
- Anexo 5 Áreas Cosechadas de Café en Centroamérica
- Anexo 6 Consumo aparente en Toneladas para el periodo 2000-2010

**Resumen**  
**Competitividad comercial centroamericana, intrarregional de la producción de café**  
**(*Coffea arabica*) 2000 -2010.**

Autor: **Lic. Manuel Salvador Díaz Medina Cel.505-89176796**  
**E-mail:manuel.diaz@una.edu.ni, [compuman86@hotmail.com](mailto:compuman86@hotmail.com)**

Asesor: **Lic. MSc. Freddy Ernesto Arguello Murillo Cel.505-89423483**  
**E-mail: [arguello.murillo@gmail.com](mailto:arguello.murillo@gmail.com)**

La ventaja competitiva centroamericana en el mercado cafetalero radica en contar con zonas de cultivo con las condiciones agroecológicas adecuadas para producir café de buena calidad. Si bien algunos países de la región han logrado avances explotando esta ventaja competitiva sobre todo Costa Rica y Guatemala otros han hecho poco. La región tiene potencial para mejorar la calidad y penetrar segmentos de mercado de alta calidad y de cafés especiales. Las variables estudiadas fueron: Producción, Indicadores de Competitividad y Aranceles. Para el estudio la información se recopiló de las bases de datos de FAO, SIECA, CEPAL y CETREX que permitieron la consolidación de una base de datos para la construcción de cuadros y figuras en Excel 2010, que permitieron el análisis de los resultados. Nicaragua es el país con mayor cantidad de extensión de tierra y suelos con vocación agrícola entre los países del Sistema de integración económica centroamericana, pero es quien menos cantidad destina para el cultivo, Costa Rica, Guatemala y Honduras presentan los rendimientos más altos 1.19, 1 y 0.88 t/ha respectivamente y los más bajos El Salvador 0.59 t/ha y Nicaragua 0.67 t/ha. Los cinco países de la región se encuentran por encima del criterio del indicador de balanza comercial relativa lo que los ubica en un sector exportador con ventajas competitivas, Guatemala y Honduras presentan los mayores índice de coeficiente que es 1 y Nicaragua el más bajo 0.93. El mayor índice de transabilidad lo refleja Costa Rica 11.28, mientras que Nicaragua presenta el más bajo de la región 2.08. Los países con mayor apertura exportadora son Costa Rica, Honduras y Guatemala que presentan índices de 11.33 , 8.40 y 6.07 respectivamente y el quien muestra una desventaja competitiva es Nicaragua con un índice de 2.23. La penetración de las importaciones está determinada por Guatemala y Honduras que muestran índice igual a cero lo que hace que se coloquen como países competitivos, Nicaragua es quien refleja bajo nivel competitivo con 0.15. Guatemala, Honduras y El Salvador poseen alto grado de competitividad en relación al indicador de especialización internacional reflejan un índice para este indicador de 1 , Costa Rica y Nicaragua poseen vocación exportadora pero situados en una posición baja dentro de la categoría. El Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), no ha logrado armonizar los aranceles para el café oro (verde), por tanto se continua aplicando el Derecho Arancelario a la Importación (DAI), que equivale al 15% y su correspondiente IVA entre cada uno de los países Nicaragua 15%, El Salvador y Costa Rica el 13 %, Guatemala y Honduras 12% respectivamente.

**Palabras Claves: Producción, Rendimientos, Competitividad, Indicadores de Competitividad, Balanza Comercial, Transabilidad, Apertura Exportadora, Penetración de las Importaciones, Especialización Internacional.**

## Summary

Central, intraregional trade competitiveness of coffee production  
(*Coffea arabica*) 2000 -2010.

Author: **Lic. Manuel Salvador Díaz Medina Cel.505-89176796**  
**E-mail:manuel.diaz@una.edu.ni, [compuman86@hotmail.com](mailto:compuman86@hotmail.com)**

Advisor: **Lic. MSc. Freddy Ernesto Arguello Murillo Cel.505-89423483**  
**E-mail: [arguello.murillo@gmail.com](mailto:arguello.murillo@gmail.com)**

The objective of this research is to analyze the trade competitiveness of coffee in Central America, and Nicaragua having participation in production, competitiveness indicators and corresponding tariff barriers in 2000 - 2010. Se period analyzed the following variables: production, Competitiveness and Tariff Indicators. The information was compiled from FAO databases , SIECA, ECLAC and CETREX that allowed the consolidation of information for the construction of tables and figures for analysis in Excel 2010. Nicaragua is the country with the largest amount of land area and soils suitable for agriculture between countries of the System of Central American economic integration , but some less amount intended for cultivation, Costa Rica , Guatemala and Honduras have the highest yields 1.19 , 1 and 0.88 t / ha respectively and the lowest El Salvador 0.59 t / ha and Nicaragua 0.67 t / ha. The five countries of the region are above the criterion of relative trade balance indicator which places them in an export sector with competitive advantages , Guatemala and Honduras have the highest rate coefficient is 1 and the lowest 0.93. El Nicaragua greater tradability index reflects Costa Rica 11.28 , while Nicaragua has the lowest region 2.08. Los exporting countries more openness are Costa Rica , Honduras and Guatemala with rates of 11.33 , 8.40 and 6.07 respectively and who shows a Nicaragua is a competitive disadvantage with an index of 2.23. La import penetration is determined by Guatemala and Honduras index showing zero making are placed as competitive countries , Nicaragua is who reflects low competitive with 0.15. Guatemala , Honduras and El Salvador have high degree of competitiveness in relation to international specialization indicator reflect an index for this indicator 1 , Costa Rica and Nicaragua have export potential but located at a lower position within the category . The Central American Tariff System (SAC ) , has failed to harmonize tariffs for green coffee (green ) therefore continues to apply the tariff to imports ( DAI ) , equivalent to 15 % VAT and corresponding between each countries 15 % of Nicaragua , El Salvador and Costa Rica 13% , Guatemala and Honduras 12% respectively.

**Keywords: Production, Performance, Competitiveness, Competitiveness Indicators, Trade Balance, tradability, Aperture Export, Import Penetration, International Specialization.**

## I. Introducción

Las familias, a nivel mundial, dedicadas a la explotación del rubro de café producen cerca del 75 por ciento del café. Según datos de las instituciones nacionales del sector café, la producción proporciona medios de subsistencia a cerca de 260,000 familias de agricultores en América Central. El cultivo del café genera trabajo para más de un millón y medio de personas o sea aproximadamente el 28% de la fuerza laboral rural. (SIMAS , 2010).

Centroamérica posee las condiciones edafoclimáticas ideales para producir todas las variedades de café pero su potencial no se explota plenamente. Guatemala, Honduras y Nicaragua, podrían alcanzar mejores niveles de productividad para competir en el mercado mundial del grano de oro. A pesar de los atrasos tecnológicos en la actividad, la productividad centroamericana promedio, no obstante, es superior a la colombiana, país que se ubica como el segundo productor mundial.

Para Nicaragua el café es el principal rubro de exportación y generador de la actividad laboral en el área rural y su contribución al PIB nacional es del 11 por ciento. Este rubro ha representado consistentemente el 25 por ciento del valor total de las exportaciones agrícolas del país (un 85% de la producción se vende en el mercado externo y un 15 por ciento se consume localmente). Además, la cadena nacional de café es un conglomerado de agroindustrias conformado por miles de agentes (pequeños, medianos y grandes productores, procesadores primarios, industriales, exportadores; y empresas proveedoras de insumos para la producción primaria y el primer procesamiento; trabajadores) por lo que su peso en la economía nacional es significativo. (SIMAS, 2010)

La caficultura Nicaragüense se ha caracterizado por ser una actividad intensiva en trabajo, con ciertas ventajas naturales (temperatura, altura, precipitación, tipo de suelo, suelo, humedad relativa, biodiversidad) que no han podido destacarse, y por producir un bien exportable primario (tratado como materia prima en los mercados internacionales). La mejora de los rendimientos de producción, de la calidad de los procesos y del producto semi-procesado café oro (café verde), de la exportación de calidad, de la incursión en nichos de mercados, de la coordinación entre los agentes de la cadena nacional, parece ser la única vía (según experiencias en Costa Rica y Guatemala) para que esta importancia social y económica del café no se diluya con los efectos dramáticos que ello implica y que por el contrario, se logren ventajas competitivas duraderas. (IICA 2004)

El contexto que presenta este rubro en la región es de vital importancia, por tanto realizar un análisis sobre la competitividad comercial en la región centroamericana, pone de manifiesto la importancia que tiene para Nicaragua la mejora de las condiciones en la producción del rubro ya que este posee extensas áreas con potencial, suelos altamente fértiles con condiciones para ser cultivados con métodos de producción apropiados (tecnificados Beneficiado seco y no tecnificados beneficiado húmedo) que contribuirían a que el país sea más competitivo en relación a los demás países de centroamérica.

## **II. Objetivos**

### **2.1 Objetivo General:**

Analizar la competitividad comercial del café entre los países de la región centroamericana 2000 -2010.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

1. Identificar la participación de Nicaragua en la producción de café, en el área centroamericana.
2. Evaluar los indicadores de competitividad (Balanza comercial relativa, Transabilidad, Apertura exportadora, Penetración de importaciones, especialización internacional) entre los países de la región centroamericana.
3. Valorar las barreras arancelarias aplicadas al café por los países de la región.

### III. Marco de Referencia

#### 3.1 Producción

Existe una variedad de conceptualizaciones en relación al término producción algunos actores lo visualizan de diferentes formas entre ellos tenemos:

La producción es una actividad humana en la que se convierten los recursos en bienes y servicios para satisfacer las necesidades humanas. La cantidad de bienes y servicios varía en dependencia de la cantidad de recursos. (Vivas, 2010, pág.143)

“La Producción es un proceso en cadena en el que, por un extremo, se incorporan algunos factores, esto es, materias primas y los servicios del capital y del trabajo, y por otro extremo, aparece el producto. La función de la producción es la relación técnica que nos dice, para un estado dado de conocimientos tecnológico, qué cantidad máxima de producto se puede obtener como cada combinación de factores productivos por períodos de tiempo” (Mochón, 2005, pág.71, a).

#### 3.2 Características de la producción de café

El 95% del café producido en Nicaragua es cultivado en sombra, lo que garantiza una calidad suprema. *El 100% del café nicaragüense es Arábica lavado, y sus variedades son: Caturra, Borbón, Maragogipe, Típica y Cautilla.* La especie Arábica es la más apreciada, crece en alturas entre 900 y 2,000 metros. Su contenido en cafeína es relativamente bajo (entre un 0.9% y un 1.5%), y su cultivo es más delicado por lo que requiere más cuidado. Sus frutos son redondos, suaves, levemente agrios, color achocolatado, de corteza lisa e intenso perfume. (MIFIC, 2008 a).

#### 3.3 Principales zonas de producción del café en Nicaragua

Existen tres zonas principales donde se cultiva el café, las cuales son:

##### a. Zona Norte Central

La producción nacional para el año 2008 fue de 91,634.8 mil toneladas de esta cantidad el 83.80% fue producido en la zona norte central del país que posee condiciones agro-ecológicas excepcionales para la producción del café, incluye los departamentos de *Matagalpa, Jinotega y Boaco*. La región central produce más que todo café Strictly High Grown (SHG) o tipo grano estrictamente de altura, con una taza perfectamente balanceada. Esta zona incluye la llanura de montañas Isabelia, las montañas de Peñas Blancas y las montañas de Matagalpa y Jinotega. Estas condiciones hacen de estas tierras primordiales para la producción del café. (MIFIC, 2008 b).

##### b. Zona Noreste

Esta región es responsable de la producción del 13.60% para el año 2008 que fue de 91,634.8 mil toneladas y comprende los departamentos de *Madriz, Nueva Segovia y Estelí*. Las plantaciones de café se han desarrollado mayormente en las lomas de Dipilto y Jalapa en Nueva Segovia; Miraflor y Pueblo Nuevo en Estelí; las Sabanas, Somoto Viejo, San Juan de Río Coco y Telpaneca en Madriz. Cada área tiene calidades diferentes en la producción de su café, por lo

cual estas zonas pueden crear marcas diferenciadas en la taza, abriendo la ventana para productos geográficos distintivos. (MIFIC, 2008 c).

### **c. Zona Pacifica Sur**

Esta zona produce alrededor del 2.60% de la producción nacional que para el 2008 la producción fue de 91,634.8 mil toneladas. Las zonas de cultivo en esta región incluyen los departamentos de *Carazo, Granada, Masaya, Managua y Rivas*. Las ciudades importantes son Jinotepe, San Marcos, Diriamba, El Crucero, Masatepe, La Concha, los volcanes Mombacho y Casitas, y la Isla de Ometepe. Esta región ofrece café de muy alta calidad con un excelente aroma, fragancia y acidez moderada para crear una taza fresca y bien balanceada. La producción en esta zona es muy tradicional ya que es dirigida por productores pequeños, aunque se diferencia del resto del país en que las técnicas de procesamiento son mucho más integras y centralizadas. (MIFIC, 2008 d).

### **3.4 Evolución de la producción del café**

Durante los años sesenta las áreas cultivadas fueron de unas 90,855.7 ha, para caer en los años setenta a 83,866.8 ha, y repuntar en los finales de los 70 a 97,844.6 ha. La depresión más fuerte de la actividad cafetalera se da durante los años 80, cuando llega a 69,190.11 ha en 1989/90. (IICA 2004, p11 a).

Hay una alta relación entre la variación de las áreas del cultivo de café con los altibajos de los precios internacionales. Su mayor o menor repunte está bien ligado con la existencia de programas de apoyo gubernamental para la renovación o ampliación de las áreas de siembra. (IICA 2004, p11 b).

