



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Contador Público Nacional y Perito Partidor

ARGENTINA: EXPORTACIÓN DE GLICERINA CRUDA.

ACTUACIÓN DEL CONTADOR

MENDOZA 2017

Trabajo de Investigación

POR

Fernandez, Ignacio Robertino

(Registro n° 27119, nacho_f09@hotmail.com)

Antúnez, Carla Andrea

(Registro n° 27004, antunezcarlaandrea@gmail.com)

Manrique Aznar, Matías Ezequiel

(Registro n° 27755, matti.1203@hotmail.com)

PROFESOR TUTOR:

Campoy, Jorge Marcelo

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se desarrollará la Actuación del Contador en la Exportación de Glicerina Cruda, este componente es un coproducto del biodiesel y cuyo principal uso es en la Industria cosmética. Dicho análisis se desarrolla en la Provincia de Mendoza en el año 2017. El objetivo principal del siguiente análisis es aportar conocimientos al Profesional de Ciencias Económicas y auxiliares del comercio, para que el proceso de exportación se desarrolle de manera adecuada.

En la actualidad, hay unas 30 plantas de biodiesel en el país, mayormente ubicadas en Rosario, pero también hay presencia de la industria en otras 6 provincias. Argentina elabora Biodiesel a partir del aceite de Soja. Esta industria aceitera de soja en Argentina está compuesta por 150 plantas distribuidas entre Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, esta última es la principal productora de aceite de soja, con el 87% del total nacional. El biodiesel es un combustible a partir de aceite vegetal o animal que funciona como un sustituto de los carburantes de origen fósil teniendo la ventaja de provenir de una fuente renovable. Este se utiliza como fuente de energía no solamente para el corte con los combustibles fósiles sino también para dar calefacción o la alimentación de generadores eléctricos

La metodología para el desarrollo del presente es a través de consultas en páginas web, libros académicos, investigaciones anteriores, diarios.

Anticipación de resultados.

Conclusiones

Palabras claves:

- Glicerina Cruda
- Exportación
- Actuación del contador
- Biodiesel
- Soja

INDICE

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I: ANÁLISIS NACIONAL	9
1 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE PLANTAS PRODUCTORAS DE BIODIESEL – GLICERINA	9
2 MARCO REGULATORIO DE BIOCOMBUSTIBLES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA	10
3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE GLICERINA	10
4 HISTORIA, EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS	13
5 ANÁLISIS DEL SECTOR A TRAVÉS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER	17
5.1 RIVALIDAD DE LOS COMPETIDORES	18
5.2 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	20
5.3 RIESGO DE QUE ENTREN MÁS PARTICIPANTES	20
5.4 PRESIÓN PROVENIENTE DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	21
5.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES	22
CAPÍTULO II: ANÁLISIS MUNDIAL.....	23
1 INTRODUCCIÓN	23
2 PAÍSES PRODUCTORES DE BIODIESEL Y GLICERINA	23
3 PAÍSES IMPORTADORES DE GLICERINA	26
4 CONSUMO INDUSTRIAL DE GLICERINA.....	27
5 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE GLICERINA.....	27
6 PRECIO INTERNACIONAL DE LA GLICERINA	28
7 PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA DEMANDA DE GLICERINA.....	29
CAPÍTULO III: GLICEROL Y SUS USOS EN LA INDUSTRIA	30
1 INTRODUCCIÓN	30
2 HISTORIA DE LA GLICERINA.....	31
3 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE BIODIESEL (GLICERINA).....	32
4 TIPOS DE GLICERINA SEGÚN LA CALIDAD	32
5 USOS DE LA GLICERINA	33
5.1 INDUSTRIA FARMACÉUTICA	33
5.2 USOS EN LA INDUSTRIA COSMÉTICA Y DEL CUIDADO PERSONAL	34
5.3 INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	35
5.4 ALIMENTACIÓN DE ANIMALES	35
3.4.5 OTROS USOS DE LA GLICERINA	35
CAPÍTULO IV: MERCADO OBJETIVO ESTADOS UNIDOS	38

