



Universidad Nacional Autónoma De México

Programa Único de Especializaciones en Economía

Dumping ecológico: Restricciones a la importación del biodiesel
proveniente de Indonesia por parte de la Unión Europea

ENSAYO

Que para obtener el grado de Especialista en Economía Ambiental y Ecológica

Presenta:

Irma Liliana Guijosa Ramos

Tutora

Mtra. Karina Caballero Güendulain

México, D.F. Mayo 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Irma Liliana Guijosa Ramos*¹

Dumping ecológico: Restricciones a la importación del biodiesel proveniente de Indonesia por parte de la Unión Europea.

Resumen

En este trabajo se revisa la relación entre comercio internacional y medio ambiente, se analiza la diferencia entre los conceptos de dumping y dumping ecológico y cómo es posible que derivado de la falta de inclusión de los costos ambientales en el precio final de los productos se desestabilice el mercado internacional. Se considera el impacto ambiental a mayor utilización de la materia prima del biodiesel de Indonesia (aceite de palma) derivados de la alta demanda del producto así como la propuesta de un programa de sustentabilidad como política de control de impacto ambiental.

Abstract

In this paper, I examine the relationship between international trade and environment and discuss the difference between the concepts of dumping and environmental dumping. It also explores how it is possible that the final price of the products is destabilizing the international market due to the lack of inclusion of environmental costs. The environmental impact of the increased use of raw material for biodiesel from Indonesia (Palm oil) derived from the high demand for the product is considered, as well as the proposal for a program of sustainability as an environmental impact control policy.

Palabras clave: comercio internacional, medio ambiente, dumping.

Clasificación JEL: F18, Q59.

¹ Especialidad en Economía Ambiental y Ecológica. División de Estudios de Posgrado, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. La autora agradece la asesoría para el desarrollo de este trabajo así como los comentarios al borrador por parte de la Mtra. Karina Caballero Güendulain.

Índice

Introducción.....	4
Capítulo I.-Comercio y Medio Ambiente.....	7
1.1 Relación entre el comercio internacional y el medio ambiente.....	7
1.2 Influencia del comercio exterior en el medio ambiente.....	8
1.3 Acuerdos ambientales internacionales.....	10
Capítulo II.-El biodiesel de aceite de palma en indonesia: análisis del sector y sus impactos ambientales.....	12
2.1 Análisis del mercado mundial de aceite de palma.....	12
2.2 Características ambientales del área de estudio.....	16
2.3 Impactos ambientales en el área de estudio.....	18
Capítulo III.-Restricciones a la importación del biodiesel por parte de la Unión Europea: estudio de la UE para la determinación del dumping y sus impactos económicos.....	21
3.1 Comercio exterior del biodiesel en la UE.....	21
3.2 Estudio de dumping de la UE (el estudio con el que determinó su política).....	24
3.3 Impactos económicos y ambientales de la política comercial de la UE.....	25
Capítulo IV.-Dumping y Dumping Ecológico.....	28
4.1 Restricciones arancelarias al comercio internacional.....	28
4.2 Concepto de dumping y dumping ecológico.....	31
4.3 Análisis del caso bajo la perspectiva del “dumping ecológico”.....	33
4.4 Propuesta de una producción sostenible del aceite de palma en Indonesia.....	34
Conclusiones.....	36
Bibliografía.....	38
Recursos Electrónicos.....	39

Introducción

El crecimiento y la liberalización del comercio internacional están transformando la manera de vivir y de trabajar en todo el mundo. Con un volumen anual de 18.270 millones de dólares en el valor de las exportaciones mundiales y 18.395 millones de dólares en el valor de las importaciones mundiales en el 2013 (OMC, 2014), los flujos comerciales y las normas que los rigen constituyen cambios económicos, ambientales y sociales.

El comercio internacional se está convirtiendo en un motor de desarrollo económico cada vez más importante pues se prevé que el comercio mundial registre un crecimiento moderado del 4.7% en 2014 y aumente a un ritmo mayor (5.3%) en 2015, de acuerdo a los análisis realizados por los economistas de la Organización Mundial de Comercio (OMC, 2014).

Cada día son más los países en vías de desarrollo que ven en el comercio y la inversión un aspecto central de sus estrategias de desarrollo, y también en todos los países desarrollados las consideraciones comerciales son cada vez más importantes en la concepción de las políticas económicas.

La relación del comercio y el medio ambiente no es algo nuevo en absoluto. A comienzos de 1970 se reconoció la relación entre el comercio y la protección del medio ambiente, tanto los efectos de las políticas ambientales en el comercio como los efectos del comercio en el medio ambiente. Hacia el final de la Ronda Uruguay (1986-1994), volvió a manifestarse un interés por las cuestiones ambientales relacionadas con el comercio y por el papel que debía desempeñar la que pronto sería la Organización Mundial del Comercio.

El impacto del comercio y de la explotación acelerada de recursos, trasciende regiones y se convierte en un problema global. De acuerdo con autores como Martínez, Alier & Roca, J. (2000) de lo anterior se desprende la “internacionalización de las externalidades”. Las externalidades (positivas o negativas) se refieren a los beneficios o daños causados por una actividad cuyo valor no se refleja en los precios o costos establecidos por el mercado.

Derivado de estos conceptos es necesario analizar la importancia de valorar adecuadamente estas externalidades e incluirlas en el precio de productos que a nivel mundial son altamente utilizados y que actualmente debido a las políticas internas de los países involucrados se busca la forma de imponer algún tipo de restricción al comercio de estas mercancías como medida para lograr frenar el impacto ambiental de su producción.

A continuación se expone el caso de la imposición de derechos antidumping al biodiesel importado de Indonesia por parte de la Unión Europea y que hace referencia a la relación comercio internacional-medio ambiente.

El 19 de noviembre de 2013 la Comisión Europea (CE) aprobó la imposición de derechos antidumping definitivos, de 18.9 por ciento para los próximos 5 años, a las importaciones de biodiesel proveniente de Indonesia, el cual se extrae del aceite de palma.

El Consejo de Ministros de Asuntos Generales de la Unión Europea (UE), ha concluido que las importaciones de Argentina e Indonesia a lo largo de 2012 incurrieron en dumping², al tener acceso a materias primas a precios “artificialmente bajos” en comparación con los precios del mercado mundial para los productores de biodiesel de la UE y que éste dumping ha causado un importante perjuicio a la industria europea.

La CE argumenta que los precios ofrecidos por ambos países derivan de los elevados impuestos debido a la política de tasas diferenciales a los precios de exportación que Argentina e Indonesia aplican sobre las materias primas utilizadas en la producción de biodiesel (semillas y aceite de soja en Argentina y aceite de palma en Indonesia) y que influyen dramáticamente en el precio final.

La imposición de los derechos antidumping está basada en el artículo VI del General Agreement on Tariff and Trade (GATT) de 1994, que autoriza la imposición de un derecho antidumping específico a las importaciones procedentes de un determinado país, por encima de los tipos consolidados, en los casos en los que el dumping cause o amenace causar daño a una

² El dumping es, en general, una situación de discriminación internacional de precios: el precio de un producto, cuando se vende en el país importador, es inferior al precio a que se vende ese producto en el mercado del país exportador. Organización Mundial de Comercio 2014.

rama de producción nacional o retrase de manera importante la creación de una rama de producción nacional, por lo cual la imposición del derecho antidumping es legalmente aceptable.

Este trabajo busca analizar como la medida antidumping establecida por la UE al biodiesel de Indonesia se puede analizar como una medida antidumping para contrarrestar un dumping ecológico, el cual hace referencia al precio de venta de bienes que no internaliza los costos sociales de la degradación ambiental (por ejemplo contaminación, agotamiento de recursos, pérdida de biodiversidad, etcétera), generada por una determinada actividad productiva.

La política de tasas diferenciales a los precios de exportación de Indonesia beneficia a los productores ya que sus precios no toman en cuenta el pago de impuestos por el deterioro ambiental que causan en la extracción del aceite de palma y permite que las importaciones al extranjero se ofrezcan a precios por debajo de la media internacional.

Para enfocar los puntos expuestos anteriormente esta investigación estará compuesta de seis capítulos los cuales tendrán los siguientes contenidos: En el Capítulo I se realiza una breve introducción a la relación Comercio-Medio Ambiente. En el Capítulo II se analiza el mercado mundial, las características e impactos ambientales del aceite de palma, lo cual permitirá dar las pautas para los posteriores análisis. En el Capítulo III se analiza el estudio que realizó la Unión Europea para la determinación del dumping y sus impactos económicos, lo cual permitirá dar las pautas para los posteriores análisis. En el Capítulo IV se analizan los conceptos de Dumping y Dumping Ecológico y se plantea una propuesta de una producción sostenible del aceite de palma en Indonesia como conclusión del estudio.

Capítulo I.- Comercio y Medio Ambiente

1.1 Relación entre el comercio internacional y el medio ambiente

Los ecosistemas proveen diversos servicios que sostienen la vida³. Bosques y humedales, por ejemplo, contribuyen a la regulación del clima, purificando y proveyendo agua, así como también creando hábitats para la biodiversidad.

Si la naturaleza no proporcionara estos servicios, los seres humanos nos veríamos obligados a desarrollar ecosistemas funcionales que proporcionen los mismos servicios ambientales que los actuales, sin embargo éstos no podrían proporcionar los servicios en forma gratuita.

La relación entre el comercio internacional y el medio ambiente es una relación tácita, ya que los productos que son comercializados bajo los regímenes de importación o exportación surgen a partir de insumos proporcionados por la naturaleza y transformados y/o modificados por la industria para satisfacer las necesidades y demanda de las personas.

De acuerdo con los Millennium Ecosystem Assessment (2010) actualmente, cerca del 60% de las funciones de los ecosistemas están siendo degradadas más rápidamente de lo que pueden recuperarse. Para que los servicios de los ecosistemas se mantengan, el manejo de éstos tiene que volverse más rentable que los usos alternativos de la tierra.