Desde el ciclo 1990/91 hasta el 2000/01, las áreas sembradas de café se han incrementado anualmente en un 2.7 por ciento, en correspondencia con un período de precios internacionales atractivos y el concurso de políticas pro-exportadoras como la política cambiaria, el reintegro tributario, las exoneraciones fiscales y los mencionados programas para la renovación de cafetales. El incremento porcentual de áreas dedicadas a este cultivo en el período 1990 - 2001 es del orden del 46 por ciento, habiendo pasado de 74,082.34 ha a 108.12 mil ha en el ciclo cafetero 2001/02. Esta es la tasa de crecimiento más alta de expansión del cultivo entre los países Centroamericanos. (IICA 2004, p11 c).

Los incrementos en las áreas de siembra condujeron a mayores volúmenes de producción. Para el ciclo 1999/2000: Se rompió la barrera de los 2 millones de quintales. Los rendimientos saltaron por encima de los 0.7 Tm/ha. Esta situación de incremento generalizado en los indicadores de la actividad cafetalera (área, rendimiento de producción, precio) pudo haber continuado de no haberse deteriorado el precio, que cayó de US\$ 149.3/qq. En 1995 a US\$ 54.8 en el 2001, el cual no alcanza a cubrir los costos de producción. (IICA 2004, p11 d).

Entre 1990–91 y el 2001-02: La producción tuvo una tasa de crecimiento del 6 %, determinada por un crecimiento promedio anual del 3.5% en las áreas cosechadas y del casi 3% en los rendimientos. Esto sugiere que, al igual que el resto de la agricultura, el crecimiento de la actividad cafetalera se sustenta en la expansión de las áreas sembradas y la eficiencia en el manejo del cultivo. (IICA 2004, p11 e)

### **3.5 Producción, área cosechada y productividad**

En Nicaragua el café se cultiva en la zona Norte, Central y Pacífico; sin embargo, las mejores condiciones agroecológicas para el cultivo lo presenta Jinotega, Matagalpa y las Segovias, departamentos donde se ubica la mayor producción del país, con un promedio de 70% del área y 85% de la producción nacional de café (IICA, 2004 f).

Para el ciclo agrícola 2007/2008, la producción nacional de café alcanzó un volumen de 91.63 mil toneladas en una superficie en producción de 127,177.01 ha, obteniéndose un rendimiento promedio de 0.5475 toneladas por hectárea. En comparación con la cosecha del ciclo anterior, estos datos reflejan un incremento del 63.8% en el volumen de producción, así como del 47.4% en el rendimiento promedio obtenido. Esto se atribuye principalmente, al manejo y la inversión realizada por los productores de los departamentos de Matagalpa y Jinotega, a partir del año 2004/05 con el apoyo de proyectos y programas y a través de esfuerzos propios (MIFIC, 2008 e).

### **3.6 Productividad**

El café en Nicaragua cuenta con los factores básicos para obtener un buen café competitivo ya que se encuentran en tierras fértiles con alturas adecuadas, cultivos en sombra, abundante mano de obra para las labores agrícolas y suficientes precipitaciones para el crecimiento del cultivo. Pero hay algo que lo hace poco competitivo a lo interno del país es el bajo rendimiento por hectárea, que es un promedio de 0.5 Tm/ha.

Uno de los factores que inciden en el bajo rendimiento es la tecnología atrasada por falta de asistencia técnica en análisis de los suelos, semillas mejoradas, maquinaria adecuada en beneficios húmedos, dificultades de financiamiento, insumos insuficientes debido a esta falta de financiamiento, malos caminos que dificultan el acceso a las plantaciones tanto para la salida de la cosecha como para el transporte de los fertilizantes, de insecticidas y del personal. (MIFIC, 2008 f).

### **3.7 Competitividad Comercial**

El término competitividad ha estado desde sus orígenes ligado a la apertura comercial. Sus primeras menciones datan de los economistas clásicos como Adam Smith y David Ricardo, quienes vinculan los factores de producción con el aprovechamiento de las ventajas comparativas. La competitividad desde entonces se ha visto como la capacidad de una determinada nación de insertarse exitosamente en el mercado internacional con el aprovechamiento de sus factores. Sin embargo, aun cuando se ha utilizado continuamente desde el siglo XVIII, no existe una definición homogénea para responder al qué o quiénes, al cómo o al nivel de competitividad. (CEPAL, 2005 a)

La propia dinámica del mercado internacional, con la multiplicidad de nuevos actores, la incorporación e importancia de nuevos factores de producción como el conocimiento, y el despliegue de los servicios como actividad transferible, han coadyuvado a la falta de una

definición común, y a que el mismo término se mimetice en esa dinámica cambiante, adquiriendo diversos alcances y matices de acuerdo con el contexto. (CEPAL, 2005 b)

Actualmente, la globalización abre puertas a nuevas oportunidades de negocios para las empresas pero a la vez surgen nuevas amenazas, debido a los cambios en los procesos productivos, en la interrelación comercial por las nuevas tendencias de consumo en el mercado (Ferrán et al, 2009 a).

Las condiciones creadas para el logro de una mayor apertura comercial con la negociación de nuevos tratados y acuerdos comerciales entre países independientes o a través de bloques económicos y la gradual eliminación de barreras arancelarias a los productos comerciales, ha dado la pauta para que las empresas diseñen y hagan uso de nuevas estrategias que les permita el acceso a los mercados competitivos.

En este contexto el concepto de competitividad ha adquirido mayor relevancia en los últimos años debido a su gran importancia en el desarrollo económico de los países tanto en el comercio nacional como internacional.

La competitividad económica de un país o de una región no depende solamente de las empresas individuales sino que es un proceso integral en el cual juegan papel los diferentes actores como los gobiernos con sus políticas económicas, las empresas mismas con el desarrollo de un proceso productivo integrado que les permita potenciar sus capacidades y captar las oportunidades de un determinado mercado (Ferrán et al, 2009 b).

El concepto de competitividad tiene diferentes significados, pero se basa en el concepto de la competencia. El significado de competitividad está de acuerdo al punto de vista de los diferentes autores que tratan el tema.

La competitividad “ se trata de un término acuñado en la esfera académica y, por tanto, revestido de un aura de cientificidad que le confiere el prestigio necesario para funcionar como sortilegio en los medios de comunicación” y “por causas más ideológicas que teóricas- el término competitividad puede adoptar dos acepciones íntima e inseparablemente relacionadas, pero claramente distintas:

1) La competitividad como "**aptitud o capacidad competitiva**" es una cualidad subjetiva, y tiene que consistir por tanto en ciertos poderes o capacidades de los que gozan ciertos sujetos, que estarán más o menos dotados según los casos; estos sujetos son primariamente las empresas o unidades individuales de capital, y su aptitud puede resumirse en una capacidad de afrontar con éxito la batalla competitiva.

2) Mientras que la competitividad como "**estado competitivo**" es la situación o relación objetiva en la que se encuentran los sujetos competidores, o la batalla competitiva misma llevada a cabo por estos sujetos rivales, con independencia de que algunos de ellos estén mejor (o peor) dotados para la misma. En este segundo sentido, competitividad es por tanto sinónimo de competencia, y son las economías o países capitalistas o de mercado los que de forma objetiva están en

condiciones competitivas, con independencia de que sus empresas sean muy o poco competitivas en el primer sentido del término” (Guerrero, 1995 a).

Guerrero, 1995 b, considera que en la teoría de competitividad existe confusión entre los conceptos de ventaja absoluta y ventaja comparativa. La ventaja absoluta por el sólo hecho de ser ventaja es un término comparativo. Adam Smith autor de la teoría clásica de la ventaja absoluta estaba consciente del carácter comparativo de la misma por su naturaleza relativa. Es así que, si un país tiene ventajas sobre otro, ya sean éstas naturales o adquiridas, es más ventajoso para el segundo país comprar en el primero que producir por su cuenta.

### 3.8 Ventaja absoluta y ventaja comparativa

La ventaja absoluta es la capacidad de un país para producir determinado bien utilizando menos recursos que el resto de países. Adam Smith, estaba de acuerdo con el libre comercio, considerando que el comercio entre dos naciones está basado en la ventaja absoluta “Es la máxima de todo jefe de familia prudente nunca intentar tratar de producir en casa lo que le costaría más producir que comprar (zapatero a sus zapatos) y que ese mismo principio debía aplicarse a las naciones”. Con esto indicaba, que un país puede ser más eficiente que otro en la producción de algunos bienes. Por tanto, dos países pueden beneficiarse con ello, especializándose en aquello en lo que son buenos o sea en lo que tienen ventaja absoluta (León, 2004 a).

La teoría de la ventaja absoluta defiende que los países deben especializarse en los bienes para cuya producción emplean menor costo que los demás países y exportar parte de éstos para comprar los bienes que otro país produce con un menor coste. El comercio internacional no se rige por esta teoría, sino por la teoría de la ventaja comparativa (Enciclopedia de Economía, 2006-2009 a).

“La teoría de la ventaja comparativa explica las ganancias de comercio internacional basada en las diferencias de los costos del trabajo entre los países y predice que estas ganancias provienen por la mayor producción en el bien en el que un país tiene una ventaja comparativa y al reducir la producción del otro bien. Al exportar el bien en el que tiene ventaja comparativa un país puede aumentar el consumo de ambos bienes” (León, 2004 b).

El concepto de ventaja comparativa de David Ricardo, relaciona entre sí los distintos sectores productivos de un mismo país y es, por tanto, **intersectorial**, criticando la tesis de Adam Smith para quien la ventaja o desventaja (absoluta) puede proceder de costos más altos o de beneficios más elevados, ya que estos efectos, son completamente equivalentes, pues ambos originan niveles más altos de precios, por tanto se deduce que la ventaja absoluta es una ventaja de coste **intra sectorial**, implicando una comparación entre diversas unidades productivas; es aquí donde Guerrero insiste en el carácter comparativo de la ventaja absoluta “...la ventaja o desventaja absoluta de los países no sólo tiene un aspecto "absoluto" (ganancia o pérdida respecto a la situación alternativa) sino también "relativo" (ganancia o pérdida frente al país rival) (Guerrero, 1995 c).

Continuando con el concepto de *ventaja comparativa*, en la definición de Amorós. 2007, se deduce claramente que este autor se basa en la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith al referirla como “un principio económico en el que se basa el comercio y que supone que cada una de las partes que comercializa saldrá beneficiada con el intercambio debido a la especialización o recursos que posee y caracteriza un lugar región o país (clima, suelo, materia prima, localización geográfica, legislación, mano de obra barata, etc.) y que por otro lado carece la otra parte” (Ferrán et al, 2009 c).

### **3.8 Competitividad**

Según el Sistema Nacional de Información Forestal de Bolivia (SIFORBOL,2002 a). Competitividad es la capacidad de un país, de una región, de una cadena o de una organización de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una posición determinada en su entorno, aprovechando las oportunidades comerciales que le ofrece el mercado. Esta va ligada con la excelencia, es decir, con características de eficiencia en la administración de recursos, eficacia en el logro de objetivos y efectividad comprobada para generar impacto y beneficios sociales en el entorno.

Las formas de lograr y medir la competitividad comercial son muy variadas, las diferencias se dan principalmente por la complejidad de factores que determinan la competitividad, entre variables relacionadas con la productividad y la eficiencia a nivel de actividades económicas y eficiencia a nivel del entorno en que se desempeñan las unidades económicas. Un estudio de competitividad pretende identificar, diseñar, documentar y analizar los factores relacionados con la competitividad del país en los productos agropecuarios a través de indicadores que reflejen el posicionamiento competitivo del sector. (SIFORBOL,2002 b)

Los indicadores de competitividad deben permitirle al sector público y privado, el seguimiento de variables críticas que faciliten su comparación con el desempeño de sus principales socios comerciales, países de interés comercial y competidores en el mercado internacional, de esta manera se podría definir el país o región sobresaliente a nivel mundial o de un mercado específico para ser tomado como punto de referencia en un estudio de desempeño competitivo. (SIFORBOL,2002 c)

Un estudio de competitividad viene a ser una herramienta más de análisis al productor y exportador para el desarrollo de estrategias que impulsen el aumento y diversificación de la oferta exportable de los productos agropecuarios nicaragüenses en función de la demanda internacional, mejorando la calidad y la productividad de la producción nacional y permitiendo un mayor potencial de competitividad en la actividad agro exportadora. (SIFORBOL,2002 d)

### **3.9 Ventaja competitiva**

Uno de los objetivos estratégicos más importantes al que debe aspirar una empresa es alcanzar ventaja competitiva...se alcanza cuando obtiene rendimientos superiores es decir, cuando la rentabilidad de una empresa excede el costo de oportunidad de los recursos empleados para la

provisión de su bien o servicio”. Michael E. Porter denomina ventaja competitiva al valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la provisión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costes... el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que la empresa les proporciona. Una empresa es lucrativa si el valor que obtiene de sus compradores supera al coste necesario para crear el producto” (Enciclopedia de Economía, 2006-2009 b).

La ventaja competitiva, introduce elementos que inciden en la competencia de las empresas y de las naciones, como son las acciones de los gobiernos, la mejora en la productividad de los factores, la incorporación de las nuevas tecnologías a la producción y la diferenciación del producto entre otros (Aguilar, 2005).

La ventaja competitiva de una empresa y la ventaja comparativa (o la absoluta) de un país pueden o no coincidir en su actividad comercial pero esto, lejos de ser un obstáculo en su desarrollo, permite reforzar o disminuir respectivamente su potencialidad (Enciclopedia de Economía, 2006-2009 c).

Con la globalización aparecen los tratados de libre comercio firmados en los países como una nueva condición indispensable de competitividad. La investigación y desarrollo son ampliamente necesarios pese a los costos que ello implica para las empresas que constantemente buscan mayor eficiencia en sus procesos productivos que les permita ser más competitivas ajustándose a los constantes cambios y preferencias de los consumidores y manteniendo su posicionamiento en el mercado objetivo (Ferrán et al, 2009 d).