1 FICHA PAÍS	38
2 DATOS ECONÓMICOS – FINANCIEROS	40
3 ESTRUCTURA ECONÓMICA	40
3.1 SECTOR PRIMARIO.....	40
3.2 SECTOR SECUNDARIO	41
3.3 SECTOR TERCIARIO	41
4 COMERCIALIZACIÓN.....	41
5 LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN.....	42
5.1 PUERTOS.....	42
5.2 AEROPUERTOS	42
5.3 CARRETERAS.....	42
5.4 FERROCARRIL	43
6 PRINCIPALES CANALES DE DISTRIBUCIÓN	43
7 RÉGIMEN DE COMERCIO	43
8 COMERCIO EXTERIOR.....	44
9 REGIONES COMERCIALES.....	44
9.1 REGIÓN NORESTE:	44
9.2 MEDIO OESTE	45
9.3 SUR.....	45
9.4 OESTE AMERICANO	45
10 MERCADO DE GLICERINA EN ESTADOS UNIDOS	45
11 INDUSTRIA DEL BIODIESEL Y GLICERINA EN USA.....	46
12 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA.....	47
12.1 ANÁLISIS CUALITATIVO	47
CAPÍTULO V: OPERATORIA DE EXPORTACIÓN.....	49
1 PROCEDIMIENTO PARA LA EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS.....	49
2 DECLARACIONES DE IMPORTACIÓN FORMALES	49
3 ARANCEL DE IMPORTACIÓN.....	50
4 DECLARACIONES DE IMPORTACIÓN INFORMALES	50
5 AUTOMATIC MANIFEST SYSTEM, “AMS”	51
6 POSICIÓN ARANCELARIA	51
7 POSICIÓN ARANCELARIA (MERCOSUR- ARGENTINA).....	51
7.1 DERECHOS DE EXPORTACIÓN.....	51
7.2 REINTEGRO A LA EXPORTACIÓN	52
8 HARMONIZED TARIFF SCHEDULE OF THE UNITEDSTATE.....	52
9 DERECHOS DE IMPORTACIÓN	53
10 LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN	53

11 FLEXITANQUES.....	54
11.1 COSTOS LOGÍSTICOS INCLUIDOS EN LA COTIZACIÓN CIF	55
12 DOCUMENTACIÓN DE LA OPERATORIA DE COMERCIO EXTERIOR.....	56
13 MEDIO DE PAGO UTILIZADO.....	57
13.1 CARTA DE CRÉDITO	57
13.2 INGRESO DE DIVISAS	58
13.3 ANTICIPO Y PREFINANCIACIONES DE EXPORTACIÓN.....	58
CAPÍTULO VI: APLICACIÓN PRÁCTICA	60
1 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE EXPORTADORES E IMPORTADORES	60
1.1 REQUISITOS PARA LA INSCRIPCIÓN.....	60
1.3 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LAS SOCIEDADES.....	62
2 INFORMACIÓN BÁSICA NECESARIA	63
2.1 POSICIÓN ARANCELARIA	63
2.2 RÉGIMEN DE REINTEGROS	64
2.3 DERECHOS A LA EXPORTACIÓN	64
2.4 RÉGIMEN DE EXENCIÓN DE IVA	64
2.5 RESTRICCIONES EN EL MERCADO DE DESTINO	65
3 CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	65
3.1 CERTIFICADO DE ORIGEN.....	65
3.2 SISTEMA GENERALIZADO DE PREFERENCIAS	66
3.3 CERTIFICADO DE NORMAS DE CALIDAD	66
4 CONTROL ADUANERO	66
CONCLUSIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70

INTRODUCCIÓN

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Argentina se encuentra dentro de los principales países en el ranking de exportadores de Glicerina, esto se debe a la creciente evolución de producción en la industria del Biodiesel, entendiéndose a la Glicerina Cruda como principal subproducto de la misma. Sin embargo, el volumen y la oferta de la misma actualmente crecen a mayor velocidad que su demanda generando una sobreoferta que el mercado no puede absorber.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿De qué modo las empresas de Biocombustible pueden encontrar caminos alternativos y transformar la situación actual del mercado de glicerina en un mercado más diverso?

OBJETIVO GENERAL

Aprovechar los factores claves que impulsan el desarrollo de mercado, estos incluyen la creciente demanda de productos que utilizan como materia prima la glicerina. El objetivo general, por ende, será exportar glicerina a los EEUU siendo este país el principal productor a nivel mundial en la producción de productos farmacéuticos, cosmetológicos y cuidado personal para que las empresas Argentinas de Biocombustible puedan diversificar su mercado y aumentar su reconocimiento y posterior generación de ingresos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el uso del exceso de Glicerina como consecuencia del superávit en ventas de Biodiesel.

- Brindar una alternativa de mercado a las empresas en cuestión para diversificar sus ventas.
- Aprovechar el bajo precio internacional para introducirse en el mercado Norteamericano.