Las empresas de bienes y servicios representan al mayor stakeholder (Ayala, 2009) que utiliza los servicios que son provistos por los ecosistemas como insumos dentro de sus procesos productivos, generan impactos ambientales tales como: emisiones de gases CO₂, aguas residuales por procesos de transformación, modificación del uso de suelo del terreno en donde son instaladas y que afectan a la comunidad en donde se insertan.

³ Un ecosistema es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y el medio ambiente no viviente que interactúan como una unidad funcional. Los seres humanos son una parte integral de los ecosistemas. Millennium Ecosystem Assessment (2010).

La falta de políticas ambientales en los países en desarrollo ha provocado una sobreexplotación de los recursos naturales sin una adecuada planeación del ciclo de vida y utilización. Debido a los recientes estudios ambientales que muestran el rápido deterioro de la capa de ozono y los efectos devastadores del cambio climático (SEMARNAT 2009) y la escasez del agua, es que se han establecido acuerdos internacionales como el Acuerdo de Marrakech (1994), enfocado en trabajar en favor de un desarrollo sostenible.

1.2 Influencia del comercio exterior en el medio ambiente

La relación positiva entre comercio y medio ambiente se trasmite a través del crecimiento económico, cuya base explicativa es la teoría clásica de la ventaja comparativa de David Ricardo (1817), quien aseguró que existe siempre beneficio mutuo en el comercio entre dos países y dos bienes aun cuando un país tenga ventaja absoluta en la producción de los dos productos, produciéndose un crecimiento económico global.

Sin embargo esta teoría está basada sobre la inmovilidad de los factores ya que sólo contempla que el capital y el trabajo permanecen dentro de las fronteras del país que lo produce, generando así la ventaja comparativa.

El proceso de globalización a nivel mundial si bien permite que los países muestren ventajas comparativas en la producción de ciertos bienes ya no es posible asegurar que si un país se especializa en la producción se traduzca en una ventaja absoluta sobre los demás participantes del mercado, lo cual generaría un aumento en la producción mundial de ese bien pero no necesariamente un beneficio para todos los involucrados.

Para que los efectos positivos del comercio se transmitan al medio ambiente es necesario que se produzcan aumentos en los gastos de protección ambiental y el incremento y regulación de la producción de bienes con métodos que generen un menor impacto ambiental. Se requiere que el crecimiento económico vaya acompañado de un desarrollo integral, educativo, social, que haga tomar conciencia a la sociedad de la urgencia de emprender la protección del medio ambiente.

Por ejemplo, compañías internacionales como The Body Shop originaria de Reino Unido han comprendido que su target de compradores está mostrando una preocupación creciente por adquirir productos que sean amigables con el medio ambiente y que no hayan sido probados en animales, por lo cual han desarrollado relaciones con las comunidades que los proveen de materia prima para verificar y han modificado las pruebas de testeo para utilizar métodos alternos (The Body Shop, 2014).

En el caso del medio ambiente el argumento preocupante es que el crecimiento económico depende de la capacidad de los recursos ambientales en los cuales se produce un deterioro ambiental irreversible que no necesariamente se acompaña de un desarrollo en los países que producen las materias primas o los bienes finales.

Los efectos negativos del comercio sobre el medio ambiente se deben a que aún no se ha determinado una adecuada valoración y asignación de los recursos en los mercados, los precios de mercado de bienes y servicios no reflejan los costos medioambientales debido a que los recursos naturales carecen de un precio que refleje su valor en términos económicos.

La valoración económica puede ser un instrumento útil para la gestión de los recursos naturales ya que permite poner en evidencia los diferentes usos de los recursos biológicos y la biodiversidad. Al demostrar que la conservación de la biodiversidad puede tener un valor económico positivo mayor que el de las actividades que la amenazan, la información que se pueda generar sobre sus beneficios ecológicos, culturales, estéticos y económicos apoyará las acciones para protegerla y conservarla productivamente, lo cual puede influir en la toma de decisiones gubernamentales.

Para realizar los análisis de valoración económica se puede utilizar una clasificación aproximada de los valores de los recursos naturales como la propuesta por Munasinghe, M y E. Lutz. (1993).

Cuadro 1. Clasificación de los valores de los recursos naturales

Clasificación de los valores de los recursos naturales				
Valor de uso		Valor de no uso		
Directo	Indirecto	de opción	de herencia	de existencia
Productos de consumo o servicios directos	Beneficios funcionales	Uso directo o indirecto futuro	Valor de legar valores a los descendientes	Valores éticos
Usos extractivos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia prima ▪ Alimentos ▪ Biomasa ▪ Cultivo y pastoreo ▪ Colecta de especímenes y material genético ▪ Conversión a otro uso ▪ Hábitat humano 	Eco sistémicas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto preservación y evolución del sistema ▪ Ciclaje de nutrientes ▪ Conocimiento e investigación científica actual ▪ Hábitat migratorio ▪ Fijación de nitrógeno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Continuidad del sistema ▪ Obtención de nueva materia prima ▪ Nuevos conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección del hábitat ▪ Evitar cambios irreversibles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimiento de la existencia ▪ Protección del hábitat ▪ Evitar cambios irreversibles ▪ Culturales, estéticos y religiosos
Usos no extractivos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Salud ▪ Recreación <ul style="list-style-type: none"> - ecoturismo de agua - deporte ▪ Actividades culturales y religiosas ▪ Navegación ▪ Producción audiovisual 	Ambientales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección y regeneración de suelos ▪ Captación y purificación ▪ Protección de cuencas ▪ Control de plagas ▪ Control de inundaciones ▪ Protección contra tormentas ▪ Regulación climática ▪ Retención de carbono ▪ Estabilización costera 			

Fuente: Munasinghe, M y E. Lutz. (1993)

1.3 Acuerdos ambientales internacionales

La Organización Mundial de Comercio (OMC) no cuenta con acuerdos específicos sobre medio ambiente (OMC, 2014). No obstante, los Acuerdos de la OMC confirman el derecho de los gobiernos a proteger el medio ambiente, siempre que se cumplan ciertas condiciones, y varios de ellos incluyen disposiciones que reflejan preocupaciones ambientales.

Al finalizar la Ronda Uruguay, en 1994, los Ministros de Comercio de los países participantes decidieron empezar un amplio programa de trabajo sobre comercio y medio ambiente en la OMC. Se estableció el Comité de Comercio y Medio Ambiente, el cual incorpora cuestiones relativas al medio ambiente y el desarrollo sostenible dentro de la OMC.

El Comité abarca todas las esferas del sistema multilateral de comercio: bienes, servicios y propiedad intelectual. Se dedica al estudio de la relación entre comercio y medio ambiente y en su caso, a formular recomendaciones sobre los cambios en los acuerdos comerciales para incluir cuestiones ambientales (OMC, 2014).

Capítulo II. Biodiesel de aceite de palma en Indonesia: Análisis del sector y sus impactos ambientales

2.1 Análisis del mercado mundial de aceite de palma

El aceite de palma se obtiene del fruto de la palma (*Elais guineensis*), la cual es originaria de África Occidental, pero en la actualidad se cultiva en numerosas regiones tropicales del mundo. Debido a su mejor rendimiento por hectárea, sus bajos costos de producción y sus múltiples usos, la palma se convirtió en la principal fuente de aceite vegetal del planeta por delante de la soja, con más de 55 millones de toneladas producidos el año pasado, el 34.71% de la producción mundial de aceite comestible (USDA FAS, 2014).

Es por estas características que el aceite de palma en Indonesia comenzó a elaborarse de forma industrial y las grandes productoras lo revenden a compañías más pequeñas para elaborar diversos productos de exportación de industrias tales como la industria química, cosmética, de alimentación animal y más recientemente para elaboración de biodiesel.

Utilizando la Terminología Unificada sobre Dendroenergía (UWET) de la Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) el biodiesel a base de aceite de palma lo podemos ubicar como un “Agro biocombustible”:

Cuadro 2. Ubicación del biodiesel a base de aceite de palma en la Terminología Unificada sobre Dendroenergía.

Biodiesel a base de aceite de palma	
Energía	Bioenergía (o energía procedente de la biomasa): comprende todas las formas de energía derivada de combustibles orgánicos (biocombustibles) de origen biológico utilizados para producir energía. Comprende tanto los cultivos destinados a producir energía que se cultivan específicamente, como las plantaciones polivalentes y los subproductos (residuos y desechos). El término subproductos incluye los subproductos sólidos, líquidos y gaseosos derivados de las actividades humanas. Se puede considerar a la biomasa como una forma de energía solar transformada.
Fuentes de bioenergía	Biocombustibles: combustibles orgánicos primarios y/o secundarios derivados de la biomasa que pueden utilizarse para generar energía térmica por combustión o mediante otra tecnología. Comprenden tanto los cultivos destinados a producir energía, cultivados específicamente como las plantaciones polivalentes y los subproductos (residuos y desechos). El término subproductos incluye los mal llamados residuos y desechos sólidos, líquidos y gaseosos derivados de las actividades de elaboración de la biomasa. Las principales definiciones utilizadas en la UWET incluyen tres tipos de biocombustibles: combustibles de madera, agro combustibles y subproductos de origen municipal.
B. Agro combustibles	Cultivos destinados a ser utilizados como combustible: especies de plantas cultivadas en plantaciones o granjas destinadas a producir materia prima para la producción de biocombustibles. Estos cultivos se pueden producir en granjas terrestres (yuca, caña de azúcar, euphorbia, etc.), en granjas marinas (algae) o en granjas de agua dulce. Los cultivos para combustible producidos en tierra se pueden clasificar en: cultivos de azúcar/almidón, cultivos oleaginosos y otros cultivos energéticos.