Existe una cierta relación entre la competitividad de un país y el nivel de vida de la población, en algunas zonas económicas del mundo existen tratados de libre comercio firmados que obligan a las empresas a ajustarse a una nueva situación de mayor competitividad. Actualmente los mercados se caracterizan por la especialización de la producción y la globalización, por lo tanto, ser competitivos es una condición indispensable en dicho contexto. La competitividad requiere algo más que productividad y aunque puede ser muy productiva, el entorno nacional, regional o local puede anular su competitividad, ya sea por una infraestructura deficiente o por políticas macroeconómicas desfavorables o normas y logística institucional no competitivas (Morgan et al, 2010).

### **3.10 Mejoramiento de la competitividad**

La ventaja centroamericana en el mercado cafetalero radica en contar con muchas zonas de cultivo con las condiciones agroecológicas adecuadas para producir café de buena calidad. Si bien algunos países de la región han logrado avances explotando esta ventaja (sobre todo Costa Rica y Guatemala) otros han hecho poco. En general, la región tiene un potencial significativo para mejorar la calidad y penetrar segmentos de mercado de alta calidad y de cafés especiales. (Banco Mundial, 2002 a)

Asociado al aspecto de mejoramiento de la competitividad se encuentra el mejoramiento de la capacidad para enfrentar sacudidas en los precios. El uso de instrumentos de gestión de riesgos

puede reducir la incertidumbre con los precios y proteger a los caficultores contra las perturbaciones negativas en los mismos. Esto puede mejorar el acceso al crédito y aumentar la flexibilidad a la hora de tomar decisiones sobre comercialización. (Banco Mundial, 2002 b)

### **3.11 Estrategias para aumentar la competitividad**

Nicaragua presenta excelentes condiciones para producir café que le permitirían colocarse dentro de la región entre los más competitivos, la competitividad está determinada por varios aspectos que son precisos entre ellos podemos identificar los siguientes:

1. Cambiar la forma en que se produce el café – adopción de mejores tecnologías de producción para incrementar la productividad y/o la calidad del producto. Además, aumento de los rendimientos generales derivados del aprovechamiento de la tierra por medio de la siembra intercalada con otros cultivos y animales.
2. Cambiar las relaciones comerciales en el financiamiento y la comercialización del café – uso de esquemas alternativos de financiamiento y comercialización, incluyendo estructuras orgánicas alternativas, para reducir los costos de transacción y aumentar el valor agregado que perciben los productores. Además, utilización de instrumentos de gestión de riesgos para mejorar los mecanismos financieros y de comercialización.
3. Cambiar la forma del producto final del café – adopción de tecnologías poscosecha nuevas y mejoradas, que aumenten el valor neto del café para los productores.
4. Identificar usos alternativos para el café – identificación de tecnologías de procesamiento que conviertan el café en nuevos “productos cafeteros”, ecoturismo en zonas cafetaleras o nuevos productos no relacionados con el mismo café. (Banco Mundial, 2002 c)

### **3.12 Indicadores**

Mérida y Hernández (1997), refieren los “indicadores” como datos esencialmente cuantitativos, que permiten dar a conocer el estado de las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que se quiere conocer.

Los Indicadores pueden ser medidas, números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas y son de mucha importancia porque:

- Permiten medir cambios en esa condición o situación a través del tiempo.
- Facilitan mirar de cerca los resultados de iniciativas o acciones.
- Son instrumentos muy importantes para evaluar y dar seguimiento al proceso de desarrollo.
- Son instrumentos valiosos para orientar cómo se pueden alcanzar mejores resultados en proyectos de desarrollo.

### **3.13 Indicadores de Competitividad**

A partir de la información reportada por la FAO, 2008, referente a volúmenes de producción, importaciones y exportaciones de Café Verde, se calculan cuatro indicadores para el periodo 1990 – 2005. Estos cuantifican y jerarquizan la competitividad de Nicaragua y de los principales países exportadores tales como: Brasil, Colombia, Vietnam, Indonesia, Unión Europea, México y Guatemala. Cada indicador señala el comportamiento competitivo del producto en un aspecto específico, por lo que la interpretación de los resultados debe realizarse al interior de cada uno de ellos. (MIFIC, 2008 g)

En el estudio se realizó un análisis de los siguientes indicadores que reflejan la situación de Nicaragua en relación a la competitividad comercial del café verde en relación a los demás países de la región centroamericana.

#### **Los indicadores analizados fueron los siguientes:**

1. Balanza Comercial Relativa (BCR)
2. Transabilidad
3. Apertura Exportadora
4. Penetración de las Importaciones
5. Especialización Internacional

#### **3.13.1 Indicador de Balanza Comercial Relativa (BCR)**

Este indicador mide la relación entre la balanza comercial y el comercio total. De este modo, permite comparar el comportamiento comercial de diferentes países respecto al mismo bien, y establecer el grado de ventaja o desventaja comparativa existente y medir su evolución en el tiempo. Se puede interpretar como un índice de ventaja competitiva, el cual toma valores positivos cuando un país exporta más de lo que importa.

Según este indicador, Nicaragua presentó un índice de 94.56 en la BCR en el año 2008 lo que señala al país como exportador de Café Verde y por ende competitivo en este rubro específico, sin embargo es superado por importantes competidores como Guatemala, , Honduras, Costa Rica, El Salvador que obtuvieron un indicador superior al de Nicaragua. (MIFIC, 2008 k)

#### **3.13.2 Indicador de Transabilidad**

Este indicador mide la relación entre la balanza comercial neta y el consumo aparente, de un producto específico en un país dado; es decir la participación de las exportaciones o las importaciones en el consumo de un país. De acuerdo con los resultados de este indicador, nos muestra que para el 2007, el sector cafetalero nicaragüense se considera un sector altamente exportador, dado que existe un Exceso de Oferta, al ubicarse en un 332.63%, medido sobre su consumo aparente. (MIFIC, 2008 h).

Lo anteriormente dicho es respaldado por dos indicadores auxiliares de transabilidad, como son:

### **3.13.2.1 El grado de apertura exportadora**

La apertura exportadora de un país muestra el grado en el que su economía está internacionalizada, así como también el grado de interdependencia que muestra dicho país con el resto del mundo.

Es decir, la participación de las exportaciones en el consumo aparente el cual fue del 342.21% para el 2007, indicando que las exportaciones efectuadas en el periodo estudiado representan en promedio más de tres veces el consumo nacional aparente.

### **3.13.2.2 El grado de penetración de importaciones**

Muestra la relación entre las importaciones de un país, con respecto a su consumo aparente. En tanto mayor sea el índice, representará una mayor capacidad de compra, y por lo tanto se dice que ese país es menos competitivo, ya que no es capaz de producir lo suficiente como para abastecer su mercado interno.

La participación de las importaciones en el consumo aparente que fue de 9.57% para Nicaragua en el 2007, indicando que aproximadamente el 10% del consumo nacional es abastecido mediante importaciones. En resumen estos dos indicadores demuestran que existe una alta competitividad con respecto al resto del mundo en el producto específico de Café Verde, ya que existe suficiente capacidad para abastecer la demanda interna del país, esto significa, que la producción nacional se orienta a los mercados internacionales. (MIFIC, 2008 i).

Según este indicador, el país mejor ubicado mundialmente son Zimbabwe, Rwanda, Tanzania y el Salvador, quien ocupa la primera posición competitiva entre los países lo que demuestra que estos países son orientados a la exportación del grano, y, el indicador de penetración de importaciones refleja un bajísimo nivel de importaciones. En el puesto número 16 según este indicador, se encuentra Nicaragua mejor ubicado únicamente en el contexto regional, por Honduras, ya que ocupa la posición No. 18. El resto de países de la región son más competitivos tal es el caso de El Salvador que ocupa la posición cinco, Costa Rica la 10 y Guatemala el puesto No. 15. (MIFIC, 2008 j)

### **3.13.3 Indicador de especialización internacional**

Con este indicador se establece la participación en el mercado mundial ó en un mercado específico. Examina las exportaciones y establece la vocación exportadora de un país y su capacidad para construir ventajas permanentes, lo cual se evidencia con el balance comercial del bien. Nicaragua muestra un indicador de especialización de 804.63% revelando que es un exportador de este producto y que la participación del saldo de la balanza comercial en las exportaciones mundiales de café verde es alto. Este resultado aunque positivo, clasifica a Nicaragua en un grado de especialización bajo. (MIFIC, 2008 l)

### **3.14 Aranceles**

En el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC) todas las partidas arancelarias del café tienen un DAI de 15% excepto el café cereza (0901.11.10.00), teniendo este un 10% de DAI. Se están eliminando los aranceles en la región centroamericana para llegar a la unión aduanera, el café todavía está entre los productos de mercancía sujetas a regímenes especiales de conformidad con el artículo IV del Tratado General de Integración Económica Centroamericana. Como régimen común a los cinco países no hay libre intercambio del café sin tostar (SAC 0901.1); este intercambio estará sujeto al pago de los derechos arancelarios a la importación. También existen regímenes bilaterales con el café tostado (SAC 0901.2) a través de los cuales también está el intercambio sujeto al pago de los derechos arancelarios a la importación. Estos regímenes se encuentran entre Costa Rica y todos los países de la región. (MIFIC, 2008 m)

## **IV. Metodología**

### **4.1 Ubicación del área de estudio**

América Central o Centroamérica está limitada por dos océanos (el Pacífico y el Atlántico), un mar (el mar Caribe) y dos países (México y Colombia).

- Limita al NORTE: México.
- Limita al OESTE: Océano Pacífico.
- Limita al ESTE: Océano Atlántico (Mar Caribe).
- Limita al SUR: Colombia.

La investigación se centró en realizar un análisis sobre la competitividad comercial de los países de la región de Centroamérica (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica) a través de bases de datos existentes que permitieron realizar un trabajo de calidad, confiable y fácil de entender para los usuarios. **Ver Anexo 1**

### **4.2 Tipo de estudio**

Es una investigación cuantitativa, no experimental de tipo descriptivo, de corte longitudinal, el objetivo se centra en el análisis y evaluación de las variables identificadas, que permitirán ofrecer información de interés para entender la importancia que tiene la Competitividad comercial centroamericana, intrarregional de la producción de café.

### **4.3 Diseño metodológico**

La investigación se realizó por medio de las siguientes fases que contribuyeron a la redacción del documento final.

- Fase 1: Identificación de las fuentes de información primaria que ayudaron en la definición del problema a investigar

- Fase 2: Elaboración del protocolo de investigación que recoge la teoría que sustentó la investigación
- Fase 3: Defensa del protocolo ante el consejo de investigación de la Facultad
- Fase 4: Diseño de una base de datos que consolida los datos recopilados de las bases de datos consultadas.
- Fase 5: Elaboración de cuadros de salida y figuras, a partir de la información consolidada en la base de datos construida a partir de las otras bases de datos
- Fase 6: Análisis de cuadros y figuras generados a partir de la información existente que permitirán el cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación
- Fase 7: Redacción del primer borrador
- Fase 8: Presentación y pre defensa del primer borrador
- Fase 9: Incorporación de las recomendaciones hechas por parte del jurado
- Fase 10: Presentación del trabajo final

#### **4.4 Variables a evaluar**

##### **Constructo:**

Competitividad comercial del café entre los países de la región centroamericana

##### **Variables:**

1. Producción
2. Aranceles
3. Indicadores de Competitividad
4. Exportaciones
5. Importaciones

##### **Subvariables**

1. Área
2. Rendimiento
3. Producción total
4. Balanza comercial relativa
5. Transabilidad
6. Apertura Exportadora
7. Penetración de Importaciones
8. Especialización Internacional
9. Tipo de arancel gravado y su tasa aplicada, política de desgravación

**Ver Anexo 2**

#### **4.5 Recolección de datos**

La recolección de los datos se realizó a través de las bases de datos de la FAO, SIECA, CEPAL y CETREX, las que permitieron la elaboración de una base de datos que consolida la información de las bases de datos consultadas.

#### **4.6 Análisis de datos**

El análisis se realizó por medio de funciones específicas del programa de aplicación Excel 2010, el cual permitió una mejor comprensión y estructura de los datos a ser presentados en la investigación.

#### **4.7 Instrumentos de investigación**

Se utilizó como instrumentos de investigación las siguientes bases de datos que facilitaron la unificación de una sola base de datos para el análisis de los datos correspondientes en el estudio.

- Base de datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO)
- Base de datos de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA)
- Base de datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Base de datos del Centro de Trámites de las Exportaciones (CETREX)

Una vez identificadas las bases de datos se procedió a la elaboración de una base de datos que consolidó la información obtenida de las otras bases de datos, esta se construyó en el programa de aplicación Excel 2010 que permitió visualizar de forma clara los resultados que se requieren de la investigación.

El método utilizado para el cálculo de los indicadores de competitividad es el de SIFORBOL 2005 (Sistema Nacional de Información Forestal de Bolivia, 2005).