JUSTIFICACIÓN

El exceso de demanda del mercado de glicerina cruda en los Estados Unidos para la industria farmacéutica, cosmética y cuidado personal denota una importante oportunidad para las empresas de Biocombustible de poder mejorar sus ventas al exterior y redirigir su exceso de oferta de Glicerina al mercado objetivo.

HIPÓTESIS

Existe sobreoferta de Glicerina en el mercado ya que la oferta crece a mayor velocidad de su demanda. Esto ocurre en la Argentina ya que la glicerina cruda se obtiene como consecuencia de la producción del Biodiesel. Actualmente la evolución tan grande del Biodiesel en el país ha generado que su derivado (Glicerina) se produzca en cantidades que el mercado doméstico no puede absorber y que exige la venta en los mercados más importantes donde se utilice este compuesto como materia prima para la producción de fármacos y productos para el cuidado personal y cosméticos.

METODOLOGÍA

Observación documental

- Páginas web, Investigaciones anteriores, diarios.

En el Capítulo 1, si bien no es el principal objetivo del trabajo hablar sobre el mercado nacional, resulta esencial tratar algunos conceptos. Se desarrolla el Análisis Nacional brindando información de la distribución geográfica de las plantas de producción, el marco regulatorio de los biocombustibles, la capacidad de producción, la historia y evolución y un análisis de sector a través de las 5 fuerzas de Porter.

El Capítulo 2 trata sobre el Análisis Mundial tratando sobre los principales países productores e importadores de la Glicerina Cruda, el consumo industrial, la producción mundial y el precio internacional.

En el Capítulo 3 se expondrá la historia del producto del que trata el trabajo, el proceso de producción del mismo, los tipos y los distintos usos en las diferentes Industrias de la Glicerina Cruda.

El Capítulo 4 desarrolla un análisis del principal país importador, mostrando la estructura económica, la comercialización, la logística, el transporte, la distribución, el régimen de comercio y la estimación de la demanda de Glicerina Cruda.

El Capítulo 5 muestra la Operatoria de exportación desarrollando el procedimiento para la exportación, las declaraciones, el arancel y derechos de importación, la posición arancelaria, logística de exportación, la documentación de la operatoria de comercio exterior y los medios de pago utilizados.

El Capítulo 6 desarrolla un análisis práctico sobre el proceso de inscripción en el Registro de Exportadores e Importadores, un detalle sobre la información básica necesaria, la certificación del producto y el control aduanero.

CAPÍTULO I: ANÁLISIS NACIONAL

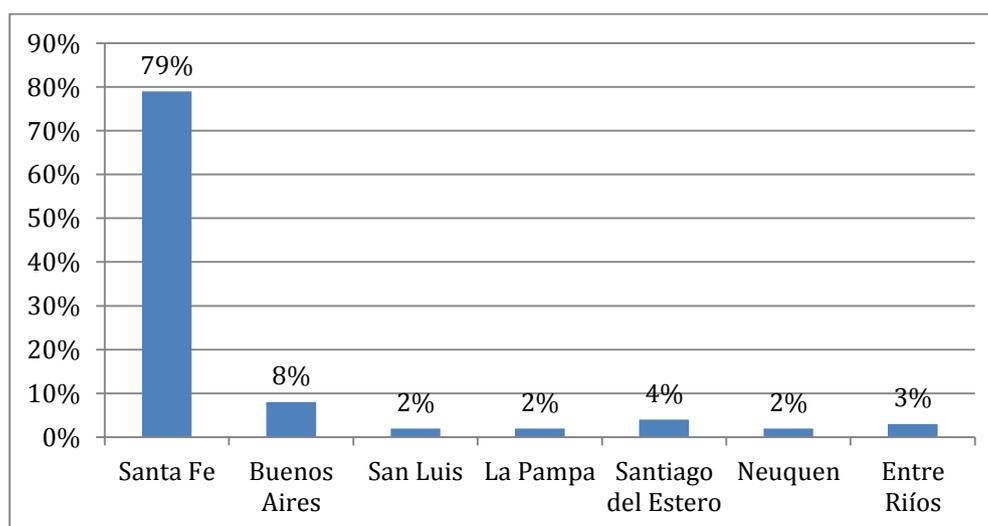
1 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE PLANTAS PRODUCTORAS DE BIODIESEL – GLICERINA

La glicerina es un coproducto de la producción del biodiesel, por lo tanto se considera que al analizar la distribución de la producción de este biocombustible en Argentina es similar al analizar la distribución de la producción de glicerina cruda.