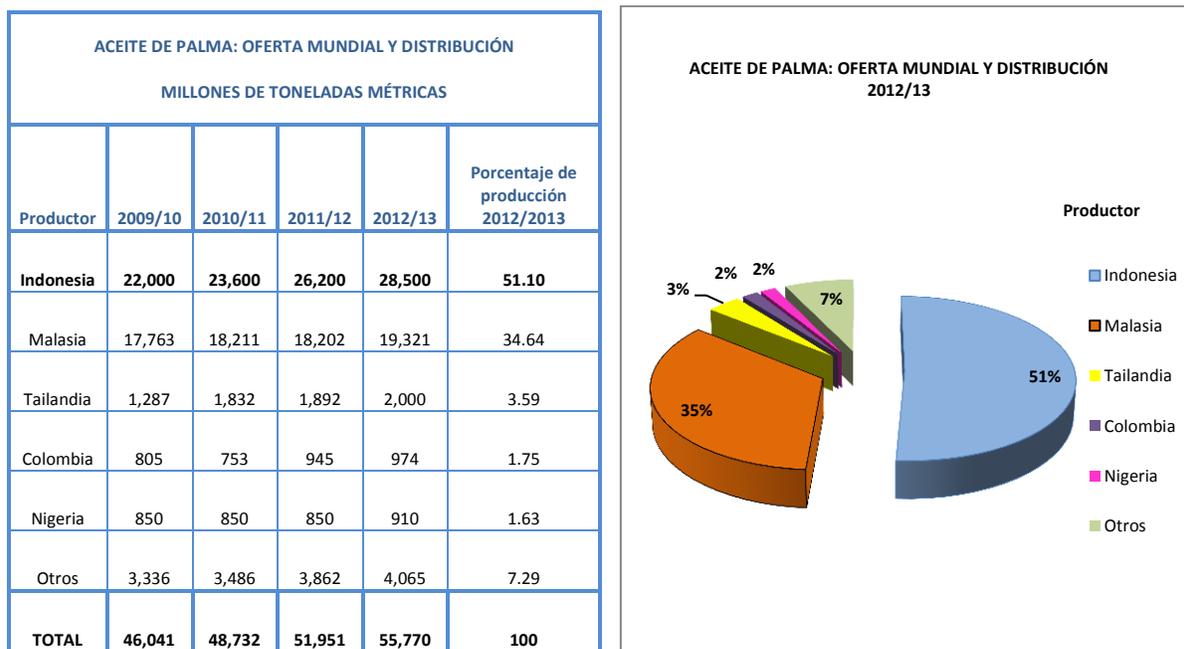
Fuente: Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2014).

Producción de aceite de palma a nivel mundial

De los 55 millones de toneladas métricas (MT) de aceite producidos al año, los mayores productores son Indonesia (28.5 MT) y Malasia (19.3 MT), que representan el 85% de las exportaciones mundiales. Le siguen a gran distancia otros países como Tailandia (2.0 MT), Colombia (0.97 MT), Nigeria (0.91 MT), y otros como Papúa Nueva Guinea, Costa de Marfil, Ecuador, Honduras, Ghana, Camerún, Costa Rica o Perú, que producen los 4 MT restantes (USDA FAS, 2014).

En la gráfica 1 se muestra que la producción en toneladas métricas por parte de Indonesia aumento en un 29% durante el período 2009-2013.

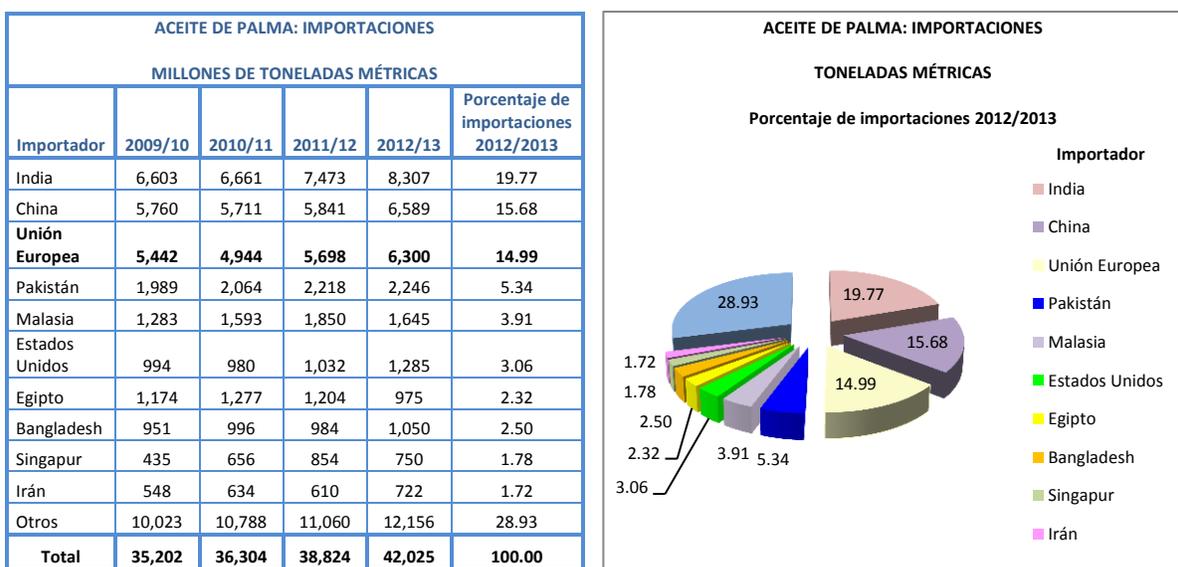
Gráfica 1. Producción en toneladas métricas por parte de Indonesia durante el período 2009-2013.



Fuente: USDA Febrero 2014

Las importaciones mundiales de aceite de palma durante el año 2012-2013 alcanzaron los 42,025 MT, siendo la India el mayor importador con 19.77% de la importación mundial u 8,307 millones de MT. En segunda posición se ubicó China con el 15.68% o 6,589 millones de MT y en tercer sitio, la Unión Europea con 14.99% o 6,300 millones de MT. El resto del mundo representó el 28.93% de la producción mundial o 12,156 millones de MT.

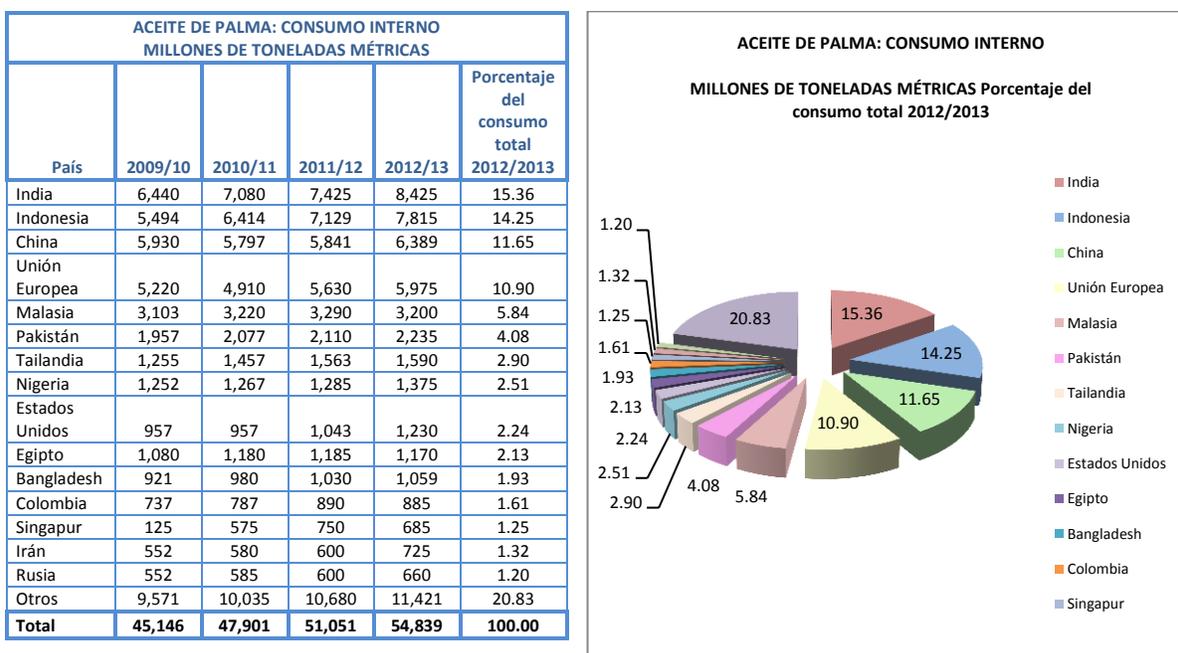
Gráfica 2. Importaciones mundiales de aceite de palma durante el año 2012-2013.



Fuente: USDA Febrero 2014

El consumo en el mercado interno de aceite de palma durante el año 2012-2013 alcanzó los 54,839 millones de toneladas métricas, siendo la India el mayor consumidor con 15.6% de la producción mundial u 8,425 millones de MT. En segunda posición se ubicó Indonesia con 14.25% o 7,815 millones de MT y en tercer sitio, China con 11.65% o 6,389 millones de MT. El resto del representó el 20.83% de la producción mundial o 11,421 millones de MT.

Gráfica 3. Consumo en el mercado interno de aceite de palma durante el año 2012-2013.



Fuente: USDA Febrero 2014

De acuerdo a un informe de la consultora Oil World, la producción mundial de biodiesel, se incrementó en 2.5 millones de MT en 2013, en comparación con 1.6 millones de MT que aumento en el 2012. Se estima que al cierre del año 2013 la producción mundial de biodiesel se cuantificará en 26 millones de MT.

La mayor producción de biodiesel en 2013 ha sido en parte promovida por un incremento en el uso de mezclas, pero el mayor impacto se debe al aumento en el uso del mismo, favorecido por la competitividad de los precios de aceites vegetales en comparación con los precios del petróleo.

El aceite de palma ha mostrado un gran incremento en su producción, habiendo duplicado las cantidades. Indonesia encabeza el sector, con una producción de 2.5 millones de toneladas de biodiesel a base de aceite de palma, del cual se exporta un 60%, siendo el sobrante destinado al consumo interno.

Se espera que la producción de Indonesia se mantenga en alza entre 7.5% y 10% para el 2014.