Para el cálculo de cada uno de los indicadores analizados se hizo uso de los parámetros que a continuación se expresan en los siguientes cuadros:

## 4.8 Cuadros de Indicadores de Competitividad

**Cuadro 2 .Balanza Comercial Relativa**

<b>Nombre del indicador:</b>	<b>Balanza Comercial Relativa</b> (Indicador intrarramo o intraproducto)
<b>Objetivo del indicador:</b>	Mide el balance comercial entre dos países respecto al mismo bien, y permite establecer el grado de ventaja ó desventaja comparativa existente y comparar su evolución en el tiempo.
<b>Código:</b>	$BCR_{ijk}$
<b>Fórmula:</b>	$BCR_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{E_{ijk} + I_{ijk}}$
<b>Rango:</b>	$-1 \leq BCR_{ijk} \leq 1$
<b>Interpretación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es mayor que cero, se trata de un sector exportador y por ende <b>competitivo</b>.</li> <li>• Si es menor que cero, se trata de un sector importador y <b>carente de competitividad</b> frente al mercado interno.</li> </ul> <p><b>Otra forma de interpretarlo:</b></p> <p><math>+0.33 \leq BCR_{ijk} \leq 1</math>      <math>\longrightarrow</math>      Existe <b>ventaja</b> para el país. (Sector exportador)</p> <p><math>-0.33 \leq BCR_{ijk} \leq +0.33</math>      <math>\longrightarrow</math>      Existe tendencia hacia un <b>comercio intraproducto</b></p> <p><math>-1 \leq BCR_{ijk} \leq -0.33</math>      <math>\longrightarrow</math>      Existe <b>desventaja</b> para el país. (Sector importador)</p>

**Cuadro 3 .Transabilidad**

<b>Nombre del indicador:</b>	<b>Transabilidad</b>
<b>Objetivo del indicador:</b>	Mide la relación entre la balanza comercial neta y el consumo aparente.
<b>Código:</b>	$T_{ijk}$
<b>Fórmula:</b>	$T_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{C_{ijk}}$
<b>Rango:</b>	$-\infty \leq T_{ijk} \leq +\infty$
<b>Interpretación:</b>	<p><math>T_{ijk} &gt; 0</math> Sector exportador. Existe exceso de oferta, es decir, es un sector <b>competitivo</b> dentro del país. (<math>E - I &gt; 0</math>)</p> <p><math>T_{ijk} &lt; 0</math> Es posible que se trate de un sector sustituidor de importaciones o <b>no competitivo</b> con las importaciones dado que existe exceso de demanda. (<math>E - I &lt; 0</math>)</p>

**Cuadro 4 .Apertura Exportadora**

<b>Nombre del indicador:</b>	<b>Grado de Apertura Exportadora</b> (Indicador complementario de transabilidad)
<b>Objetivo del indicador:</b>	Indica el grado en que las exportaciones de un producto con respecto a su consumo aparente penetran en un mercado.
<b>Código:</b>	$AE_{ijk}$
<b>Fórmula:</b>	$AE_{ijk} = \frac{E_{ijk}}{C_{ijk}}$
<b>Rango:</b>	$0 \leq AE_{ijk} \leq + \infty$
<b>Interpretación:</b>	<p><math>AE_{ijk} \rightarrow 0</math> La <b>competitividad</b> del país con respecto al resto de los países del mercado está <b>cayendo</b> ya que no existe capacidad para sobrepasar el nivel de producción necesario para abastecer la demanda interna del país.</p> <p><math>AE_{ijk} \rightarrow +</math> El país es <b>competitivo</b> ya que existe capacidad para sobrepasar el nivel de producción necesario para abastecer la demanda interna del país.</p>

**Cuadro 5 .Penetración de las Importaciones**

<b>Nombre del indicador:</b>	<b>Grado de Penetración de Importación</b> (Indicador complementario de transabilidad)
<b>Objetivo del indicador:</b>	Muestra la relación entre las importaciones de un bien o sector, y su consumo doméstico aparente.
<b>Código:</b>	$PI_{ijk}$
<b>Fórmula:</b>	$PI_{ijk} = \frac{I_{ijk}}{C_{ijk}}$
<b>Rango:</b>	$0 \leq PI_{ijk} \leq 1$
<b>Interpretación:</b>	<p><math>PI_{ijk} \rightarrow 0</math> El sector es lo <b>suficientemente competitivo</b> como para dedicar gran parte de la producción nacional a la exportación. Sin embargo, deben considerarse las restricciones de política comercial.</p> <p><math>PI_{ijk} \rightarrow 1</math> Indica que las importaciones tienden a ser iguales al consumo doméstico y, por lo tanto, los niveles de producción nacional son bajos con relación a las importaciones.</p>

**Cuadro 6. Especialización Internacional**

<b>Nombre del indicador:</b>	<b>Especialización Internacional</b>
<b>Objetivo del indicador:</b>	Con él se establece la participación en el mercado mundial ó en un mercado específico. No solamente examina las exportaciones, sino que establece la vocación exportadora del país y su capacidad para construir ventajas permanentes, lo que se evidencia con el balance comercial del bien.
<b>Código:</b>	$L_{ijk}$
<b>Fórmula:</b>	$L_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{E_{imk}}$
<b>Rango:</b>	$- 1 \leq L_{ijk} \leq 1$
<b>Interpretación:</b>	<p><math>L_{ijk} \rightarrow 1</math> El país tiene <b>alto grado de competitividad</b> en ese rubro en el mercado de referencia.</p> <p><math>L_{ijk} \rightarrow - 1</math> El país tiene <b>bajo grado de competitividad</b> en ese rubro en el mercado de referencia.</p>

## **4.9 Simbología Utilizada**

**I:** Producto

**J:** País

**k:** Año

**n:** Cantidad de años de la serie

**p:** Población

**E<sub>ijk</sub>:** Exportaciones

**I<sub>ijk</sub>:** Importaciones

**P<sub>ijk</sub>:** Producción domestica

**C<sub>ijk</sub>:** Consumo aparente

## Resultados y Discusión

### 5.1 Caracterización del área de estudio

La región centroamericana está conformada por los países de: Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. De todos los países, Nicaragua se ubica en el primer lugar en lo que se refiere a extensión territorial. Además es, después de Costa Rica, el país que posee menor cantidad de habitantes y por ende el de menor densidad poblacional.

Esto significa que Nicaragua tiene una ventaja comparativa, ya que al poseer la mayor cantidad de extensión territorial en la región 129,494 Km<sup>2</sup> y con la menor cantidad de habitantes por Km<sup>2</sup>, 46 hab/Km<sup>2</sup>, podría destinar mayores áreas a la producción del café, el cual representa en la actualidad mayores aportes a la economía del país.

**Cuadro 7. Superficie en Km<sup>2</sup>, Población total y densidad poblacional de Centroamérica**

Países	Superficie Km <sup>2</sup>	*Población en millones de habitantes	Densidad (hab/Km <sup>2</sup> )
Costa Rica	51,100	4668,635.00	94
El Salvador	21,041	6217,893.00	290
Guatemala	108,894	14333,748.00	135
Honduras	112,492	7619,253.00	72
Nicaragua	129,494	5812,931.00	46

Fuente: FAO, 2013

\* CEPAL 2012

### 5.2 Aporte del Café al Producto Interno Bruto (PIB)

El aporte del café, al Producto Interno Bruto (PIB), representa para las economías de los países centroamericanos un hito significativo ya que el café ocupa el primer lugar de las actividades agrícolas y también es el primero en materia de exportaciones.

Para Guatemala el PIB promedio es de US\$20,417.68 millones, el PIB agrícola representa US\$2,812.40 millones de estos el café aporta al PIB Agrícola US\$276,195.32 millones.

Para Costa Rica el PIB promedio es de US\$19,931.95 millones, de esta cifra el PIB agrícola representa US\$ 1,580.11 millones y el aporte del café representa al PIB agrícola US\$31,879.72 millones, en tercer lugar el país que percibe aporte representativo para dicha economía es El

Salvador que su PIB promedio es de US\$14,784.57 millones y el PIB agrícola US\$1,433.41 millones de esta cifra el café aporta US\$127.6 millones.

Para Honduras y Nicaragua el PIB promedio es de US\$ 9,031.08 y US\$ 4,566.46 mil millones de respectivamente, en tanto el PIB agrícola promedio aporta US\$ 1,213.02 y 822.38 millones respectivamente, mientras que el café aporta al PIB 34,229.90 Y US\$ 41,058.80 millones respectivamente. **Ver anexo 4**

### 5.3 Extensión de tierras agrícolas y arables y áreas utilizadas para el cultivo de café

Como se puede apreciar, Nicaragua aún cuando ostenta la mayor superficie de tierra en comparación al resto de los países de la región este solamente destina un 37 % de su superficie a las actividades agrícolas en tanto que Honduras 37%, El Salvador 43%, Costa Rica por el contrario destina el 7.65 % ya que ellos han ajustado su economía a la venta de servicios turísticos.

**Cuadro 9: Áreas destinadas al cultivo de Café en Centroamérica para el periodo 2000 – 2010 (miles de ha)**

	Países				
	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua
<b>Área Agrícola (ha)</b>	401.82	643.30	1676.22	782.70	965.45
<b>Área de Café (ha)</b>	103.33	157.87	253.19	239.62	115.74
<b>Peso Específico del área agrícola destinada al Café (%)</b>	25.71	24.54	15.10	30.61	11.98

El cuadro 9 representa la cantidad en promedio de las áreas destinadas a los cultivos en los países de la región, como se puede observar Nicaragua en comparación al resto de los países de la región destina solamente 115.74 mil ha para el cultivo del promedio total de la superficie agrícola que equivale a un 11.98% del área destinada, sin embargo el café es para el país uno de los rubros más importantes ya que aporta el 11.21% al PIB del país, Costa Rica destina 103.33 mil hectáreas al cultivo de dicho rubro eso representa el 25.71 % del área agrícola, debido a que han centrado su economía en la venta de servicios como el turismo. En orden ascendente El Salvador destina 157.87 mil ha que representan el 24.54 % de las áreas agrícolas, Honduras 239.62 mil ha equivalente al 30.61% y Guatemala 253.19 mil ha que constituye el 15.10 % aún cuando poseen menores extensiones de tierras son quienes destinan mayores áreas para el cultivo de dicho rubro.

Los países de la región centroamericana poseen las condiciones edafoclimáticas óptimas para la producir todas las variedades de café, pero su potencial no se explota plenamente debido a la subutilización del espacio territorial, las condiciones de temperatura, calidad de los suelos, altura; En su conjunto Centroamérica dispone de suelos con vocación para la producción del rubro tal es el caso de Nicaragua que presenta una ventaja comparativa en relación a los demás países de la región ya que es el país que posee la menor cantidad de habitantes por km<sup>2</sup>: 46 hab/Km<sup>2</sup>, por ende es quien debería destinar mayores áreas a la producción de café.

Para los cinco países en estudio es indiscutible el hecho que el café, después del petróleo es el segundo rubro de mayor exportación con 135,591.29 millones de t lo que represente en promedio 76,698.27 millones de dólares que aportan al Producto Interno Bruto de los países estudiados. Sin embargo es innegable que Nicaragua que posee las mayores extensiones de tierra en la región destina de su área agrícola solamente el 11.98 por ciento a la producción del café, Honduras por el contrario siendo uno de los países con menos extensiones de tierra destina el 30.61 por ciento de sus áreas agrícolas.

#### 5.4 Áreas Cosechadas de Café en Centroamérica

Nicaragua posee la mayor extensión en cuanto a territorio se refiere en la región centroamericana, sin embargo no aprovecha los recursos naturales de los cuales dispone en comparación a los países de la región está desaprovechando la oportunidad competitiva en relación a los demás países.

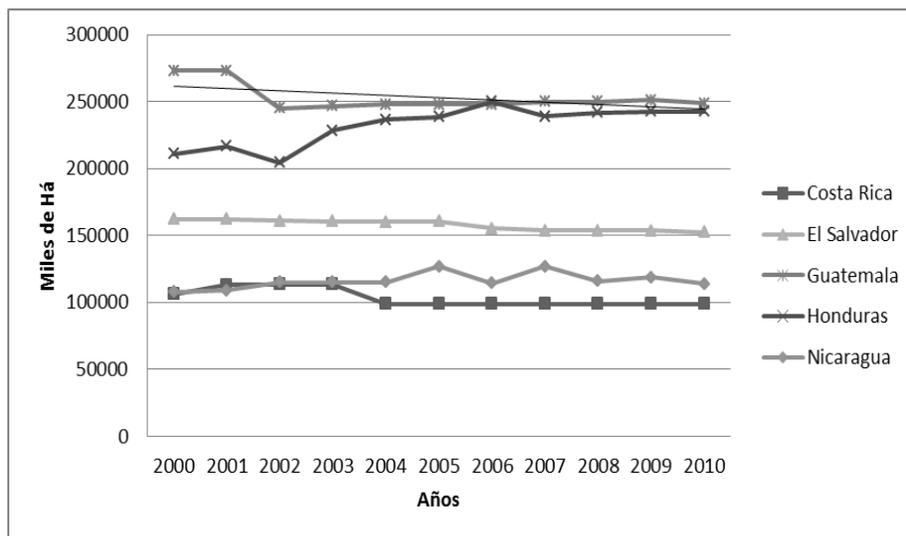


Figura 1: Área Cosechada de Café en Centroamérica para el periodo 2000 – 2010 (miles de ha)

La figura 1 representa el comportamiento de la cosecha del cultivo de café. Podemos observar que el comportamiento en cuanto a las áreas cosechadas ha sido fluctuante para Nicaragua,

aunque para los años 2005 y 2007 presentó un breve asenso en sus cosechas, este aun cuando posee tierras muy aptas y condiciones edafoclimáticas apropiadas para cultivar dicho rubro no obtiene las mayores cantidades de áreas cosechadas comparado con los demás países de la región, sin embargo Honduras a partir del año 2002 ha mostrado un ascenso en sus áreas cosechadas desde luego aprovecha mejor sus oportunidades competitivas del cultivo de dicho rubro, Costa Rica por el contrario tiene las menores áreas cosechadas pero esto se debe a que se han especializado en turismo.