La distribución geográfica de las plantas productoras, se encuentra muy concentrada en la Provincia de Santa Fe. Esto se debe a la proximidad de los puertos y a la concentración de los centros de granos destinados tanto al consumo interno como a la exportación de biocombustibles y de glicerina.

En el siguiente gráfico y mapa se puede observar la distribución y la representación por provincias de industrias de Biodiesel- Glicerina en el país:

GRÁFICO N°1
PARTICIPACIÓN POR PROVINCIA



Fuente: Elaboración propia con base de datos Cámara Argentina de Biocombustibles

2 MARCO REGULATORIO DE BIOCOMBUSTIBLES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Como se comentaba a comienzos del capítulo, la producción de glicerina cruda depende de la evolución que tenga el biodiesel en el país. Por ello se hará una breve descripción del marco regulatorio para la industria de los biocombustibles y con ello se analizará su influencia e impacto con la producción de glicerina cruda.

En el año 2006 la ley 26.093 constituyó la base del marco regulatorio de los biocombustibles resultando aplicable a las actividades de producción, mezcla, distribución, comercialización, consumo, y autoconsumo de biocombustibles. El principal cambio introducido por la Ley 26.093 está dado por el establecimiento del denominado “corte obligatorio”, consistente en la obligación de mezclado de biocombustibles con combustibles fósiles (gasoil o nafta, según corresponda) en un porcentaje del 5% como mínimo, sobre la cantidad total del producto final, a partir del 1° de enero de 2010.

Actualmente y a partir del 1 de Enero de 2014 la secretaría de energía elevó ese porcentaje al 10%, la principal razón era gastar menos dólares e importar menos cantidad de combustibles y ampliar la influencia de las energías renovables no derivadas del hidrocarburo¹. Además, esa nueva disposición dispuso la obligatoriedad de que las centrales termoeléctricas Argentinas utilicen gasoil con este corte. Entre 2007 y 2010 dicha producción se cuadruplicó, pasando de las 560.000 Tn a 4.200.000 Tn. Asimismo, en esos cuatro años se incorporaron una importante cantidad de firmas a la actividad.

En conclusión, la producción de biodiesel (a partir del aceite de soja) comenzó a ser representativa a partir del 2007 (luego de la sanción de la Ley 26.093/6). La mencionada Ley favoreció la producción de los biocombustibles y ayudo a esta industria a mejorar su posición en relación con los combustibles fósiles. Sin embargo, como se mencionó en el capítulo primero de la presente tesis se ha generado un exceso de glicerol que la demanda no ha podido absorber y como consecuencia su precio de venta ha disminuido.

3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE GLICERINA

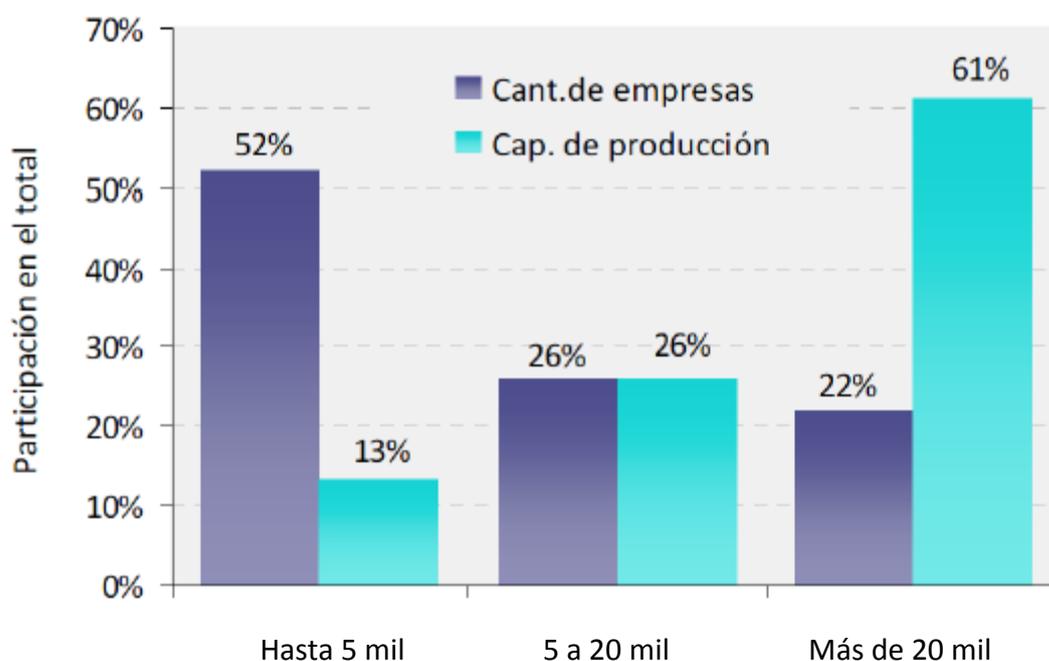
En la actualidad, hay unas 30 plantas de biodiesel en el país, mayormente ubicadas en Rosario, pero también hay presencia de la industria en otras 6 provincias.