Cuadro 3. Industria del Biodiesel en Indonesia 2006-2014

Industria del Biodiesel en Indonesia (millones de litros)									
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Stock Inicial	0	27	18	15	81	38	30	60	160
Producción	65	270	630	330	740	1,575	2,200	2,200	2,000
Importaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exportaciones	33	257	610	204	563	1,225	1,500	1,300	1,100
Consumo	5	22	23	60	220	358	670	800	1,000
Stock Final	27	18	15	81	38	30	60	160	60
Capacidad de Producción									
Número de Biorefinerías	2	7	14	20	22	22	26	26	26
Capacidad	215	1,709	3,138	3,528	3,936	3,936	4,280	4,280	4,280
Uso	30.20%	15.80%	20.10%	9.40%	18.80%	40.00%	51.40%	51.40%	46.70%
Utilización de materias primas (1,000 toneladas métricas)									
Materia Prima (Aceite Crudo de Palma)	64	265	619	324	727	1,548	2,162	2,162	1,966
Ingreso al mercado (Millones de litros)									
Biodiesel,	5	22	23	60	220	358	670	800	1,000
Diesel,	9,039	9,370	10,282	12,717	15,065	16,021	17,063	18,172	19,353
Mezcla	0.10%	0.20%	0.20%	0.50%	1.50%	2.20%	3.90%	4.40%	5.20%
Diesel, total	28,131	29,421	30,830	32,342	33,932	35,636	37,464	39,401	41,484

Fuente: USDA 2014

2.2 Características ambientales del área de estudio

La gran profundidad de los suelos de turbera en la península de Riau (en la isla indonesia de Sumatra) los convierte en uno de los almacenes de carbono naturales más grandes de la Tierra y donde se localizan 25% de las plantaciones del país de aceite de palma por lo que su permanencia es importante para frenar el cambio climático.

Asimismo, según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2011), la destrucción de bosques y turberas *tropicales* de Indonesia representan el 20% de las emisiones de carbono en todo el mundo.

Indonesia es un país altamente boscoso, con aproximadamente el 60% de cubierta forestal (105 millones de hectáreas). Sus bosques representan alrededor del 10% de los bosques tropicales del mundo.

El país es gran productor de productos forestales. Su diversidad de bosque es denominada los "Bosques del Paraíso". Estos bosques, predominantemente de hoja perenne, incluyen varios tipos diferentes como manglares y bosques pantanosos, así como selva tropical (Greenpeace 2014).

La actividad forestal es la que obtiene los mayores ingresos por exportación del sector agrícola. Indonesia es un exportador líder de paneles de madera, especialmente de madera chapeada, con una cada vez más creciente exportación de pasta. Las exportaciones totales de los productos forestales ascendieron a unos 4.8 mil millones de dólares EE.UU., en 1999. La producción de papel y cartón para exportar ha aumentado significativamente en los últimos años.

Tradicionalmente, las familias indonesias en las zonas rurales siempre han dependido del combustible del huerto familiar o de los cultivos agrícolas de la hacienda. Se estima que las huertas familiares suministran alrededor del 80 al 85 por ciento de las necesidades de dendroenergía de los hogares y de madera para la construcción local.

La silvicultura es un sector estratégico en la creación de oportunidades de trabajo. El número de personas empleadas en el sector forestal se elevó aproximadamente de 10.6 millones en 1993 a alrededor de 15.4 millones en 1998. Hoy en día, se explora activamente el potencial del ecoturismo forestal en Indonesia. En especial, se procura que el ecoturismo logre un mayor desarrollo en las Reservas de caza y los Parques naturales.

Desarrollo del aceite de palma en Indonesia

El desarrollo del sector del aceite de Palma en el sur de Asia oriental se remonta a 1848, cuando se transportaron cuatro plántulas de África a los jardines botánicos de Buitenzorg (la actual Bogor) de Java, en Indonesia, que estaba bajo control holandés.

Estas palmas fueron transferidas de Deli a Sumatra, donde fueron inicialmente usados como ornamentos. La primera plantación de la palma en Indonesia para propósitos de explotación fue establecida en 1911, usando las semillas de las palmas de Deli. Estas plantaciones crecieron hasta cubrir una superficie de 200,000 hectáreas. A partir de 1968, el gobierno del presidente Suharto creó las condiciones para invertir en el sector de las plantaciones y silvicultura (Van Gelder, 2006).

Debido a la alta demanda de productos de aceite de Palma en el extranjero (especialmente de mercados emergentes tales como China e India) el gobierno indonesio ha decidido apoyar la expansión de las plantaciones de aceite de palma en varias partes de Indonesia. Kalimantan y Sumatra han recibido las mayores concesiones para plantaciones, en el 2011 casi 11 millones de hectáreas de la tierra había sido asignadas para fincas de Palma de aceite (Slette & Wiyono 2011).

Problemas

Los incendios son una seria amenaza para la economía y el medio ambiente en Indonesia, con efectos aún en los países vecinos (por ejemplo, en el turismo). Graves incendios de bosques, malezas y fuegos incontrolados en 1993-1994 y en 1997-1998 quemaron millones de hectáreas.

Sólo los incendios de 1997 afectaron alrededor de 5 millones de hectáreas, de las cuales el 20% se encontraba en las tierras forestales, provocando una pérdida de más de 2.8 mil millones, que era más del doble del total de la ayuda externa recibida anualmente. Los concesionarios forestales y los que tratan de establecer plantaciones de cultivo arbóreo son los que mayormente contribuyen a provocar los incendios. Indonesia y los países vecinos de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN por sus siglas en Inglés) han tomado las medidas necesarias de lucha y prevención de incendios, entre ellos, la vigilancia.

En junio de 2002 se estableció un acuerdo de la ASEAN sobre la lucha contra la contaminación de la bruma transfronteriza. Una gran cantidad de donantes e instituciones internacionales colaboran con Indonesia y otros países miembros de la ASEAN para resolver los problemas y limitaciones generadas por los incendios forestales.

Las actividades ilícitas, entre ellas la excesiva tala de los bosques, en zonas no autorizadas y robos, son causas principales de deforestación y degradación de los bosques. Los troncos cortados ilegalmente a menudo pasan de contrabando a los países vecinos sin pagar aranceles, contribuciones o tasas, y luego se vuelven a exportar a Indonesia. Las redes de extracción ilegal extensiva operan a nivel de distrito. Se ha estimado que la explotación maderera ilícita equivale del 40 al 60 por ciento del suministro total a la industria de madera.

2.3 Impactos ambientales de la producción de biodiesel a base de aceite de palma en el área de estudio

La producción de aceite de palma es la mayor causa de deforestación en Indonesia. Datos del Ministerio de Mapas Forestales muestran que Indonesia está perdiendo aproximadamente 620.000 hectáreas de bosque cada año entre 2009 y 2011 (un área mayor que el tamaño de Brunei). La expansión del aceite de palma en Nueva Guinea y África ya está amenazando sus bosques, lo que desató la controversia y el conflicto con las comunidades locales. El 70% de las plantaciones de palma en Indonesia y el 50% en Malasia, están situadas en zonas que previamente eran bosque tropical.

Además de los problemas ambientales que surgen del hecho de que las plantaciones de palma se expanden sobre los bosques tropicales, tales como la destrucción del ecosistema y de biodiversidad, en este tipo de plantaciones son utilizados plaguicidas tóxicos (como el Paraquat o el Gramoxone), que son peligrosos para la salud de los campesinos que trabajan en los cultivos.

La sustitución de los bosques tropicales por plantaciones industriales sin una regulación adecuada por parte del gobierno se debe a que se argumenta que las plantaciones de palma se expanden sobre tierras degradadas o “marginales”, sin embargo esto es cuestionable ya que las tierras de cultivo son utilizadas por los pobladores.

La frontera agrícola está siendo desplazada por los monocultivos provocando la deforestación. Por esas razones, en la práctica, los monocultivos como el de la palma aceitera sustituyen bosques tropicales y otros ecosistemas, provocando una grave deforestación. La desaparición de bosques afecta al ambiente en su conjunto: la deforestación trae consigo pérdida de biodiversidad, genera emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático, sequía, etc.

Además, las plantaciones de palma implican contaminación del agua y la aparición de plagas y enfermedades por la ruptura del equilibrio ecológico y cambios en las cadenas alimentarias. Esto significa que la conservación del agua, de los suelos, de la flora y de la fauna se ven seriamente amenazadas por las plantaciones de palma en aquellos países donde se están expandiendo.

La expansión de los monocultivos de palma aceitera se da a costa de la degradación, la quema de turberas y la deforestación, las cuales por si misma generan grandes cantidades de emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera. A estas se suman las emisiones por la pérdida de carbono del suelo, el uso de fertilizantes nitrogenados, las emisiones de la maquinaria agrícola y la pérdida de sumideros de CO₂.

El aceite de palma se utiliza para la producción industrial de biodiesel. A pesar de que los agro combustibles se promocionan como combustibles “verdes” con un menor impacto en el medio ambiente.

En un estudio realizado en el 2008 por Jorn P.W. Scharlemann y William F. Laurence, del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, se midió la influencia de los biocombustibles en las emisiones de CO₂. Los autores concluyeron que 80% de los biocombustibles reducen las emisiones de CO₂ en un 30%. El etanol reduciría las emisiones en 13% y el biodiesel en 79%, comparados con el diesel petrolero

Sin embargo afirman que los cultivos de los que se extraen biocombustibles presentan balances energéticos negativos: para producirlos se necesita invertir más energía de la que se obtiene. Por ejemplo, se ha calculado que, en el caso del etanol de maíz, por cada unidad de energía fósil gastada en su producción se recuperan 0.78 unidades; y que en el peor de los casos (el del biodiesel producido a partir de la soya) se recuperan 0.53 unidades, la mitad de la energía que fue invertida.

Pérdida de Biodiversidad

La Organización No Gubernamental (ONG) española “Proyecto Gran Simio” (2014) denuncia que la población de orangutanes de la parte indonesia de Borneo se ha reducido a la mitad en los últimos diez años y en el caso de los orangutanes de Sumatra la situación es crítica. Ambas especies están en serio peligro de extinción debido a la destrucción de su hábitat, de acuerdo con la ONG Orangutan Conservancy, los orangutanes sólo viven en Asia, Sumatra y Borneo y estima que quedan unos 20.000 ejemplares vivos, lo que significa que si esta situación se sostiene en el tiempo se extinguirán en un periodo de diez años.