Este comportamiento obedece a las áreas promedios destinadas por cada uno de los países al cultivo del café tal como se mostró en la figura 2, que países como Nicaragua y Costa Rica son quienes menos áreas destinan para el cultivo, sin embargo podemos observar claramente que las áreas cosechadas para el Salvador han disminuido a partir del 2006 al 2010 y para Honduras por el contrario han incrementado entre el 2002 y el 2010, en tanto que Guatemala se ha mantenido constante entre el 2002 y el 2010, aun cuando estos países presentan ese comportamiento superan en gran medida a Nicaragua y Costa Rica en cuanto al nivel de áreas cosechadas se refiere. **Ver Anexo 4**

## **5.5 Producción**

El café se considera como un producto básico de gran importancia para la economía mundial, hasta el inicio de la "crisis del café" internacional, era el segundo producto con más valor del mercado después del petróleo. Este grano se produce en más de 70 países alrededor del mundo, de los cuales 45 son miembros de la Organización Internacional del Café (OIC), que en conjunto representan el 97% de la producción mundial de café.

En el ámbito internacional se diferencian cuatro calidades básicas de café, que de acuerdo a su lugar de origen, son los siguientes:

- ✓ Arábigas suaves tipo colombianos (cultivados en Colombia, Kenia y Tanzania);
- ✓ Otros arábigas suaves, (que crecen en Burundi, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, India, Jamaica, Malawi, México, Nicaragua, Panamá, Papua Nueva Guinea, Perú, Ruanda, Venezuela, Zambia, y Zimbawe);
- ✓ arábigos no lavados, (proviene principalmente de Brasil, Etiopía, Bolivia y Paraguay);
- ✓ robustas (Angola, Benin Camerún, República Centroafricana, Congo, Costa de Marfil, Guinea, Indonesia, Liberia, Madagascar, Nigeria, Filipinas, Sierra Leona, Sri Lanka, Tailandia, Togo, Trinidad y Tobago, Vietnam, Zaire y Uganda).

Centroamérica posee las condiciones apropiadas ideales para producir todas las variedades de café pero su potencial no se explota plenamente. Guatemala, Honduras y Nicaragua, podrían alcanzar mejores niveles de productividad para competir en el mercado mundial del grano de oro. A pesar de los atrasos tecnológicos en la actividad, la productividad centroamericana promedio, no obstante, es superior a la colombiana, país que se ubica como el segundo productor mundial.

El cultivo del café en la región centroamericana ha representado tradicionalmente un papel relevante en la economía de los cinco países. Para Nicaragua, el café ocupa el primer lugar de las actividades agrícolas en el PIB y también el primero en materia de exportaciones.

Según el MIFIC, 2008 el 95% del café producido en Nicaragua es cultivado en sombra, lo que garantiza una calidad suprema. *El 100% del café nicaragüense es Arábica lavado, y sus variedades son: Caturra, Borbón, Maragogipe, Típica y Cautilla.* La especie Arábica es la más apreciada, crece en alturas entre 900 y 2,000 metros. Su contenido en cafeína es relativamente bajo (entre un 0.9% y un 1.5%), y su cultivo es más delicado por lo que requiere más cuidado. Sus frutos son redondos, suaves, levemente agrios, color achocolatado, de corteza lisa e intenso perfume.

En Nicaragua, el café se cultiva en las zonas Norte, Central y Pacífico. La zona Norte y Central del país (Las Segovias, Jinotega, Matagalpa) poseen las condiciones agro-ecológicas más favorables para el cultivo del café, concentrando el 90% de la producción nacional.

**Cuadro 10. Producción de Café en Toneladas para el periodo 2000-2010**

	<b>Costa Rica</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Guatemala</b>	<b>Honduras</b>	<b>Nicaragua</b>
2000	161,395.00	114,087.00	*312,060.00	193,309.00	82,206.00
2001	150,289.00	112,201.00	*275,700.00	205,545.00	66,799.00
2002	140,874.00	91,513.00	*221,820.00	172,727.00	60,235.00
2003	132,259.00	81,157.00	*244,200.00	175,284.00	82,727.00
2004	*126,000.00	83,088.00	250,279.00	185,090.00	57,533.00
2005	125,669.00	87,963.00	248,277.00	190,640.00	95,455.00
2006	101,038.00	85,350.00	234,712.00	213,636.00	70,455.00
2007	121,058.00	96,355.00	243,599.00	236,302.00	100,000.00
2008	111,959.00	97,727.00	248,471.00	240,948.00	75,957.00
2009	91,403.00	76,591.00	249,275.00	231,288.00	92,204.50
2010	97,305.00	97,272.70	254,915.00	229,368.00	78,712.30

Fuente: FAOSTAT 2012

\* = Cifras no Oficiales

El cuadro 10 representa la producción de café para el periodo 2000-2010 en los países de la región, tal como se observa Guatemala representa para la región la mayor producción de café con un total de 247,075.43 toneladas en promedio en ese mismo orden Honduras 206,739.73 toneladas y Costa Rica 123,324.90 toneladas y en orden desecente El Salvador, y Nicaragua, apenas con 93,027.70 y 78,389.44 toneladas respectivamente, en cada ciclo productivo se observa que Guatemala es quien produce la mayor cantidad de café en toneladas en la región centroamericana esto se le atribuye a que los productores realizan un buen manejo del cultivo y

mayor inversión para obtener altos índices en su producción por tanto esto representa para Guatemala mayor participación en la producción de café en la región.

Comparando la cantidad producida por cada uno de los países es notorio como esto se encuentra estrechamente relacionado con las áreas que cada uno de los países destina para el cultivo del café, sin embargo acá podemos observar un comportamiento diferente en la producción ya que Costa Rica asigna en promedio 103.33 mil ha para el cultivo pero produce 123,324.90 t por el contrario El Salvador que destina 157.87 mil ha para el cultivo su participación en la producción es más bajo con 93,027.70 t.

### 5.6 Rendimiento

En la figura 4 se visualiza de forma evidente como El Salvador aun cuando posee condiciones favorables para el cultivo de café obtiene en promedio 0.59 t/ha esto representa los menores rendimientos en los países de la región su comportamiento ha sido similar desde el año 2002 al 2010, en cambio Costa Rica presenta los mejores rendimientos con 1.19 t/ha por hectárea seguido de Guatemala con 1 tonelada métrica por hectárea, Honduras y Nicaragua le siguen en orden descendente con 0.88 y 0.67 t/ha respectivamente, sin embargo para Nicaragua es notorio que no aprovecha las condiciones favorables que posee para el cultivo del café, pues ocupa el cuarto lugar en cuanto a rendimientos se refiere en la región, se encuentra por encima de El Salvador, pero por debajo de Honduras, Guatemala y Costa Rica.

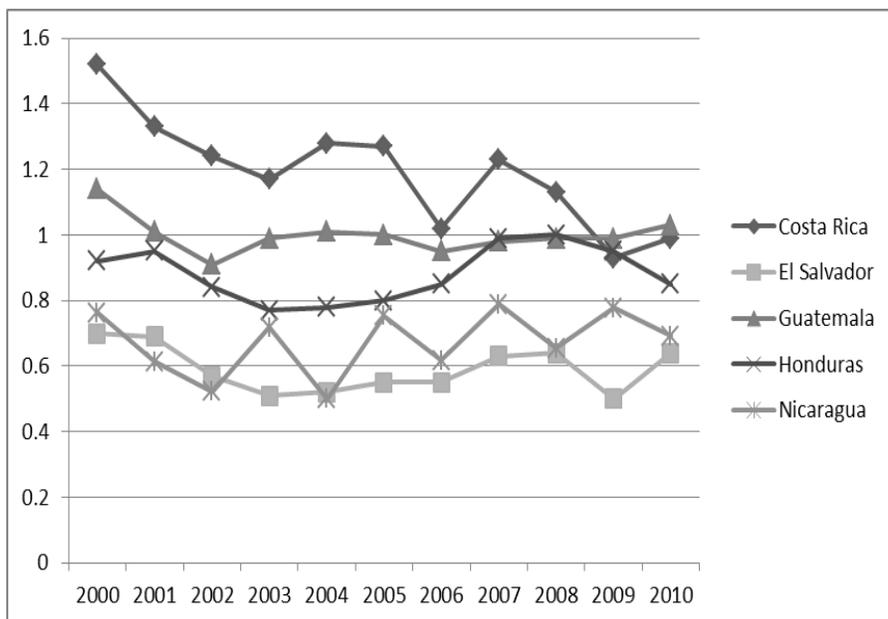


Figura 4 .Rendimiento de la producción de Café en Tm/Ha para el periodo 2000-2010

Un factor relevante de los bajos rendimientos del café en Nicaragua es que hay muchos cafetales viejos que no se han renovado, y si bien hubo un programa de renovación de cafetales, pero éste se vio interrumpido por una serie de circunstancias las que ahora están soslayadas, y sería importante reiniciar un esfuerzo similar. (FAO, 2012).

Si bien es cierto que países como Costa Rica, Guatemala y Honduras son quienes presentan los rendimientos promedios más altos de la región 1.19 ,1 y 0.88 t/ha respectivamente, se encuentran por encima de Nicaragua y El Salvador aún son bajos en comparación a otras regiones de América latina como Colombia y Brasil pero esto por factores que han incidido como la tecnología atrasada, falta de asistencia técnica en análisis de los suelos, semillas mejoradas, maquinaria adecuada en beneficios húmedos, dificultades de financiamiento, insumos insuficientes malos caminos que dificultan el acceso a las plantaciones tanto para la salida de la cosecha como para el transporte de los fertilizantes, de insecticidas y del personal.

La disminución en la producción se puede atribuir a otros factores adversos relacionados con el cambio climático, envejecimiento de las plantaciones cafetaleras que cada vez son menos productivas, incremento en los costos de producción y limitaciones de acceso a créditos agrícolas, impidiendo a los productores realizar inversiones y asistir adecuadamente sus plantaciones.

La producción de café se encuentra estrechamente relacionada a la cantidad de áreas cosechadas y a los rendimientos obtenidos en t/ha, es importante destacar que en los países de la región centroamericana no es vinculante que la producción dependa exclusivamente de la cantidad de áreas cosechadas sino de la cantidad de áreas destinadas y los rendimientos obtenidos en cada cosecha, los rendimientos en promedios en la región se encuentran en 0.87 t/ha en tanto que Nicaragua tiene rendimientos de 0.67 t/ha esto visualiza claramente para el caso de Guatemala y Honduras que en comparación con Nicaragua su producción y rendimientos son mayores pues disponen de mayores áreas para la producción y sus rendimientos son más altos en comparación a Nicaragua y El Salvador pero por debajo de Costa Rica.

## **5.7 Exportaciones**

Según (FAO, 2010 a) se exportó 7,2 millones de toneladas que ha significado US\$ 23,7 mil millones. El principal país exportador es Brasil con 1,7 millones de toneladas significando el 23.6% de las exportaciones totales, mientras que Vietnam le sigue con 0.99 millones de toneladas y constituye el 13.7%, seguido de Alemania con 0.5 millones de toneladas, es decir el 7.5%. Estos tres países concentran el 44.8% de las exportaciones en el planeta, aunque mayormente es café verde.

Le siguen: Indonesia (7.4%), Colombia (6.5%), India (3.8%), Bélgica (3.7 %), UE 3.3%, Guatemala (3.2%), Honduras (2.7%) y ubicándose en la posición 11 Perú con 2.7%. De todo el café exportado el 8.9% corresponde a extracto de café, el 0.1% café sucedáneos, el 10.2% de café tostado y el 80.8% es café verde. La generación de 23,7 mil millones de dólares, básicamente se debe al proveniente del café verde que viene a ser el 57.2 % con 13,6 mil millones de dólares,

seguido del café tostado que genera 5,5 mil millones de dólares significando el 23.2%, mientras que el extracto de café alcanza el 19.4% con 4.6 mil millones de dólares. (FAO, 2010 b)

El café es uno de los principales productos de origen agrícola comercializados en los mercados internacionales, y representa para los países de centroamérica una gran contribución a las exportaciones y a su producto interno bruto.

Desde luego los países europeos son los mayores consumidores de café a nivel mundial, sobre todo el café producido en centroamérica que tiene una mayor demanda debido a la calidad del grano y acidez que presenta, ya que estos lo compran para darle valor agregado y posteriormente venderlo a un mayor precio ya procesado e inclusive en productos derivados como lo es la combinación de café con chocolate.

En centroamérica, Nicaragua es el país con menor participación dentro de las exportaciones mundiales (2%) y centroamericanas (7%), en la última década ha crecido más rápidamente en términos de volúmenes exportados con relación al resto de Centroamérica, con una tasa de crecimiento del 8% anual. En cambio Guatemala ha crecido en un 4%, sus niveles de exportación han incrementado en los últimos 4 años, Honduras en un 5% y Costa Rica muestra un decrecimiento del 0.5%. El Salvador prácticamente se ha mantenido constante en el volumen de sus exportaciones.

**Cuadro 11. Exportaciones en toneladas para el periodo 2000-2010**

	<b>Costa Rica</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Guatemala</b>	<b>Honduras</b>	<b>Nicaragua</b>
2000	132,700.00	150,398.00	291,540.00	167,000.00*	82,347.00
2001	128,981.00	92,055.00	246,829.00	146,090.00	78,472.00
2002	120,921.00	94,419.00	207,407.00	162,710.00	57,522.00
2003	122,623.00	80,142.00	249,888.00	147,855.00	59,964.00
2004	108,565.00	80,639.00	208,490.00	177,031.00	79,783.00
2005	112,408.00	76,263.00	201,933.00	145,456.00	56,372.00
2006	96,805.00	77,465.00	203,659.00	171,644.00	83,219.00
2007	91,665.00	73,778.00	230,621.00	206,766.00	72,605.00
2008	109,777.00	89,022.00	230,208.00	199,364.00	91,257.00
2009	78,337.00	80,270.00	234,017.00	198,513.00	80,360.00
2010	74,218.00	64,425.00	235,410.00	214,967.00	101,901.00
Promedio de las Exportaciones	107,000.00	87,170.55	230,909.27	176,167.38	76,709.27

Fuente: FAOSTAT (2012)

\* = Cifras no Oficiales

R = Datos estimados utilizando los socios comerciales de bases de datos

Sin embargo el comportamiento de las exportaciones en centroamérica tal como se muestra en el cuadro 11 está representada en mayor proporción por Guatemala quien en promedio exporta 230,909.27 toneladas seguido de Honduras estos dos países representan para las exportaciones mundiales el 3.2 % y el 2.7 %. Las exportaciones de Costa Rica son significativas en comparación a países como El Salvador y Nicaragua que son los países menos exportadores de la región, pues solamente representan 87,170.55 y 76,709.27 toneladas respectivamente, este comportamiento desde luego obedece a que tanto Guatemala como Honduras son los mayores productores del grano de oro en la región caso contrario del Salvador y Nicaragua que su producción es baja.