¹ Corte Obligatorio. Disponible en <http://biodiesel.com.ar/tag/corte-obligatorio>. Visitado 02-06-2016

Las 30 empresas pueden ser divididas en tres estratos según la capacidad productiva de glicerina:

- Superior (más de 20 mil Ton/año): se ubican el 22% de las firmas (aceiteras e independientes grandes), que producen más del 60% del total de biodiesel y glicerina.
- Intermedio (entre 5 mil y 20 mil): se encuentran el 26% de las empresas (independientes grandes), que explican el 26% de la producción.
- Bajo (menos de 5 mil) están el resto de las firmas con el 13% (independientes chicas) del total producido

GRÁFICO N° 2
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE GLICERINA POR ESTRATO



Fuente: Complejo Oleaginoso. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía Y Finanzas Públicas. Octubre 2011.

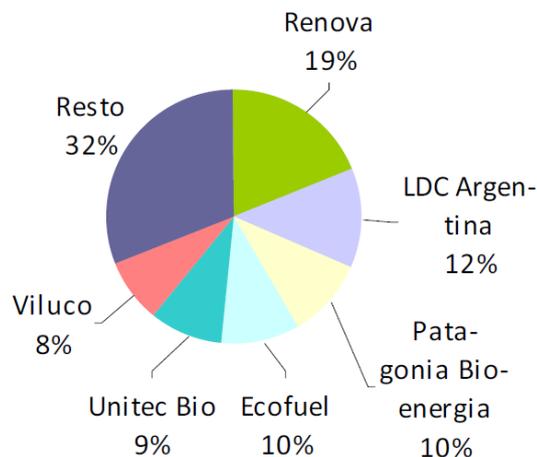
Las principales empresas de categoría superior que están en el registro de “Empresas Elaboradoras de Biodiesel” de la Secretaría de Energía, y que por ende son competidoras en el mercado, son las siguientes:

CUADRO N° 1 PRINCIPALES INDUSTRIAS DE BIODIESEL

Empresa	Integrantes	Grupo	Capacidad de planta (tn/año). 2010	Ubicación de la planta	Inicio de actividades
Renova S.A.	Molinos Rio de la Plata; Glencore (Oleaginoso Moreno); Vicentin	Grupo Pérez Companc (Argentina); Grupo Glencore (Suiza); Grupo Vicentin (Argentina)	480.000	San Lorenzo (Santa Fe)	2007
LDC Argentina S.A.	LDC Argentina S.A.	Grupo Louis Dreyfus (Francia)	305.000	Gral. Lagos (Santa Fe)	2008
Patagonia Bioenergía	Cazenave; Energía & soluciones	Cazenave y Asociados S.A. (Argentina); Energía & Soluciones SA (Argentina)	250.000	San Lorenzo (Santa Fe)	2009
Ecofuel (Terminal 6)	Aceitera General Deheza; Bunge	Grupo AGD (Argentina); Bunge Limited (EEUU)	240.000	Pto. San Martin (Santa Fe)	2007
Unitec Bio	Unitec Bio	Unitec agro (Eurnekian)	230.000	Pto. San Martin (Santa Fe)	2008
Viluco SA	Viluco S.A.	Citrusvil -Grupo Lucci- (Argentina)	200.000	Frias-Pinto (Sgo. del Estero)	2010
Explora	Explora	Grupo Meck (Chile)	120.000	Pto. San Martin (Santa Fe)	2008
Molinos Rio de la Plata	Molinos Rio de la Plata	Grupo Pérez Companc (Argentina)	100.000	Rosario (Santa Fe)	2008
Diaser	Diaser	Efrain Szuchet	96.000	Pque. Industrial San Luis (San Luis)	2007
Vicentin	Vicentin	Grupo Vicentin (Argentina)	63.400	Avellaneda (Santa Fe)	2007
Cargill	Cargill	Cargill (EE.UU.)	240.000*	V. Gdor. Galvez (Santa Fe)	Estimado Dic/2011