Capítulo III.-Restricciones a la importación del biodiesel por parte de la Unión Europea: estudio de la UE para la determinación del dumping y sus impactos económicos

3.1 Comercio exterior del biodiesel en la UE

El aceite de palma es utilizado como ingrediente principal para diversas industrias: agroalimentaria, la industria química, cosmética, alimentación animal y más recientemente para biocombustibles, por lo que su utilización ha generado un aumento generalizado de la demanda en los países de la UE.

El consumidor europeo es consciente de las implicaciones que trae el cultivo de palma y es muy exigente con respecto a las certificaciones necesarias que comprueben que la producción es sostenible y amigable con el medio ambiente (Greenpeace, 2014).

El 6 de abril de 2009, el Consejo Europeo adoptó el paquete de Energía y Cambio Climático para la Unión Europea (CCP por sus siglas en inglés). La Directiva de Energía Renovable (RED) entro en operaciones el 25 de junio de 2009 y que forma parte de este paquete se convirtió en legislación nacional para los estados miembros en diciembre de 2010.

El paquete CCP tiene como objetivo el cumplimiento de las fórmula “20/20/20” para el año 2020 (EUR-LEX 2014):

- 20% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero comparado con las emisiones de 1990.
- 20% de mejora de la eficiencia energética
- 20% de consumo de energías renovables del cual un mínimo del 10% debe de ser utilizado en el sector transporte por todos los miembros de la UE.

El uso de biocombustibles como el biodiesel y el bioetanol para el sector transporte está sujeto al cumplimiento de una serie de criterios que determinen que su producción es sustentable:

- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en al menos un 35 por ciento en comparación con los combustibles fósiles. Desde 2017, la reducción tiene que ser 50 por ciento, y al menos 60 por ciento para las instalaciones nuevas.
- Los biocombustibles de segunda generación reciben doble crédito. Esto significa que los biocombustibles producidos a partir de lignocelulosa⁴, celulosa no alimentaria, desechos y residuos contarán doble hacia la meta. Los cálculos se realizan sobre una base energética.
- La electricidad obtenida de fuentes renovables consumida por los automóviles será contada por un factor de 2.5, por lo que ayudará a los países a alcanzar las metas más rápidamente.

En octubre de 2012, la Comisión Europea (CE) publicó una propuesta para limitar a nivel global la conversión de tierra para producción de biocombustibles y aumentar los beneficios climáticos de los biocombustibles utilizados en la UE. El uso de biocombustibles basados en alimentos para cumplir con el objetivo de energía renovable del 10% de la Directiva de Energías Renovables se limitará al 5%.

Cuadro 4. Principales proveedores de aceite de palma para la Unión Europea en 2011.

País de Origen	Participación % 2011
Indonesia	0.33
Holanda	0.2
Malasia	0.2
Papúa Nueva Guinea	0.08
Alemania	0.05
Tailandia	0.02
Colombia	0.02
Italia	0.02
Bélgica	0.01
Ecuador	0.01
Otros	0.07

Fuente: Oil World 2013.

⁴ La lignocelulosa (celulosa, hemicelulosa y lignina) es el principal y más abundante componente de la biomasa producida por la fotosíntesis, anualmente se forman 200,000 millones de toneladas en el mundo (Ragauskas *et al.*, 2006).

La UE es uno de los mayores consumidores de aceite de palma a nivel mundial, su consumo global se ha mantenido en un rango del 15-20% en los últimos 20 años, le siguen en consumo India con 15% del consumo global, China 14%, Indonesia 12–15% (Oil World, 2014).

En el periodo del 2006–2012, los países de la UE incrementaron su uso de aceite de palma en un 40% de 4.5 a 6.4 millones de toneladas. En 2012 alrededor de 1.9 millones de toneladas fueron utilizadas para la producción de biodiesel (USDA FAS 2013), 3.9 millones de toneladas fue utilizado por el sector no energético, que está representado principalmente por la producción de alimentos, las industrias oleo-químico (pinturas, lubricantes) y cuidado personal (cosmética, detergentes). En la escala de la UE-27, la industria de biocombustibles ha aumentado el uso de aceite de palma en 365 por ciento en 2006–2012, que puede ser vinculada principalmente al crecimiento de la producción de biodiesel estimulado por las políticas del gobierno durante dicho período.

De acuerdo con el Gain Report 2013 (USDA FAS) el biodiesel es el combustible más importante para la UE y representa el 70% del total del mercado de transporte con biocombustibles. Es el primer biocombustible desarrollado y utilizado en el sector del transporte a partir de los años 90.

Cuadro 5. Producción de Biodiesel 2007-2011.

Producción de Biodiesel (Miles de barriles por día)										
	2007	% de la producción mundial	2008	% de la producción mundial	2009	% de la producción mundial	2010	% de la producción mundial	2011	% de la producción mundial
Producción mundial	178.83	100.00	262.1	100.00	309.07	100.00	337.76	100.00	403.74	100.00
Unión Europea	121.76	68.09	147.88	56.42	171.96	55.64	181.16	53.64	175.55	43.48
Indonesia	1	0.56	2	0.76	6	3.49	8	2.37	20	4.95

Fuente: USDA FAS 2013

Cuadro 6. Industria del Biodiesel en la Unión Europea 2006-2014.

Industria del Biodiesel en la Unión Europea (millones de litros)									
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Stock Inicial	0	0	0	1100	805	530	440	880	790
Producción	5,410	6,670	9,550	9,860	10,710	10,920	9,665	10,280	10,280
Importaciones	70	1,060	2,020	2,190	2,400	3,005	3,215	1,700	1,800
Exportaciones	0	0	70	75	115	95	110	200	200
Consumo	5,480	7,730	10,400	12,270	13,270	13,920	12,330	11,870	12,000
Stock Final	0	0	1,100	805	530	440	880	790	670
Capacidad de Producción									
Número de Biorefinerías	119	187	240	248	260	256	256	256	256
Capacidad	6,600	12,745	18,375	23,230	23,700	24,470	25,220	25,220	25,220
Uso	82%	52%	52%	42%	45%	45%	38%	41%	41%
Utilización de materias primas (1,000 toneladas métricas)									
Materia Prima (Aceite Crudo de Palma)	280	390	600	660	910	650	430	910	910
Ingreso al mercado (Millones de litros)									
Biodiesel,	5,480	7,730	10,400	12,270	13,270	13,920	12,330	11,870	12,000
Diesel,	225,145	232,891	230,968	225,221	229,725	231,103	229,949	232,246	234,801
Mezcla	2.43%	3.32%	4.50%	5.45%	5.78%	6.02%	5.36%	5.11%	5.11%
Diesel, total	230,625	240,621	241,368	237,491	242,995	245,023	242,279	244,116	246,801

Fuente: USDA FAS 2014.

A consecuencia de la imposición de derechos antidumping definitivos, por los próximos 5 años, de 18.9 por ciento para el biodiesel de Indonesia, el Consejo Europeo proyecta que para 2014 las importaciones disminuirán a la mitad. Esta política puede significar un mercado abierto para que países como Malasia y Brasil puedan exportar biodiesel a la UE.

3.2 Estudio antidumping realizado por la Unión Europea

La Asociación Europea de Biodiesel (EBB) presentó el 17 de julio de 2012 una denuncia en la que señalaba que existe una distorsión en los precios de las materias primas de Argentina e Indonesia y basadas en las tasas diferenciales a la exportación (TDE) que aplican estos dos países, mediante las que se grava en menor medida el biodiesel elaborado que la materia prima con la que se fabrica, y que ello ha podido generar una situación de dumping.

Esta diferencia entre el precio nacional y el precio a la exportación hace que la importación de biodiesel argentino e indonesio haya aumentado y, por tanto, la industria europea se esté viendo muy afectada.

La CE inició una investigación de 15 meses tomado tras la denuncia ya que se decidió que las pruebas aportadas por EBB eran suficientes para justificar la apertura de un procedimiento formal de investigación. La investigación sobre el dumping y el perjuicio abarcó el período comprendido entre el 1 de julio de 2011 y el 30 de junio de 2012.

Según el Reglamento (UE) no. 490/2013 de la Comisión de 27 de mayo de 2013 por el que se establece un derecho antidumping provisional sobre las importaciones de biodiesel originario de Argentina e Indonesia, la UE concluyó que los mercados de biodiesel de Argentina e Indonesia están muy regulados por el Estado, por lo que se consideró que las ventas nacionales no se realizan en el curso de operaciones comerciales normales. También concluye que los precios internos de la principal materia prima utilizada por los productores de biodiesel en Argentina e Indonesia eran artificialmente inferiores a los precios internacionales debido a la distorsión creada por el sistema del impuesto a la exportación y, por ende, los costos de la principal materia prima no se reflejaban de forma razonable en los registros de los productores investigados.

Por lo cual, derivado de esta investigación el 19 de noviembre de 2013 se aprobó por la Comisión Europea (CE) la imposición de derechos antidumping definitivos, por los próximos 5 años, de 18.9 por ciento para el biodiesel de Indonesia, el cual se extrae del aceite de palma.

3.3 Impactos económicos y ambientales de la política comercial de la UE sobre el biodiesel a base de aceite de palma

De acuerdo con el Permata Hijau Group, una de las compañías cooperativas más importantes de Indonesia, las imposiciones de los derechos antidumping se verán reflejadas en los márgenes de utilidad del mes de mayo de 2014. Los productores indonesios están valorando si el mercado nacional o el mercado de exportación es el más conveniente para el biodiesel.

En agosto del 2010 el Ministerio de Energía y Recursos Minerales de Indonesia (MEMR por sus siglas en inglés) estableció la Dirección General de Energía Renovable (DG EBTKE), cuyos objetivos eran: un fuerte desarrollo de la producción y consumo del biodiesel, el incremento del subsidio al biodiesel de IDR⁵ 2,000 por litro a 3,500 IDR por litro para el año 2012-2013 e incrementar la tasa de fusión para biodiesel subvencionado de 5 por ciento a 7.5 por ciento en 2012 y finalmente a 10% en 2013.