### 5.8 Importaciones

Según la Organización Internacional del Café (OIC, 2008) entre el 2007 y el 2008. La Unión Europea es la principal importadora de café del mundo, en especial de café tostado y verde, llegando en el 2010 a 2.7 millones de t, seguida de Estados Unidos con 1.3 millones de t, mientras que Alemania tercer importador del mundo alcanzó la cifra de 1.1 millones de t, adquiriendo entre ellos el 61% del volumen comprado en el mundo. Seguidos de Italia (0.47 millones t), Japón (0.41 millones t), Francia (0.34 millones t), España (0.27 millones t) y Canadá (.19 millones t).

**Cuadro 12. Importaciones para el periodo 2000 – 2010 en Centroamérica**

	<b>Costa Rica</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Guatemala</b>	<b>Honduras</b>	<b>Nicaragua</b>
2000	81.00	521.00	22.00	11.00	2,591.00
2001	101.00	629.00	117.00	274.00	132.00
2002	73.00	68.00	2.00	17.00 R	3,035.00
2003	102.00	542.00	3.00	8.00	6,060.00
2004	104.00	712.00	0.00	10.00	141.00
2005	110.00	383.00	2.00	2.00	3,588.00
2006	126.00	499.00	5.00	0.00*	3,348.00
2007	122.00*	89.00	17.00	1.00*	2,615.00
2008	110.00	189.00	1.00	1.00	860.00
2009	2,241.00	27.00*	4.00	26.00	3,037.00
2010	7,678.00	717.00	47.00	26.00	1,892.00
Promedio de las Importaciones	986.18	397.82	20.00	34.18	2481.73

Fuente: FAOSTAT (2012)

\* = Cifras no Oficiales

R = Datos estimados utilizando los socios comerciales de bases de datos

El promedio de las importaciones en centroamericana es bajo, tal como se visualiza en el cuadro 12, Nicaragua importa en promedio 2481.73 toneladas la más alta de la región, en tanto que Costa Rica 986.18 toneladas y El Salvador 397.82 toneladas estos tres países son los que representan en total las mayores importaciones de la región, por el contrario, Guatemala importa 20 toneladas y Honduras 34.18 toneladas, este comportamiento es aceptable ya que estos dos últimos países son los mayores productores y exportadores del grano de oro en la región respectivamente, las importaciones realizadas por Nicaragua y el Salvador obedecen en gran medida a que su producción es menor que sus exportaciones y para lograr satisfacer sus exportaciones y su demanda interna realizan importaciones en mayores proporciones que el resto de los países de la región.

## 5.9 Consumo per cápita

**Cuadro 13. Consumo per cápita en kg de los países centroamericanos**

	<b>Costa Rica</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Guatemala</b>	<b>Honduras</b>	<b>Nicaragua</b>
*Promedio consumo aparente	17,554.27	6,254.97	22,138.73	30,647.00	4,161.89
**Población Total millones	4668,635.00	6217,893.00	14333,748.00	7619,253.00	5812,931.00
Consumo per cápita kg/hab	3.760043937	1.00596339	1.544517685	4.022310324	0.71597115

Fuente: \*\* CEPAL 2012

Elaborado con resultados del \* Anexo 6

En el anexo 6 visualiza en promedio que los países que disponen de mayor consumo aparente son Honduras con 30,647.00 toneladas seguido de Guatemala con 22,138.73 toneladas y en tercer lugar Costa Rica con 17,554.27 tm en menor proporción El Salvador y Nicaragua con 6,254.97 y 4,161.89 tm respectivamente.

Sin embargo el análisis anterior comparado con el consumo per cápita para el caso de Honduras quien presenta mayor consumo aparente es de igual forma quien presenta el índice más alto en relación al consumo per cápita 4.02 kg por habitante, en tanto que para el caso de Costa Rica quien ocupa el tercer lugar en consumo aparente este representa en la región el segundo lugar en consumo per cápita con 3.76 kg por habitante en orden descendente se tienen en consumo per cápita a Guatemala 1.54 kg, El Salvador 1 kg y Nicaragua con 0.71 kg por habitante. Aun con la vocación cafetalera y la tradición del café, Nicaragua no ha alcanzado altos índices de consumo, aunque la mejora de la calidad de la producción nacional, está favoreciendo el crecimiento del mercado interno.

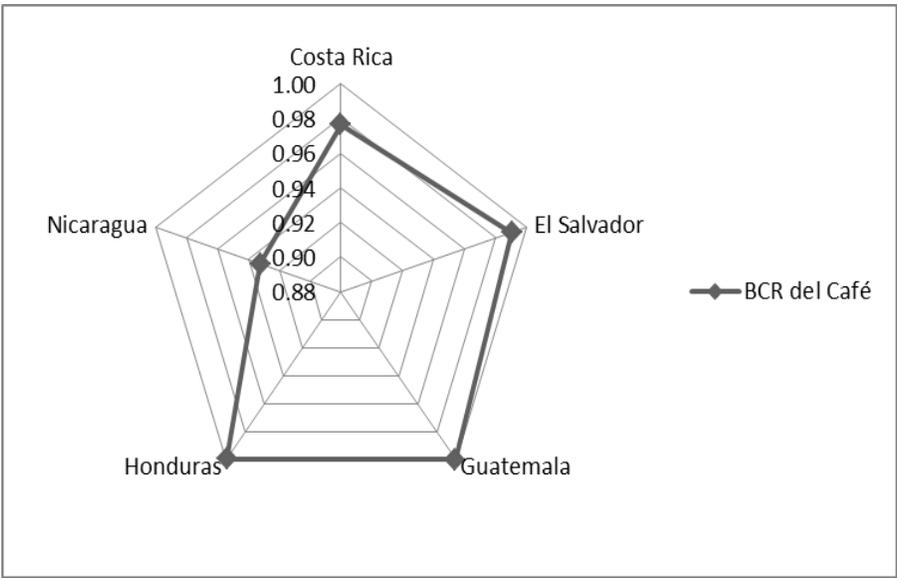
La relación existente entre las exportaciones e importaciones con el consumo aparente de los países en estudio, muestra claramente como los países son autosuficiente para satisfacer tanto su consumo aparente como las exportaciones, eso significa que no se depende en su totalidad de importaciones para satisfacer la demanda interna y cubrir las exportaciones, razones que ubican a los países de la región con ventaja competitiva en dicho rubro.

**5.10 Indicadores de competitividad comercial para el cultivo del café en los países de Centroamérica.**

Para realizar el análisis de la competitividad del rubro del café en Centroamérica se utilizaron cinco indicadores comerciales, Balanza comercial relativa, Transabilidad, Apertura Exportadora, Penetración de las importaciones y Especialización internacional cada uno de los cuales se analizaron e interpretaron de manera elocuente el comportamiento del comercio del café en los países de la región.

**5.10.1 Balanza Comercial Relativa**

Este indicador mide el balance comercial entre los países respecto al mismo bien, y permite establecer el grado de ventaja o desventaja competitiva existente y comparar su evolución en el tiempo.



**Figura 5. Balanza Comercial Relativa para el café en los países de Centroamérica periodo 200-2010**

En la figura 5 se presenta el comportamiento de la balanza comercial relativa de los países en estudio, es notorio que los cinco países se encuentra en el rango aceptable del indicador, es decir

con coeficiente igual a uno o bien acercándose a uno por tanto pertenecen a un sector exportador con ventajas competitivas en el rubro del café.

Es importante destacar que Guatemala y Honduras son los países que presentan el mayor índice de coeficiente que es 1 esto los ubica como países con alta ventaja competitiva en relación a los otros tres países de la región, desde luego porque ambos en la última década son quienes más áreas destinan a la producción y obtienen los mejores rendimientos, en tanto que El Salvador presenta índice de balanza comercial de 0.99 y Costa Rica de 0.98 esto indica que ambos países presentan excelente oportunidad comercial y se ubican como países exportadores.

Nicaragua es quien presenta el índice de balanza comercial más bajo de la región con 0.93, pero aun cuando es el más bajo en comparación a los otros cuatro países el país goza de una buena puntuación en cuanto al índice del balanza comercial relativa, denotando una clara ventaja competitiva en relación a otros países, aunque no es líder en el área centroamericana. El comportamiento de Nicaragua se debe a que este cuando es el país con mayor extensión territorial, destina las menores áreas para el cultivo y obtiene los rendimientos más bajos en la región esto significa que no aprovecha el potencial competitivo que presenta para el cultivo es por ello que su coeficiente de balanza comercial relativa es el más bajo entre los países de la región.

### 5.10.2 Transabilidad

Este indicador mide la relación entre la balanza comercial neta y el consumo aparente. Por medio de este indicador se precisa mostrar el comportamiento del café en relación a las importaciones, esto permitirá identificar de manera clara si los países satisfacen su consumo aparente y esto les permite ofertar al comercio exterior o bien si son países importadores netos.

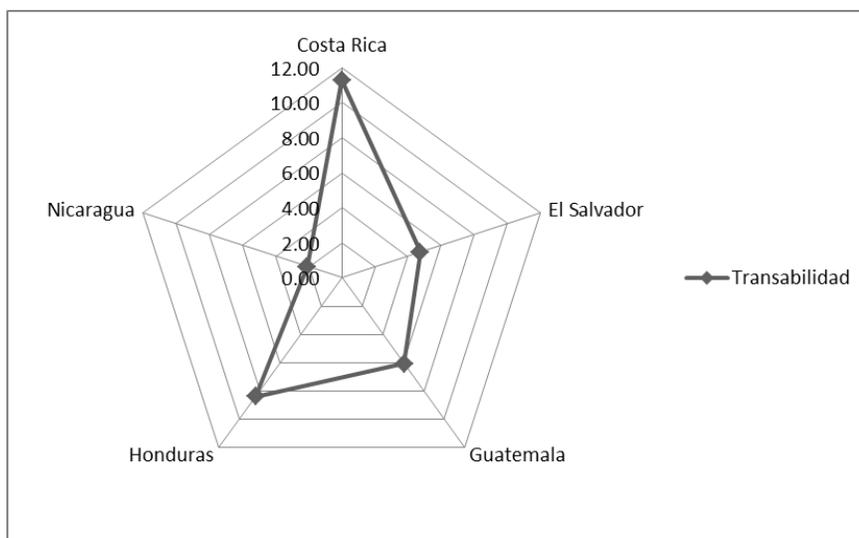


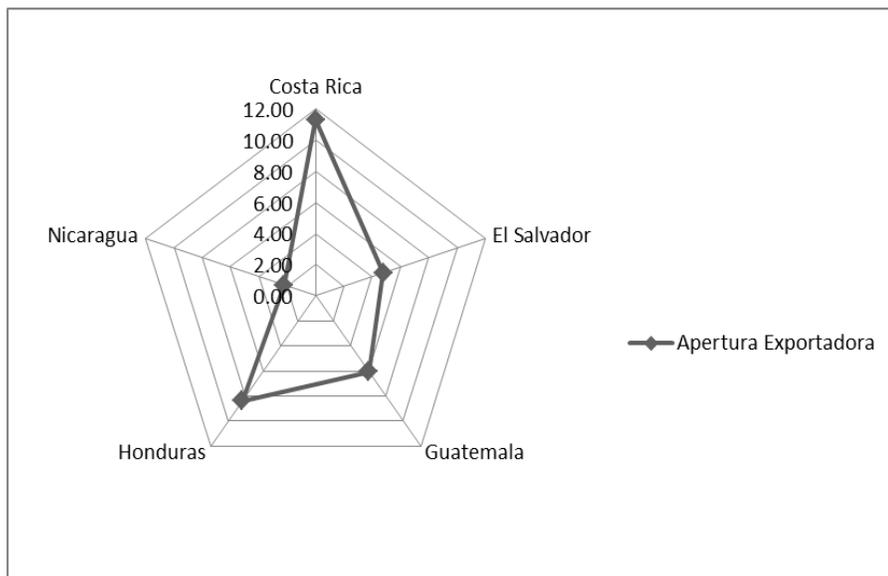
Figura 6. Transabilidad del Café en centroamerica para el periodo 200-2010

Costa Rica es el país que se presenta con el coeficiente más alto 11.28 es decir que se ubica en el sector exportador e indica que este satisface su demanda interna y su excedente lo coloca en el mercado internacional por ende su índice de transabilidad es positivo lo que permite ubicarlo como un país altamente exportador. Honduras que presenta un índice de transabilidad de 8.40 y Guatemala de 6.07 de igual forma se ubican como países exportadores pues sus índices están por encima del criterio del indicador que es mayor que cero, sin embargo ambos países aun cuando se colocan como exportadores no satisfacen en su totalidad la demanda interna en relación a Costa Rica.

El índice de transabilidad para El Salvador es de 4.73 este se ubica el cuarto lugar como país exportador en la región, mientras que Nicaragua presenta un índice de 2.08 el más bajo de la región, aun así es positivo y esto lo sitúa como un país con potencial altamente exportador y competitivo en la región, esto se debe a que los rendimientos son de 0.67 t / ha es decir los más bajo en comparación al resto de países.