Fuente: Complejo Oleaginoso. Secretaria de Política Económica. Ministerio de Economía Y Finanzas Públicas. Octubre 2011. DIAR-DIAS en base a CADER

GRAFICO N°3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR EMPRESA



Fuente: Complejo Oleaginoso. Secretaria de Política Económica. Ministerio de Economía Y Finanzas Públicas. Octubre 2011. DIAR-DIAS en base a CADER

MAPA N° 1

UBICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS DE BIOCOMBUSTIBLE EN ARGENTINA



Fuente: Industria Argentina de Biodiesel. Actualidad y Perspectiva. Octubre 2011

4 HISTORIA, EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS

Argentina cuenta con importantes ventajas comparativas² en la producción de materias primas con potencial para la producción de biodiesel. Dispone de una alta dotación de recursos naturales y de amplias condiciones para el cultivo de diversas especies con fines energéticos. Dispone además, de un sector agrícola altamente dinámico y competitivo, en el que se destaca su complejo oleaginoso, ubicado entre los más eficientes del mundo. La industria oleaginoso de la Rep. Argentina es líder dentro del Mercosur. El complejo oleaginoso cuenta en la actualidad con 55 fábricas con una capacidad de molienda 206.931

² Es uno de los conceptos básicos que fundamenta la teoría del comercio internacional y demuestra que los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes que fabrican con un coste relativamente más bajo respecto al resto del mundo, en los que son comparativamente más eficientes que los demás y que tenderán a importar los bienes en los que son más ineficaces y que por tanto producen con unos costes comparativamente más altos que el resto del mundo.

Toneladas/día. El 77% de esas fábricas se encuentran en la zona del Gran Rosario, Santa Fe. A nivel de concentración geográfica este complejo industrial oleaginoso del Gran Rosario es considerado el más importante a nivel mundial, si se tiene en cuenta la gran cantidad de fábricas que están localizadas en una superficie reducida a la vera del Río Paraná y la elevada capacidad teórica de crushing³ diaria que tienen muchas de ellas.

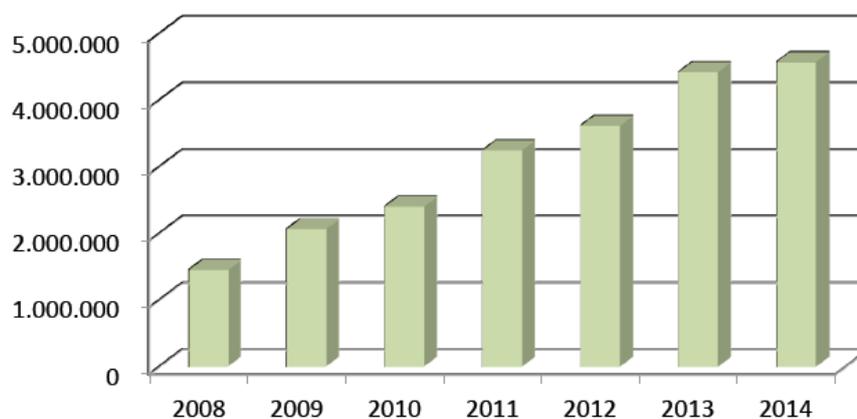
El resultado es que Argentina es uno de los países más eficientes en la producción de granos y entre ellos se destaca la producción de soja. Argentina es el principal exportador de aceite de soja (el principal insumo para la producción de biodiesel y así de la glicerina). En el año 2009 se sufrió una severa amenaza: el cierre al aceite Argentino al mercado de China. Se logró reemplazar ese mercado bajando los precios para desplazar a otros aceites más baratos en otros destinos asiáticos. Paralelamente se desarrolló la industria del biodiesel y entra es su auge a partir del poroto de soja. Hubo una enorme inversión y Argentina se convirtió en un importante jugador en el mercado internacional consolidando uno de los mayores polos de producción con capacidad de producir 4.600.000 millones de toneladas anuales (460.000 tn de Glicerina cruda) producto de los más de 1.500 millones de dólares invertidos que generan más de 6.000 empleos, la industria del biodiesel se consolida como uno de los polos de producción más importantes a nivel mundial, con tecnologías que lo posicionan entre uno de los más eficientes del mundo.

A continuación se podrá analizar la evolución de la capacidad instalada de Argentina llegando al 2014 con una capacidad de producción de Biodiesel de 4.500.000 millones de toneladas.