Los derechos antidumping impuestos por parte de la UE para las importaciones de biodiesel, podrían impulsar a Indonesia a utilizarlo a nivel interno y volverse autosuficiente durante los próximos 10 a 12 años. De acuerdo con la agencia de información económica PLATTS, la realización de este plan requiere del manejo de varios factores, como los subsidios a los combustibles y el precio del aceite de palma y gasoil en el mercado internacional.

Las importaciones de petróleo representan una parte importante del total de compras externas de Indonesia, y el reciente aumento del déficit en la cuenta corriente del país y la consiguiente depreciación de la rupia indonesia obligaron al gobierno de Yakarta a buscar la manera en que pueda reducir las importaciones de petróleo.

Debido a la situación del biodiesel, la proporción de mezcla de biodiesel en gasoil se elevó a partir del mes de octubre de 2013 y, llegará al 25% en el transporte, la industria y el comercio en el año 2025, y 30% en el sector de la energía para el año 2016 (PLATTS 2014).

La demanda actual de gasoil⁶ en el mercado interno es de 37 millones de kilolitros/año (232.7 millones de barriles), esto significa que si todo va según el plan, Indonesia sustituiría 9.250.000 kl (58 millones de barriles) de gasoil con biodiesel para el año 2025. Esta cifra es más

⁵ El IDR es un certificado negociable emitido por un banco que representa la propiedad de acciones de una empresa extranjera.

⁶ El gasóleo, también denominado gasoil o diesel, es un líquido de color blanco o verdoso y de densidad sobre 832 kg/m³ (0,832 g/cm³) compuesto fundamentalmente por parafinas y utilizado principalmente como combustible en motores diesel y en calefacción. Su poder calorífico es de 35,86 MJ/l (45,10 MJ/Kg).

Cuando es obtenido de la destilación del petróleo se denomina petrodiesel y cuando es obtenido a partir de aceites vegetales se denomina biodiesel. El diesel cuesta algo menos que la gasolina por una cuestión de impuestos, su rendimiento es más eficaz (un vehículo diesel consume menos combustible por distancia recorrida que un vehículo de gasolina).

alta que los 36 millones de barriles/año de gasoil en la actualidad se importan. El gobierno indonesio pretende reducir las importaciones de gasoil a 27.5 millones de barriles en el año 2014.

Capítulo IV.-Dumping y Dumping ecológico

4.1 Restricciones Arancelarias al comercio internacional

En la actualidad están en vigor unos 200 acuerdos internacionales (al margen de la OMC) relativos a diversas cuestiones ambientales (OMC 2014). Se les denomina acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA).

Aproximadamente 20 de esos acuerdos incluyen disposiciones que pueden afectar al comercio: por ejemplo, prohíben el comercio de determinados productos o permiten a los países que restrinjan el comercio en determinadas circunstancias. Entre ellos figuran el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Ante los daños causados al medio ambiente, los Miembros de la OMC en un esfuerzo por disminuir los impactos ambientales han planteado diversas restricciones al comercio como las que son mencionadas por Jansen & Lugard (1990):

1.-Las restricciones al comercio adoptadas para proteger bienes que se encuentran dentro del territorio nacional del Estado que las dictan no han representado un problema.

2.-Los procesos y métodos de producción utilizados en otros países que no alcanzan el nivel deseado, se establecen prohibiciones a la importación con el propósito de inducir a otros Estados a que observen los mismos estándares de protección ambiental en la producción de los bienes, o lo más parecidos, que los del país que las dicta.

Un ejemplo muy conocido es el caso que afectó a México por la utilización de redes de pesca del atún que no permitían la escapada de los delfines que eran accidentalmente pescados. También la autorización de importación de madera tropical únicamente de aquellas explotaciones

sostenibles o la importación del papel para cuya producción no se haya utilizado técnicas de blanqueado que perjudican al ozono. Este tipo de práctica se considera incompatible con el GATT.

Sin embargo, aún quedan sin resolver aquellos casos en los que ambos países litigantes son a la vez parte de acuerdos internacionales relativos a los métodos de producción que se cuestionan.

3.- Aquellas medidas que protegen los bienes comunes o global commons. En este caso debería ser importante observar si los acuerdos internacionales ya existen y si los Estados, sobre todo el Estado comerciante, se encuentran afectados por estos peligros ambientales globales, lo que generalmente será el caso.

4.- Si no es así, nos encontraríamos ante una cuarta categoría en la cual una restricción al comercio no podría estar justificada aunque las acciones derivadas de estas operaciones comerciales se traduzcan en impactos ambientales.

El Comité de la OMC indica que los acuerdos sobre el medio ambiente constituyen la forma más eficaz de hacer frente a los problemas internacionales en la esfera del medio ambiente. Afirma que ese enfoque complementa la labor de la OMC de búsqueda de soluciones convenidas internacionalmente para los problemas del comercio. En otras palabras, es mejor recurrir a las disposiciones de un acuerdo internacional sobre el medio ambiente que intentar unilateralmente cambiar las políticas ambientales de otros países (por ejemplo los casos prácticos de las diferencias camarones-tortugas y delfín-atún).

Cuadro 7. Casos prácticos de las diferencias camarones-tortugas y delfín-atún.

	"Estados Unidos — Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón"	Delfín-Atún
Países involucrados	India, Malasia, Pakistán y Tailandia contra los Estados Unidos.	Estados Unidos y México. La prohibición se aplicaba también a los países "intermediarios" que manipulan el atún en ruta de México a los Estados Unidos. A menudo el atún se elabora y enlata en alguno de esos países. En esta diferencia los países "intermediarios" que se enfrentaban con la prohibición eran Costa Rica, España, Italia y el Japón, y anteriormente las Antillas Neerlandesas, Francia y el Reino Unido. También fueron calificados de "intermediarios" otros países, entre ellos Canadá, Colombia, la República de Corea y miembros de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN).
Problemática	Se han identificado siete especies de tortugas marinas, que se hallan distribuidas en las zonas subtropicales y tropicales de la Tierra. Estas tortugas han resultado afectadas desfavorablemente	México solicitó el establecimiento de un grupo especial en febrero de 1991.

	<p>por las actividades humanas, ya sea directamente (se explota su carne, su concha y sus huevos) o indirectamente (muertes incidentales en las redes de pesca, destrucción de sus hábitat o contaminación de los océanos).</p> <p>A principios de 1997, India, Malasia, Pakistán y Tailandia presentaron una reclamación conjunta contra la prohibición impuesta por los Estados Unidos a la importación de determinados camarones y productos del camarón. El objetivo principal de la prohibición era proteger a las tortugas marinas.</p> <p>En la Ley estadounidense de Especies Amenazadas, de 1973, se enumeraban cinco especies de tortugas marinas en peligro de extinción o amenazadas que se hallaban en aguas estadounidenses y se prohibía su “captura” en los Estados Unidos, en sus aguas territoriales y en alta mar. (Por “captura” se entiende el hostigamiento, la caza y la matanza o los intentos de hacer cualquiera de esas cosas.)</p> <p>De conformidad con la Ley, los Estados Unidos exigían que los arrastreros estadounidenses dedicados a la pesca del camarón utilizaran unos dispositivos para excluir a las tortugas (DET) de sus redes cuando pescaran en zonas en las que había una gran probabilidad de encontrar tortugas marinas.</p> <p>El artículo 609 de la Ley Pública 101-102 de los Estados Unidos, promulgada en 1989, estaba dedicado a las importaciones. En él se indicaba, que no se podían importar camarones pescados con tecnologías que pudieran afectar a determinadas tortugas marinas, salvo que se certificara que la nación pesquera tenía un programa de regulación y una tasa de capturas incidentales comparables a los de los Estados Unidos, o que el entorno pesquero particular de esa nación no representaba una amenaza para las tortugas marinas.</p> <p>En la práctica, los países que tenían en sus aguas jurisdiccionales alguna de esas cinco especies de tortugas marinas y pescaban camarones con medios mecánicos tenían que imponer a sus pescadores unas obligaciones comparables a las de los camarones estadounidenses si querían obtener el certificado y exportar productos del camarón a los Estados Unidos. En esencia, ello significaba utilizar en todo momento los DET.</p>	<p>El grupo especial informó a los Miembros del GATT en septiembre las siguientes conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Estados Unidos no podían prohibir las importaciones de productos de atún procedentes de México por el hecho de que las reglamentaciones mexicanas sobre la manera de producir el atún no se ajustaran a las normas estadounidenses (pero los Estados Unidos podían aplicar sus reglamentaciones sobre la calidad o el contenido del atún importado). Se convirtió en una cuestión de “producto” frente a “proceso”. • Las normas del GATT no permitían que un país adoptara medidas comerciales para tratar de hacer cumplir su propia legislación interna en otro país, ni siquiera para proteger la salud de los animales o recursos naturales agotables. La palabra utilizada en este caso es “extraterritorialidad”. <p>Si se aceptaban las razones de los Estados Unidos, cualquier país podría prohibir las importaciones de un producto de otro país si el país exportador tuviera diferentes políticas ambientales, sanitarias o sociales. Ello abriría un camino para que cualquier país aplicara unilateralmente restricciones comerciales no sólo para hacer cumplir internamente su legislación sino para imponer sus normas a otros países.</p> <p>Lo que ocasionaría abusos proteccionistas y estaría en conflicto con la finalidad principal del sistema multilateral de comercio: lograr previsibilidad mediante normas comerciales.</p> <p>La tarea del grupo especial se limitó a examinar la aplicabilidad de las normas del GATT a esta cuestión concreta. No se preguntaba si la política era o no correcta desde el punto de vista del medio ambiente. Se sugirió que la política estadounidense podría ser compatible con las normas del GATT si los Miembros se ponían de acuerdo en introducir modificaciones o adoptaban la decisión de renunciar especialmente a aplicar las normas a esa cuestión.</p> <p>De esa forma los Miembros podrían negociar las cuestiones específicas y fijar límites que evitaran abusos proteccionistas. También se pidió al grupo especial que juzgara. El grupo especial llegó a la conclusión de la exigencia estadounidense de exigir que los productos de atún llevaran la etiqueta “dolphin-safe” (con lo que se dejaba que fueran los consumidores los que decidieran comprar o no el producto) no violaba las normas del GATT.</p>
<p>Resolución</p>	<p>El Órgano de Apelación dejó claro que, de conformidad con las normas de la OMC, los países tienen derecho a adoptar medidas comerciales para proteger el medio ambiente (en particular, para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales, y para proteger a las especies en peligro de extinción y los recursos agotables).</p> <p>Señaló que las medidas destinadas a proteger a las tortugas marinas eran legítimas con arreglo al artículo 20 del GATT, que prevé diversas excepciones a las normas comerciales de la OMC a condición de que se cumplan determinados criterios, como el de no discriminación.</p> <p>Los Estados Unidos perdieron el caso no porque pretendieran proteger el medio ambiente sino porque discriminaban entre los Miembros de la OMC. Ofrecían a los países del hemisferio occidental — principalmente a los de la región del Caribe — asistencia técnica y financiera y unos períodos de transición más largos para que sus pescadores empezaran a utilizar los dispositivos para excluir a las tortugas.</p> <p>En cambio, no ofrecían las mismas ventajas a los cuatro países asiáticos (la India, Malasia, el Pakistán y Tailandia) que habían presentado la reclamación en la OMC.</p>	<p>Eco etiquetado</p> <p>El etiquetado de productos favorables al medio ambiente constituye un importante instrumento de política ambiental. Para la OMC la cuestión fundamental es que las prescripciones y prácticas en materia de etiquetado no discriminen: ni entre los distintos interlocutores comerciales (debe aplicarse el trato de la nación más favorecida) ni entre los bienes o servicios de producción nacional y las importaciones (trato nacional).</p>