### 5.10.3 Apertura Exportadora

Este indicador representa el grado en que las exportaciones de un producto con respecto a su consumo aparente penetran en un mercado. En consecuencia este indicador permite evaluar la competitividad entre cada uno de los países con respecto a los mercados de igual forma se determina la capacidad de producción de cada uno de ellos y el grado de satisfacción de la demanda interna.



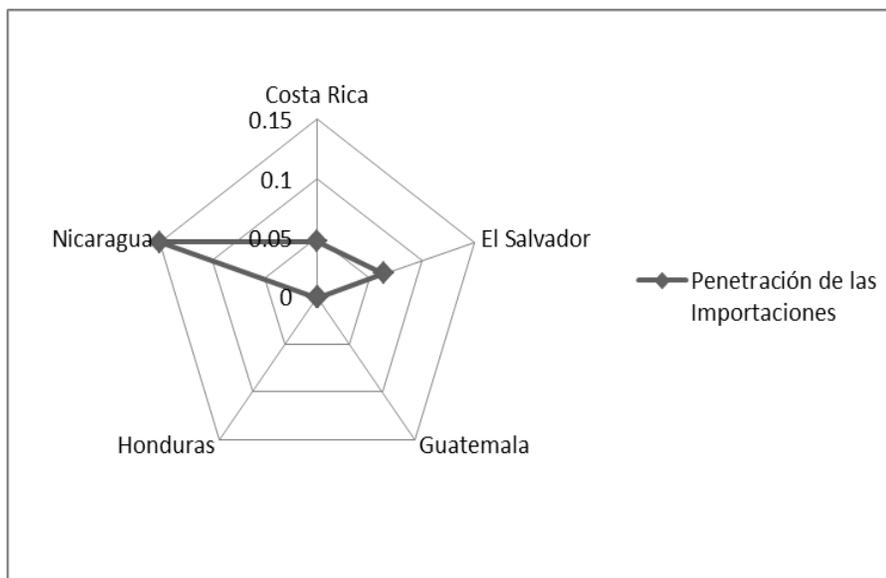
**Figura 7. Apertura Exportadora del Café en Centroamérica para el periodo 2000-2010**

Para este indicador los resultados encontrados fueron los siguientes: Costa Rica 11.33, Honduras 8.40, Guatemala 6.07 y El Salvador 4.79 respectivamente estos indicadores reflejan que los

países logran abastecer la demanda interna y cubrir las exportaciones por ende esto los ubica como países competitivos en el rubro dentro de la región, sin embargo para Nicaragua se observa que el índice encontrado es el más bajo de la región con 2.23 aproximándose a cero (El parámetro de este indicador oscila entre  $+\infty$  y 0 siendo  $+\infty$  un país más competitivo y 0 un país con desventaja competitiva), esto indica que en relación al resto de los países es decreciente, reflejando la poca capacidad productiva para satisfacer la demanda interna y lograr colocar exportaciones lo que lo sitúa como un país con desventaja competitiva ante el resto de los países centroamericanos.

#### 5.10.4 Penetración de las Importaciones

Muestra la relación entre las importaciones de un bien o sector, y su consumo doméstico aparente.

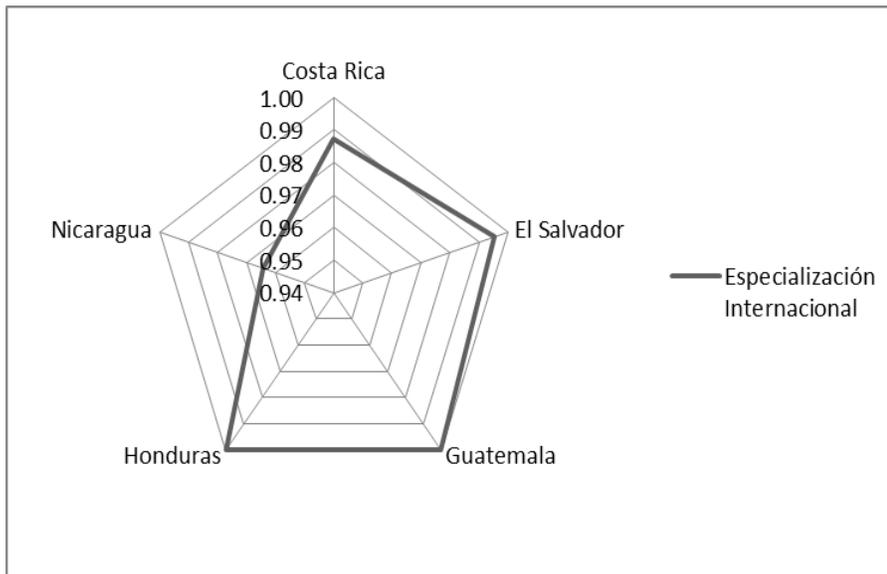


**Figura 8. Penetración de las Importaciones del Café en centroamerica para el periodo 200-2010**

Para este indicador Guatemala y Honduras son los países que presentan cero esto significa que ambos países son significativamente competitivos pues logran satisfacer las exportaciones en función de su producción nacional, en tanto que Costa Rica y El Salvador presentan para este indicador 0.05 y 0.06 lo que indica que también ambos países presentan un nivel de competitividad aceptable en comparación con Guatemala y Honduras pues su indicador también se acerca a cero, por el contrario Nicaragua presenta para este indicador 0.15 lo que refleja bajo nivel competitivo en relación al resto de los países, esto debido a que su producción nacional es bajo en relación a las exportaciones lo que indica que debe importar para satisfacer la demanda nacional y las exportaciones.

### 5.10.5 Especialización Internacional

Este indicador establece la participación en el mercado mundial o en un mercado específico. No solamente examina las exportaciones, sino que establece la vocación exportadora del país y su capacidad para construir ventajas permanentes, lo que se evidencia con el balance comercial del bien.



**Figura 9. Especialización Internacional para el café en centroamérica en el periodo 200-2010**

En lo referido a Guatemala, Honduras y El Salvador presentan para este indicador 1 lo que significa que poseen alto grado de competitividad en este rubro entre los países de la región, pero en este mismo orden con 0.99 Costa Rica y 0.96 Nicaragua de igual forma acercándose a 1 presentan una vocación exportadora de este producto, pero se sitúan en una posición baja dentro de tal categoría.

## 5.11 Aranceles

El Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), es la nomenclatura utilizada en la región, desde 1993, como base del Arancel Centroamericano de Importación. Esta nomenclatura también es utilizada para las exportaciones y todo lo relacionado con el Comercio Exterior, sirviendo como marco de referencia para las negociaciones comerciales con terceros países en lo que concierne a listados de desgravación arancelaria, normas de origen. En el SAC, se detallan los incisos arancelarios y su correspondiente porcentaje de Derecho Arancelario a la Importación (DAI).

Según el CEI 2010 el arancel se determina en base a la codificación arancelaria establecida en el Sistema Armonizado de designación y Codificación de mercancías, conocido como SAC. En el marco de los Tratados de Libre Comercio se deben revisar las listas de aranceles que se aplican, para garantizar el trato preferencial que esté en vigencia.

El punto de partida para definir los requisitos de acceso de un producto a un mercado extranjero es identificar la clasificación arancelaria dentro de la cual se ubica. Es fundamental para todo trámite de exportación que se realice una correcta clasificación del producto, ya que de la misma se derivan los cargos arancelarios correspondientes. De acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano (SAC) el café se clasifica dentro del capítulo 09 que corresponde a “Café, té, yerba mate y especias”. En el siguiente cuadro se detallan las partidas arancelarias para cada categoría de café.

**Cuadro 14: Partidas Arancelarias para el Café**

<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
0901	CAFE, INCLUSO TOSTADO O DESCAFEINADO; CASCARA Y CASCARILLA DE CAFE; SUCEDANEOS DEL CAFE QUE CONTENGAN CAFE EN CUALQUIER PROPORCION
0901.1	- Café sin tostar:
0901.11	- - Sin descafeinar:
0901.11.10	- - - Sin beneficiar (café cereza)
0901.11.20	- - - Café pergamino
0901.11.30	- - - Café oro
0901.11.90	- - - Otros
0901.12.00	- - Descafeinado
0901.2	- Café tostado:
0901.21.00	- - Sin descafeinar
0901.22.00	- - Descafeinado

Fuente: SIECA, 2009

Nicaragua, como todo Centroamérica se rige por Sistema Arancelario Centroamericano (SAC) y los correspondientes Derechos Arancelarios a la Importación (DAI).

En el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC) todas las partidas arancelarias del café tienen un DAI de 15% excepto el café cereza (0901.11.10.00), teniendo este un 10% de DAI. Se están eliminando los aranceles en la región centroamericana para llegar a la unión aduanera, el café todavía está entre los productos de mercancía sujetas a regímenes especiales de conformidad con el artículo IV del Tratado General de Integración Económica Centroamericana. (MIFIC, 2008 n)

Como régimen común a los cinco países no hay libre intercambio del café sin tostar (SAC 0901.1); este intercambio estará sujeto al pago de los derechos arancelarios a la importación. También existen regímenes bilaterales con el café tostado (SAC 0901.2) a través de los cuales también está el intercambio sujeto al pago de los derechos arancelarios a la importación. Estos regímenes se encuentran entre Costa Rica y todos los países de la región.

En la actualidad no se logrado armonizar los aranceles para le países de área centroamericana basados en el **Sistema de Integración Regional Centroamericana (SIECA)**, por tanto para el café oro (verde), se continúan gravando aranceles de acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), en tal sentido se aplica un Derecho Arancelario a la Importación (DAI) del 15 por ciento y el IVA correspondiente aplicado entre cada uno de los países, para el caso de Nicaragua el 15 %, El Salvador y Costa Rica el 13 %, Guatemala y Honduras 12% respectivamente.

**Cuadro 15. Apertura Exportadora versus Aranceles Grabados al café verde en la región centroamericana**

<b>Países</b>	<b>Apertura Exportadora</b>	<b>Arancel (%)</b>	<b>Total</b>
Costa Rica	11.33	28	
El Salvador	4.79	28	
Guatemala	6.07	27	
Honduras	8.40	27	
Nicaragua	2.23	30	

Fuente: Elaboración propia

El cuadro 15 muestra el grado de apertura exportadora que presenta cada uno de los países de la región, así como también el arancel total que se graba a la exportación, en este sentido es importante destacar que la apertura exportadora no está determinada por el arancel que se graba a la exportación según el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), donde se aplica un Derecho Arancelario a la Importación (DAI) del 15 por ciento más el IVA correspondiente a cada país , ya que la exportación en los países está determinada por el nivel de **disponibilidad de la**

**producción** que tienen los países de la región, tal es el caso de Guatemala 247,075.43 toneladas en promedio y Honduras 206,739.73 que son los mayores productores en la región por tanto son los que tienen mayor participación en las exportaciones en relación a los tres países restantes y los que tienen el arancel más bajo con 27 % para ambos.

## VI. Conclusiones

### Producción

Guatemala es quien refleja la mayor producción de café 247,075.43 t en promedio seguido de Honduras 206,739.73 t, Costa Rica 123,324.90 t y en orden desecente El Salvador, y Nicaragua, con 93,027.70 y 78,389.44 t respectivamente.

El Salvador es quien muestra los menores rendimientos 0.59 t/ha en promedio, y Costa Rica los mayores rendimientos 1.19 toneladas t/ha, seguido de Guatemala con 1 t/ha, Honduras y Nicaragua le siguen en orden descendente con 0.88 y 0.67 t/ha respectivamente.

### Indicadores de Competitividad

Costa Rica refleja para el indicador de Transabilidad y Apertura Exportadora con 11.28 y 11.33 respectivamente esto refleja que estos países logran abastecer la demanda interna y cubrir las exportaciones.

De los cinco países en estudio Guatemala y Honduras son los que tienen los indicadores de Balanza Comercial Relativa, Penetración de las Importaciones y Especialización Internacional los índices más altos encontrados, lo que significa que ambos países pertenecen a un sector exportador con ventajas competitivas en el rubro y no dependen del comercio exterior para satisfacer su demanda interna realizar exportaciones.

Nicaragua es el país que presenta los indicadores de competitividad más bajos de la región, pese a estos resultados es un país competitivo en la producción y comercialización de café verde.

### Aranceles

En el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC) todas las partidas arancelarias del café tienen un DAI de 15% excepto el café cereza (0901.11.10.00), teniendo este un 10% de DAI.

No se logrado armonizar los aranceles para le países de área centroamericana basados en el **Sistema de Integración Regional Centroamericana (SIECA)**, por tanto para el café oro (verde), se continúan gravando aranceles de acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano (SAC).

Se aplica un Derecho Arancelario a la Importación (DAI) del 15 por ciento y el IVA correspondiente aplicado por cada uno de los países, para el caso de Nicaragua el 15 %, El Salvador y Costa Rica el 13 %, Guatemala y Honduras 12% respectivamente.

## **VII. Recomendaciones**

Mejorar las formas en que se produce café adoptando las mejores tecnologías de producción para incrementar la productividad y/o la calidad del producto a través las organizaciones que aglutinan al sector cafetalero.

Que la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) logre la armonización de los aranceles que se le gravan a la importación del café oro (verde), hasta llegar en un momento determinado a un arancel cero.

Que Nicaragua mejore sus índices de competitividad comercial mediante el uso más eficiente de los recursos naturales con que cuenta.