³ Capacidad de molienda

GRÁFICO N° 4

CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN DE BIODIESEL EN ARGENTINA



Fuente: La Producción de Biodiesel en Argentina una decisión estratégica .Cámara Argentina de Biocombustibles. Abril 2015

En el CUADRO N° 2 se podrá hacer un análisis de la capacidad instalada de glicerina por provincia teniendo en cuenta datos de la capacidad instalada del biodiesel y recordando que la glicerina representa el 10% por cada tonelada de biodiesel producido.

CUADRO N° 2

CAPACIDAD INSTALADA DE GLICERINA CRUDA EN ARGENTINA

Provincia	Número de Plantas	Capacidad productiva Tn	% Total
Santa Fe	16	360.740	78,58%
Buenos Aires	9	38.200	8,32%
Santiago del Estero	1	20.000	4,36%
San Luis	1	9.600	2,09%
Neuquén	1	8.000	1,74%
Entre Ríos	3	12.508	2,72%
La Pampa	2	10000	2,17%
Total	33	459.048	100%

Fuente: Elaboración propia con base de datos Cámara Argentina de Biocombustibles

La producción de Glicerina comenzó a ser representativa a partir del 2007 (luego de la sanción de la Ley 26.093/6). El fuerte impulso evidenciado por este sector también se explica por un lado, por el aumento de la demanda externa de biodiesel, en particular de la Unión Europea, que estableció un corte del gasoil con un porcentaje de biodiesel y por el otro, con el surgimiento de la demanda interna en 2010, tras el establecimiento de la mezcla del biodiesel con naftas y gasoil.

Paralelamente se puede analizar la evolución de la principal materia prima, el aceite de soja, de la cual se obtiene el biocombustible y posteriormente la glicerina. Así entre 2003 y 2010, la elaboración de aceite de soja creció un 50%, ubicándose el último año en 6,9 millones de Tn. Asimismo, durante el período considerado hubo un aumento constante de la capacidad instalada, producto de las inversiones realizadas por las aceiteras. Al respecto, entre 2000 y 2010, la capacidad aumentó un 33%, pudiendo con ello llegar a procesar 152 mil tn diarias.

Hasta 2012 inclusive se midió un crecimiento del 20% de la capacidad de producción anual de biodiesel debido a la entrada de un nuevo productor (Cargill) y la ampliación de varias plantas.

Hasta el año 2012 la producción de Biodiesel iba en aumento hasta que se produce la expropiación de Repsol. Como represalia, España cierra las importaciones de Biodiesel de Argentina y a mediados del 2013 la Unión Europea aplica un arancel por dumping del 24%⁴, estas medidas impuestas por el gobierno Español y la UE representaron para nuestro país una reducción en los volúmenes de producción de hasta un 40% en la producción nacional perjudicando a la industria de la glicerina. Al perder el mercado Europeo las exportaciones de biodiesel se redujeron un 58% y el principal destino paso a ser Estados Unidos, con un 75% del total.

Sin embargo, la producción en la Republica registró cifra record en el año 2014 registrando un aumento del 29,4% respecto al año anterior. De esos 2,5 millones de toneladas de producción, cerca de 970.000 toneladas se destinaron a las refinerías de petróleo para cumplir con el corte obligatorio con el gasoil que en ese mismo año había aumentado al 10%. Paralelamente entra en juego otra medida tomada por el gobierno Argentino para mejorar su situación con respecto al año anterior. En Mayo de 2014 se

⁴ España levanta el veto a las importaciones Argentinas. Disponible en <http://biodiesel.com.ar/9349/espana-levanto-el-veto-a-las-importaciones-de-biodiesel-de-argentina#more-9349.htm> Visitado el día 28-08-2017

rebaja la alícuota del derecho de exportación⁵, esto sumado al aumento del corte obligatorio ayudo a paliar el golpe del 2013 a la industria retomando y recuperando los niveles aproximados de producción que se venían registrando desde 2007. En el año 2015 Argentina debe superar otro obstáculo. El precio internacional del barril del petróleo es perjudicado por una baja en su precio. Como consecuencia el precio del gasoil y del biodiesel también disminuye. La ley de la oferta establece que a precios bajos menor es la cantidad de producto que las empresas ofertan al mercado por lo que la situación de Argentina fue desfavorable nuevamente para el año 2015.