Fuente: OMC 2014.

4.2 Concepto de Dumping y Dumping Ecológico

Dumping ecológico

El dumping ecológico es una de las manifestaciones más polémicas de la relación comercio - medio ambiente. Tiene lugar cuando los costos ambientales (costos en los que se incurre al destruir el medio ambiente) se incorporan en diferente grado dentro de dos economías que comercializan entre sí. El país con la legislación más permisiva tendrá una ventaja en los costos, la cual trasladará a los precios.

El argumento del dumping ecológico reside en que tal diferencia de precios es desleal y distorsiona el comercio que los productos terminan vendiéndose por debajo del costo real de producción.

Los efectos de una política de internación de costos ambientales, tienen un efecto expansivo sobre los costos de producción y por consiguiente un deterioro de la competitividad frente a las economías que no internan.

En el caso extremo este problema de competitividad se reflejaría en la migración de las industrias contaminantes de los países más desarrollados a otros con menor desarrollo. En la medida en que los costos ambientales sigan aumentando, la competencia de industrias contaminantes en sectores específicos afectará cada vez más la viabilidad de las mismas en los países desarrollados, produciéndoles un daño más grande.

Las políticas rigurosas en materia de protección ambiental no son un factor negativo de competitividad, sino una futura fuente de ventajas competitivas. En virtud de una creciente tendencia en los consumidores de sensibilidad y exigencia medioambiental, los primeros en anticiparse en adoptar dichas normativas gozarán de una posición privilegiada para competir en los mercados, aunque su competitividad en un principio se resienta.

El dumping ecológico se manifiesta de manera más real, cuando un país con una regulación más permisiva que la de otro, no actúa sobre el ente que causa el daño ecológico, y no internaliza el costo ambiental, lo cual crea una ventaja en los costos, aunque de manera desleal. En muchos casos, se argumenta que los productos se acaban vendiendo por debajo del costo real de producción.

Cuadro 8. Comparación de los conceptos “Dumping” y “Dumping Ecológico”

	Dumping comercial	Dumping ecológico
Concepto	El dumping se refiere a la práctica por parte de las empresas de venta de productos en el extranjero en debajo de los costos o significativamente por debajo de los precios en el mercado doméstico. El primero implica precios abusivos; el último, discriminación de precios (OECD, 2014).	El «dumping ecológico» se refiere a una situación en la que los gobiernos utilizan normas ambientales laxas para apoyar a empresas nacionales en los mercados internacionales (Rauscher, 1994).
Características	<p>-Se debe realizar una serie de análisis para determinar el precio apropiado en el mercado del país exportador (al que se llama “valor normal”) y el precio apropiado en el mercado del país importador (al que se llama “precio de exportación”) con el fin de poder realizar una comparación adecuada.</p> <p>-Ambos tipos de dumping son vistos por parte de los gobiernos como formas de depredación internacional, cuyo efecto puede alterar el mercado interno de los competidores extranjero.</p> <p>-Los economistas argumentan, que en el precio de dumping, donde no se venden productos por debajo de sus costos incrementales de producción, beneficia a los consumidores de los países importadores y daña solamente a los productores menos eficientes.</p>	<p>-Al flexibilizar las políticas ambientales los gobiernos reducen los costos de producción de las empresas nacionales</p> <p>-Venta de bienes a un costo que no internaliza los costos sociales de la degradación ambiental (por ejemplo contaminación, agotamiento de recursos, pérdida de biodiversidad, etcétera), generada por una determinada actividad productiva.</p> <p>-No internalización de los costos ambientales, afectando con ello el precio de la mercancía importada. Esa no internalización de los costos afecta tanto al precio de exportación como al valor normal, ya que las regulaciones ambientales generales de un país se entienden aplicables al proceso productivo en su totalidad, no solamente a los productos destinados al mercado nacional. Por lo tanto, no habría diferencia entre valor normal y precio de exportación, al menos tal y como se entiende el término valor normal ahora.</p> <p>-No se presenta la práctica de discriminación de precios, ya que se compara el precio de importación con el precio en el mercado de destino, no en el de origen, desvirtuando la noción de valor normal. La comparación del precio de exportación debe hacerse con el valor normal, no con el precio de las mercancías idénticas o similares en el mercado de destino.</p>

Fuente: OMC 2014.

Los conceptos de dumping y dumping ecológico tienen en común el aprovechamiento por parte de un productor de una situación especial de su mercado (mercado protegido o legislación laboral y medioambiental poco exigente) para conseguir sus bajos precios. Estas situaciones también son conocidas como prácticas de comercio desleal

4.3 Análisis del caso bajo la perspectiva del “dumping ecológico”

En el Reglamento de Ejecución por el que se establece un derecho antidumping definitivo y se percibe definitivamente el derecho provisional establecido sobre las importaciones de biodiesel originario de Argentina e Indonesia publicado en noviembre de 2013 se determinó para el caso de Indonesia la aplicación de aranceles de entre 8.8% y 20.5%, lo que significa un importe fijo por tonelada de entre (76.94 euros y 178.85 euros respectivamente).

Estas medidas son el resultado de una investigación de 15 meses sobre el dumping en el precio del biodiesel importado de dichos países y de la cual la CE emitió las siguientes conclusiones:

-Los mercados de biodiesel de Argentina e Indonesia están muy regulados por el Estado, por lo que se consideró que las ventas nacionales no se realizaron en el curso de operaciones comerciales normales. Por lo cual la CE determinó una reconstrucción del costo para la elaboración del producto a lo que denominó “Valor Normal”.

-La CE argumentó que “los sistemas de tasas diferenciales a la exportación hacen bajar los precios interiores de los insumos de materias primas tanto en Argentina como en Indonesia hasta un nivel artificialmente bajo, (...) por lo que afectan a los costos de los productores de biodiesel de ambos países”. Se indicó la conveniencia de tomar en cuenta esta distorsión de los costos de las materias primas en el cálculo de los valores normales en ambos países.

En el caso de Indonesia se demostró “que los sistemas de tasas diferenciales a la exportación hacen bajar los precios interiores de los insumos de materias primas tanto en Argentina como en Indonesia hasta un nivel artificialmente bajo por lo que afectan a los costos de los productores de biodiesel de ambos países. En vista de ello, se considera conveniente tener en cuenta esta distorsión de los costos de las principales materias primas a la hora de calcular los valores normales en ambos países, dada la situación particular de los mercados argentino e indonesio (...).

El Tribunal General ha confirmado que, cuando los precios de las materias primas están regulados de tal manera que son artificialmente bajos en el mercado interno, puede suponerse que el costo de fabricación del producto afectado sufre una distorsión. (...)”.

Países en desarrollo como Argentina, Brasil, Indonesia, Guatemala por citar algunos (Ibañez, Liboreiro & Rebizo, 2005) deciden aplicar tasas diferenciales a la exportación a lo largo de las cadenas de valor de la producción para promover la producción de las etapas de la cadena de valor más procesadas como respuesta a la progresividad arancelaria en los países desarrollados que tiende a aumentar la especialización de los países en desarrollo en productos primarios no elaborados.

Este sistema fiscal se refiere como Impuestos de Exportación Diferencial. Las tasas diferenciales a la exportación suelen emplearse para objetivos específicos: promover industrias procesadoras de materias primas, apoyo a la industria naciente y compensar el escalonamiento arancelario de los países importadores.

De acuerdo a la definición de Dumping Ecológico de Michael Rauscher (1994) el cual se refiere a una situación en la que los gobiernos utilizan normas ambientales laxas para apoyar a empresas nacionales en los mercados internacionales, en el caso de Indonesia la aplicación de las tasas diferenciales a la exportación no permite identificar el valor normal de las materias primas que se utilizan para la elaboración del biodiesel.