## X. Literatura Citada

- Antequera Madrigal,M.S.;Guido González,2007,Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural Nicaragüense,2002,2006.Managua Nicaragua.
- BM (Banco Mundial,).2002.Región Centroamericana, La crisis cafetalera: Efectos y estrategias para hacerle frente, Washington, D.C.s.e.78p.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe,MX).2004.Competitividad Centroamericana, México, D. F.s.e.37p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación Agropecuaria, NI).2004.Cadena Agroindustrial del Café, Managua, Nicaragua.s.e.77p.
- Chacholiades ,M (1999),Economía Internacional, Segunda edición,México,Macgraw Hill
- MIFIC (Ministerio de Fomento Industria y Comercio,NI).2008.Ficha Producto “Café”, Managua Nicaragua.s.e.47p.
- INIDE (Instituto Nacional de Información y Desarrollo, NI).2006 Resumen censal: Censos nacionales, 2005, población, vivienda y hogar, 266pp
- Inec (2003). III Censo Nacional Agropecuario. Conceptos y definiciones básicas. 769 p.
- Maldidier, C; Marchetti. P. 1996. El Campesino finquero y el Potencial Económico del Campesino Nicaragüense. Managua, NI. Nitlapan-UCA. 174p.
- Mendoza, F. 2007. En busca de nuevos mercados. El Nuevo Diario. Managua, Nicaragua. Pág. 9B.
- Miller, R. (1990). Microeconomía tercera edición. La firma y la productividad. Ed. en México, 703 p.
- Monchon,F, Fischer, S, Macroeconomía, 2002, Octava edición , Macgraw Hill
- Rodríguez Sáenz, D; IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura).2006. Serie de Agronegocios. Como escoger y negociar con un intermediario. IICA. San José, CR. IICA. No 7.
- SIMAS (Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura,NI).2010.Familias rurales:mejorando la productividad y la calidad de sus cafés,proyecto café,Managua,Nicaragua.Pascal Chaput,SIMAS.184p.

Vivas, E. (2010). Economía Agraria. El recurso suelo y mejoramiento de su utilización. Universidad Nacional Agraria, Managua. 242 p.

Zamora, E; Marín, M; Mejía, M. 2005. Campesinos Comercializando con Todas las de la Ley. Tesis. Managua, NI. UCATSE (Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco). 101p.

### **Literatura Electrónica**

El Centro de Tesis, Documentos, Publicaciones y Recursos Educativos más amplio de la Red.1997 Monografias.com S.A.en línea, consultado 23 marzo 2010.Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos/ofertaydemanda/ofertaydemanda.shtml>

Enciclopedia de economía. 2006-2009. Economía 48. Antal Papadakis. 2006-2009. Cyprus. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de <http://www.economia48.com>

FAO (2012). Contexto Nacional de Nicaragua, en línea, consultado 28 de marzo 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/forestry/40934/es/>.

Ferrán, A.M.; Lastiri, S.; Marek, P. 2009. Nuevos enfoques en las políticas de desarrollo territorial y en los agronegocios: Cadenas productivas, cadenas de valor, redes empresariales, complejos productivos y conglomerados industriales. Disponible en <http://www.agro.unlpam.edu.ar/licenciatura/disenio/2010/monografia.pdf>

Guerrero, D. (s. a.) COMPETITIVIDAD: TEORÍA Y POLÍTICA. Disponible en <http://pc1406.cps.ucm.es/Libros/Competitividad;%20Teoria%20y%20politica/>

MAGFOR (Ministerio Agropecuario y Forestal,NI).2004.Siembra Nacional 2004/2005. (en línea).Managua, Nicaragua.Consultado 23 ene.2012.Disponible en <http://cedoc.magfor.gob.ni/documentos/magfor/e16-0158.pdf>.

Mérida A., Hernández M., 1997. Validación de un sistema de indicadores para medir el desempeño en la empresa de materiales de la construcción de Holguín.en línea,consultado 15 de marzo 2012.Disponible en <http://www.monografias.com>

# **XI. ANEXOS**

Anexo 1: Mapa con los límites de Centroamérica



Anexo 2:

Cuadro 1. Matriz de Operacionalización de Variables

Construc to	Variable Principa l	Definición conceptual	Definición Operaciona l	Sub-variable	Indicador	Unidad de Medida	Interval o de construc ción	Nivel de desagregaci ón	Valor
Competitividad comercial del café entre los países de la región centroamericana	Producci ón	“La Producción es un proceso en cadena en el que, por un extremo, se incorporan algunos factores, esto es, materias primas y los servicios del capital y del trabajo, y por otro extremo, aparece el producto.(Mochón, 2005, pág.71, a).	Valoración del área de producción para obtener el rendimiento y el producto total.	Área	Há	Há	Promedi o de las observac iones de diez años	Regional	Regional
				Rendimien to	TM/ Há	TM/ Há	Promedi o de las observac iones de diez años	Regional	Regional
				Producció n Total	TM	TM	Promedi o de las observac iones de diez años	Regional	Regional

Constru cto	Variabl e Princip al	Definición conceptual	Definición Operacion al	Sub- variable	Indicador	Unidad de Medida	Interval o de constru cción	Nivel de desagregac ión	Valor
Competitividad comercial del café entre los países de la región centroamericana	Arancel es	Es un impuesto o gravamen, que se impone sobre un bien cuando cruza una frontera nacional. Chacholiades 1999	El porcentaje aplicado a las exportaciones e importaciones de café	Tipo de arancel gravado y su tasa aplicada, política de desgravación	Específicos	%	Anual	Cifras anuales	Regional
					Ad-valoren	%	Anual	Cifras anuales	Regional
					Mixtos	%	Anual	Cifras anuales	Regional

Constru cto	Variabl e Princip al	Definición conceptual	Definición Operacion al	Sub- variable	Indicador	Unidad de Medida	Interval o de constru cción	Nivel de desagregac ión	Valor
Competitividad comercial del café entre los países de la región centroamericana	Indicadores de competitividad	Son indicadores que permite medir la competitividad productiva y comercial de los países		Balanza comercial relativa	$\mathbf{BCR}_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{E_{ijk} - I_{ijk}}$ $-1 \leq \mathbf{BCR}_{ijk} \leq 1$	$-1 \leq \mathbf{BCR}_{ijk} \leq -0.33$ $0.33 \leq \mathbf{BCR}_{ijk} \leq 1$	Promedio de las observaciones de diez años	Regional	Regional
				Transabilidad	$\mathbf{T}_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{C_{ijk}}$ $\mathbf{T}_{ijk} > 0$ $\mathbf{T}_{ijk} < 0$	Promedio de las observaciones de diez años	Regional	Regional	
				Apertura exportadora	$\mathbf{AE}_{ijk} = \frac{E_{ijk}}{C_{ijk}}$ $0 \leq \mathbf{AE}_{ijk} \leq +\infty$	Promedio de las observaciones de diez años	Regional	Regional	
				Penetración de importaciones	$\mathbf{PI}_{ijk} = \frac{I_{ijk}}{C_{ijk}}$ $\mathbf{PI}_{ijk} \rightarrow 0$ $\mathbf{PI}_{ijk} \rightarrow$	Promedio de las observaciones de diez años	Regional	Regional	

							años		
				Especialización Internacional	$L_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{E_{imk}}$	$\cdot 1 \leq L_{ijk} \leq 1$	Promedio de las observaciones de diez años	Regional	Regional
Exportaciones	Es el envío de mercancías o productos del país propio del que se menciones a otro distinto, para su uso o consumo definitivo.	Venta de café verde al mercado exterior	Exportaciones de - Café		Volumen	Toneladas Métricas	Promedio de las observaciones de diez años	Regional	Regional
Importaciones	Es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país, pretendidos para el uso o consumo interno de otro país.	Compra de café verde al mercado exterior	Importaciones de - Café		Volumen	Toneladas Métricas	Promedio de las observaciones de diez años	Regional	Regional

Anexo 3.

Cuadro 8: Aporte del Café al Producto Interno Bruto (PIB)

Producto Interno Bruto total ,agropecuario y valor agregado del café en millones de US Dólares (2000)												
Países	Años											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Promedio
<b>Costa Rica</b>												
<b>Producto Interno Bruto total</b>	15 946.60	16 118.25	16 586.03	17 648.28	18 400.00	19 483.10	21 193.64	22 877.89	23 522.39	23 272.18	24 203.07	19 931.95
<b>Producto Interno Bruto Agropecuario</b>	1 372.71	1 391.85	1 346.42	1 445.79	1 456.28	1 518.74	1 711.47	1 807.43	1 765.93	1 722.01	1 842.55	1 580.11
<b>Valor Agregado del Café</b>	60,550.82	54,478.64	41,487.34	40,371.35	27,882.34	26,322.83	21,383.80	23,454.45	20,385.21	16,560.85	17,799.29	31,879.72
<b>El Salvador</b>												
<b>Producto Interno Bruto total</b>	13 134.15	13 358.64	13 671.25	13 985.71	14 244.54	14 718.53	15 339.22	16 003.16	16 392.60	15 812.19	15 970.32	14 784.57
<b>Producto Interno Bruto Agropecuario</b>	1 286.14	1 252.15	1 257.12	1 268.43	1 304.01	1 370.05	1 447.75	1 570.20	1 684.31	1 647.20	1 680.15	1 433.41
<b>Valor Agregado del Café</b>	nd	nd	132.0	125.0	123.0	126.0	121.0	133.0	135.0	110.0	143.0	127.6
<b>Guatemala</b>												
<b>Producto Interno Bruto total</b>	17 195.62	17 596.57	18 276.96	18 739.57	19 330.20	19 960.39	21 034.22	22 360.22	23 097.99	23 211.21	23 791.49	20 417.68
<b>Producto Interno Bruto Agropecuario</b>	2 426.06	2 454.13	2 585.55	2 650.46	2 760.52	2 819.18	2 854.47	3 022.28	3 049.04	3 163.68	3 151.03	2 812.40
<b>Valor Agregado del Café</b>	27,106.23	301,021.53	295,449.31	285,614.75	282,893.01	278,376.38	286,190.81	429,843.84	304,769.53	274,279.87	272,603.31	276,195.32
<b>Honduras</b>												
<b>Producto Interno Bruto total</b>	7 187.33	7 383.05	7 660.24	8 008.55	8 507.67	9 022.43	9 614.96	10 221.41	10 627.29	10 424.17	10 684.78	9 031.08
<b>Producto Interno Bruto Agropecuario</b>	1 033.00	1 054.91	1 102.41	1 128.31	1 209.79	1 182.04	1 271.61	1 342.09	1 348.80	1 325.20	1 345.08	1 213.02
<b>Valor Agregado del Café</b>	41,239.17	36,932.91	35,460.57	31,242.87	33,346.01	27,157.89	nd	nd	nd	nd	nd	34,229.90
<b>Nicaragua</b>												
<b>Producto Interno Bruto total</b>	3 938.07	4 054.66	4 085.23	4 188.21	4 410.69	4 599.58	4 790.56	4 938.16	5 074.44	5 000.73	5 150.76	4 566.46
<b>Producto Interno Bruto Agropecuario</b>	728.04	747.57	745.66	760.17	803.56	840.70	861.46	837.74	893.59	893.72	933.94	822.38
<b>Valor Agregado del Café</b>	58,959.40	57,233.38	40,375.26	35,991.37	44,869.58	34,231.14	41,525.33	29,064.69	35,004.31	33,333.50	nd	41,058.80

Fuente: CEPAL, 2011

**Anexo 4.**

**Cuadro 9: Áreas Cosechadas de Café en Centroamérica**

Fuente: FAOSTAT, 2012

Superficie total cosechada en miles de hectáreas											
	Pais			Pais			Pais			Pais	
Años	Centroamérica	Sup. Costa Rica	Sup.Café	Sup. El Salvador	Sup.Café	Sup. Guatemala	Sup. Café	Sup. Honduras	Sup.Café	Sup. Nicaragua	Sup. Café
2000	4 671.15	515.57	106	758.88	162.26	1675.66	273.00	1014.77	210.77	946.63	102.35
2001	4 699.38	511.71	113.13	793.9	160.94	2158.13	262.72	893.81	216.56	1002.86	108.53
2002	4 818.84	509.13	113.39	702.23	160.94	2204.67	262.44	1023.41	204.49	1015.42	110.87
2003	4 881.82	513.96	113.39	693.92	160.94	2011	247.76	980.72	228.44	1142.7	115.65
2004	4 900.10	508.82	98.68	714.01	160.94	2027.49	247.76	975.62	203.69	1148.43	115.65
2005	4 917.71	530.79	98.68	705.18	160.94	1667.71	247.37	935.91	349.24	1223.6	118.57
2006	4 904.44	545.22	98.68	645.2	155.4	1348.74	247.37	889.8	250.36	1279.38	124.19
2007	2 690.44	300.76	98.68	678.23	153.86	1486.63	248.60	509.26	247.96	792.46	117.82
2008	2 814.75	295.67	98.68	473.3	154	1666.96	248.60	444.05	250.36	694.86	124.62
2009	2 799.85	92.03	98.68	466.38	154	1095.72	249.20	468.1	230.00	677.63	117.04
2010	2 807.30	96.35	98.68	445.09	152.34	1095.69	250.31	474.2	244.00	695.97	117.89

**Anexo 5.****Cuadro 14. Consumo aparente en Toneladas para el periodo 2000-2010**

Años	Países				
	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua
2000	28,776.00	-35,790.00	20,542.00	26,320.00	2,450.00
2001	21,409.00	20,775.00	28,988.00	59,729.00	-11,541.00
2002	20,026.00	-2,838.00	14,415.00	10,034.00	5,748.00
2003	9,738.00	1,557.00	-5,685.00	27,437.00	28,823.00
2004	17,539.00	3,161.00	41,789.00	8,069.00	-22,109.00
2005	13,371.00	12,083.00	46,346.00	45,186.00	42,671.00
2006	4,359.00	8,384.00	31,058.00	41,992.00	-9,416.00
2007	29,515.00	22,666.00	12,995.00	29,537.00	30,010.00
2008	2,292.00	8,894.00	18,264.00	41,585.00	-14,440.00
2009	15,307.00	-3,652.00	15,262.00	32,801.00	14,881.50
2010	30,765.00	33,564.70	19,552.00	14,427.00	-21,296.70
Promedio consumo aparente en toneladas	17,554.27	6,254.97	22,138.73	30,647.00	4,161.89

Fuente: FAOSTAT (2012)