4.4 Propuesta de una producción sostenible del aceite de palma en Indonesia

De acuerdo al Informe Anual de Biocombustibles Indonesia 2013 del USDA “Indonesia actualmente no cuenta con un criterio de sustentabilidad establecido para el etanol y el biodiesel. El biodiesel es la industria transformadora de la industria de aceite de palma. El programa actual de sustentabilidad Indonesian Sustainable Palm Oil System (ISPO) es aplicado para dar peso a la industria del aceite de palma que incluye las plantaciones de palmas aceiteras y los molinos de palma. ISPO emite criterios comunes de sustentabilidad tales como regular las emisiones de gases de efecto invernadero, uso de la tierra, biodiversidad en forma de alto valor de conservación y mano de obra”.

La producción de aceite de palma cuenta con varios puntos a considerar para incluirse en un esquema sostenible, ya que es un monocultivo que se da en zonas tropicales, y suele estar asociado a pérdida de biodiversidad, deforestación y contaminación.

Para tratar de hacer frente a esta situación, en 2002 se creó una iniciativa internacional voluntaria derivada de la cooperación informal entre una cooperación informal entre Aarhus United UK Ltd, Migros, the Malaysian Palm Oil Association y Unilever, que dio origen en 2004 a la Mesa Redonda para el Aceite de Palma Sostenible (RSPO por sus siglas en inglés), que tiene la ventaja de agrupar a todos los actores de esta industria: productores, distribuidores, fabricantes y ONG.

La RSPO ha creado un sistema de certificación de aceite sostenible, que establece criterios y sistemas de auditoría que pretenden garantizar que la producción respete los derechos laborales y de las comunidades indígenas, que no se ocupen nuevas zonas de elevado valor medioambiental y que no se amenace la biodiversidad, además de promover prácticas agrícolas más limpias.

Indonesia ha manifestado que su sistema de producción de aceite de palma es "verde" y que el 40% de los productores son pequeños agricultores (OMC 2013). Sin embargo el problema al que se enfrenta es a los efectos ambientales negativos que son asociados con el uso de restricciones a la exportación de recursos naturales. Por ejemplo, un impuesto a la exportación de madera puede fomentar el desarrollo de la industria nacional de transformación de la madera, favoreciendo así el agotamiento de los bosques. Además, los impuestos de exportación ofrecen un desincentivo para los propietarios de los recursos para conservarlos y procesarlos eficientemente sin mermas. Por lo que pueden ser una medida no adecuada para lograr un desarrollo sostenible.

Conclusiones

La relación entre comercio y medio ambiente es un tema de creciente interés internacional, en especial por su fuerza para justificar barreras arancelarias, muchas veces con un objetivo proteccionista encubierto. A su vez, la preocupación por el medio ambiente es creciente en mercados como la Unión Europea, por eso cobra relevancia la atención a estos temas.

El objetivo de este trabajo ha sido identificar que los derechos antidumping impuestos por parte de la UE a Indonesia se pueden clasificar como un caso de dumping ecológico. De este análisis resulta que, aun cuando el país no ha mostrado hasta el presente actividades productivas ecológicamente sensibles, las barreras a la exportación de biodiesel elaborado con aceite de palma, surgen como un nuevo problema que al afectar sus exportaciones obliga al país a tomar acciones de política ambiental y encontrar la forma de mitigar sus impactos ambientales.

Por otro lado, un problema que puede ser crítico en la vinculación entre comercio y medio ambiente, es el relacionado con un tema que no ha sido del todo aceptado por el sistema multilateral de comercio: las normas obligatorias sobre métodos y procesos productivos (PPM). La principal crítica que reciben es el carácter extraterritorial de estas medidas comerciales, donde un país puede influir sobre los métodos de producción y cosecha de otros.

Hasta ahora, el GATT y la OMC han fallado en contra de estos instrumentos de política comercial, pero en los países desarrollados es cada vez mayor la presión para su implantación. Mientras tanto, están ganando aceptación los requisitos de acceso voluntario que apuntan al proceso, como los sellos ecológicos que abarcan el ciclo de vida del producto y las ISO 14000.

Las normas externas pueden ser incompatibles con las características ecológicas locales y con la estructura y tecnología de las empresas, elevando en exceso el costo del ajuste necesario para continuar exportando.

En el caso de Indonesia el apoyo a las exportaciones por medio de la aplicación de impuestos diferenciales a la exportación ayuda a encubrir el costo total de la producción del producto.

Se observó que Indonesia no tiene políticas ambientales sustentables y no se encontró evidencia de que se apliquen políticas ambientales específicas para la explotación del aceite de palma. La solución propuesta por el país de internalizar el sobrante de las exportaciones que ya no serán enviadas a la UE es una solución que funciona únicamente para el país pero no refleja los cambios en el impacto ambiental.

El camino propuesto para que Indonesia logre controlar el impacto ambiental, el cual incluye pérdida de biodiversidad, territorio y pérdidas humanas es el de implementar una política de explotación sustentable de los recursos forestales para un manejo controlado de la palma. Con un esquema sustentable se puede asegurar la continuidad y preservación del recurso.

Bibliografía

Ayala Ortiz, Dante Ariel (2009). *Comercio, desarrollo e impacto ambiental: estudio de caso de la liberación comercial del maíz*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Facultad de Economía.

GATT (1979). *Agreement on the Implementation of Article VI of General Agreement on Tariff and Trade*. Geneva.

Jansen Bernhard & Lugard Maurits (1990). "Some Considerations on Trade Barriers Erected for Non-Economic Reasons and WTO Obligations". JIEL, 530.

Ibañez Ariel; Liboreiro Ernesto & Rebizo María Marta (2005). *Aplicación Diferencial de los Derechos de Exportación en el Comercio Internacional*. Fundación Instituto para las Negociaciones Agrícolas Internacionales.

Martínez, A. & Roca, J. (2000). *Economía Ecológica y Política Ambiental*. México, Fondo de Cultura Económica: 443-447.

Munasinghe, M y E. Lutz. (1993). *Environmental Economics and Valuation in Development Decision Making, Environmental Economics and Natural Resource Management in Developing Countries*. Edited by Mo-han Munasinghe. Committee of International Development Institutions on the Environment. Washington, D.C.

Millennium Ecosystem Assessment (2010). Informe de Síntesis.

Ricardo, David (1817). *Principios de Economía Política y Tributación*. Fondo de Cultura Económica, 356, 98.

Ragauskas AJ; Williams CK; Davison BH; Britovsek G; Cairney J; Eckert CA; Frederick WJ Jr; Hallett JP; Leak DJ; Liotta CL; Mielenz JR; Murphy R; Templer & Tschaplinski T (2006). *The path forward for biofuels and biomaterials*. Science. Vol. 311: 484-489.

Rauscher, Michael (1994). *On Ecological Dumping*. Oxford Economic Papers, 46: 820-840.

Scharlemann Jorn P.W. & Laurence William F. (2008) How Green Are Biofuels?. Science 4 January 2008: Vol. 319 no. 5859 pp. 43-44.

SEMARNAT. *Cambio climático. Ciencia, evidencia y acciones*. México. 2009.

USDA (2013). *Indonesia Biofuels Annual 2013*. United States Department of Agriculture.

USDA (2014). *Indonesia Oilseed and Products Update 2014*. United States Department of Agriculture.

USDA (2014). *Oilseeds: World Markets and Trade*. United States Department of Agriculture

Van Gelder, J.W. 2006. *Financing of the Indonesian palm oil sector*. Editorial Profundo, Países Bajos.

Recursos electrónicos

Diario Oficial de la Unión Europea (2013). <http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?ihmlang=es>

El Mundo (2014). *El ABC de la Economía: Gasoil*. Disponible en:
<http://www.elmundo.com.ve/diccionario/gasoil.aspx>

EUROPEAN COMMISSION (2014). Disponible en:
http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/land_use_change_en.htm

FAO (2014). <http://www.fao.org/home/es/>

GREENPEACE (2014). <http://www.greenpeace.org>

OECD (1993) Glossary of Industrial Organization Economics and Competition Law, compiled by R. S. Khemani and D. M. Shapiro, commissioned by the Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs,. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/8/61/2376087.pdf>

Oil World (2014). <http://www.oilworld.biz/app.php>

OMC (2014). Consejo del Comercio de Mercancías, Preocupaciones planteadas por las restricciones comerciales sobre productos lácteos, biocombustibles, automóviles y peces y mariscos. Disponible: http://www.wto.org/spanish/news_s/news13_s/good_18oct13_s.htm

Organización No Gubernamental “Orangutan Conservancy” U.S.A (2014).
<http://www.orangutan.com/projects/>

Organización No Gubernamental “Proyecto Gran Simio”, España (2014).
<http://www.proyectogransimio.org/>

Platts, McGraw Hill Financial (2013). *Gasoil: Self-sufficiency in Indonesia*. Disponible en:
<http://www.platts.com/news-feature/2013/oil/indonesia-gasoil/index>

PNUD (2011). *Indonesia se esfuerza por proteger los bosques e impulsar los medios de subsistencia*. Disponible en:
<http://www.undp.org/content/undp/es/home/presscenter/articles/2011/09/21/undp-chief-hails-indonesia-s-efforts-to-safeguard-forest-and-boost-livelihoods/>

Slette, J.P. & Wiyono, I.E. (2011). *Oilseeds and products update 2011*. USDA Foreign Agriculture Service. Disponible en:

[http://www.usdaindonesia.org/public/uploaded/Oilseeds%20and%20Products%20Update Jakarta Indonesia 1-28-2011.pdf](http://www.usdaindonesia.org/public/uploaded/Oilseeds%20and%20Products%20Update%20Jakarta%20Indonesia%201-28-2011.pdf)

The Body Shop (2014). <http://www.thebodyshop.com/index.aspx>

U.S. Energy Information Administration (2014). *International Energy Statistics* Disponible en: <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=79&pid=81&aid=1&cid=regions&syid=2007&eyid=2011&unit=TBPD>

USDA FAS (2014). *Oilseeds: World Markets and Trade 'Table 03: Major Vegetable Oils: World Supply and Distribution (Commodity View)*.

Disponible en: <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/oilseeds.pdf>

USDA FAS (2014). *Oilseeds: World Markets and Trade 'Table 11: Palm Oil: World Supply and Distribution (Commodity View)*.

Disponible en: <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/oilseeds.pdf>