Las perspectivas para el 2016 son alentadoras ya que España levantó el veto a las importaciones de biodiesel Argentino en el mes de Mayo. Hasta aquel conflicto España era el principal destino externo para el biocombustible Argentino elaborado a base de soja, con ventas que rondaban los 1000 millones de dólares al año. Sin embargo, hasta que la Unión Europea no levante el arancel antidumping no podrá ingresar biodiesel Argentino a este continente ya que no puede competir con ese arancel.

El gobierno de Macri con los nuevos cambios impositivos reduciendo los derechos de exportación y la apertura de USA contrarrestan las desventajas para con el antiguo continente. En el primer cuatrimestre del 2016 se registró una producción de 399.833⁶ toneladas.

La industria espera paciente la apertura del mercado Europeo para que Argentina se posicione como uno de los primeros productores y exportadores a nivel mundial.

5 ANÁLISIS DEL SECTOR A TRAVÉS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER

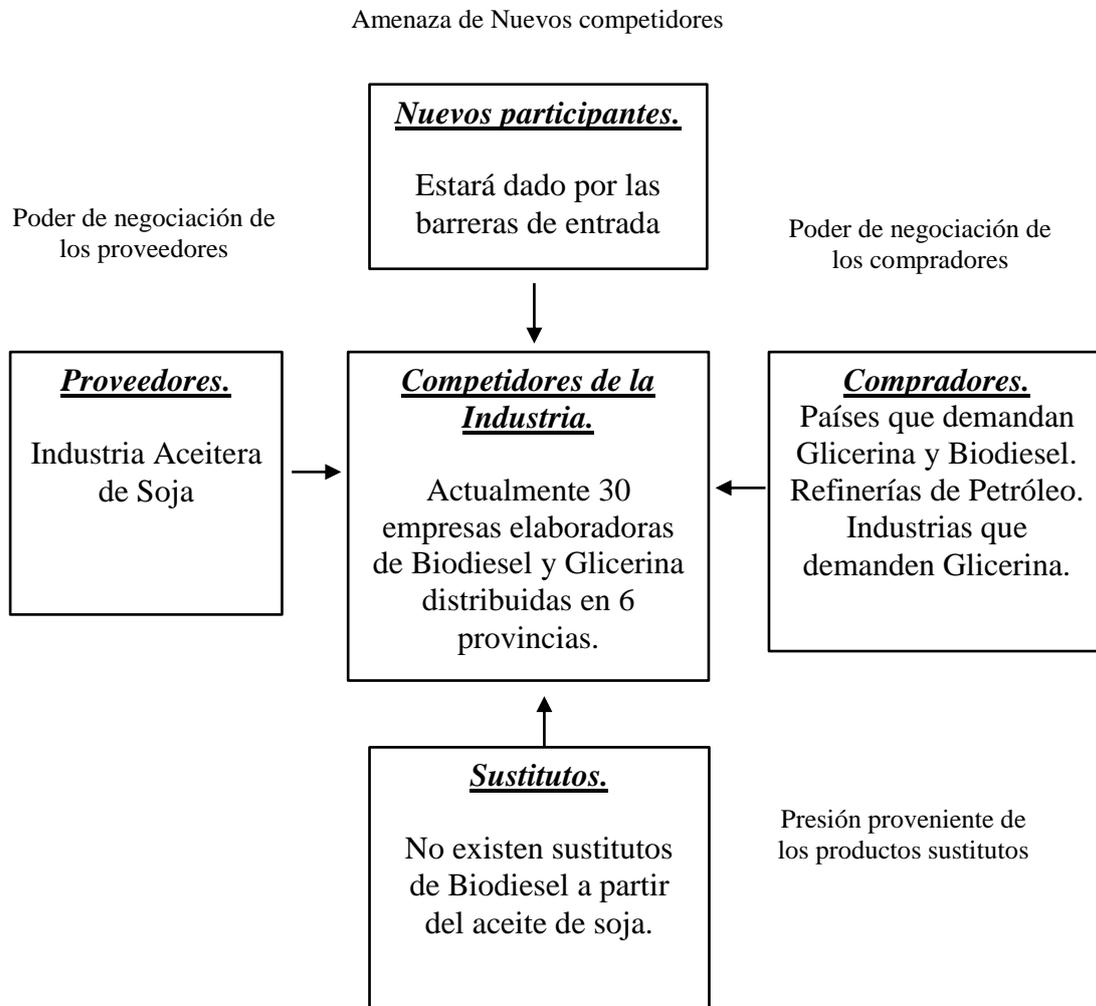
El análisis del sector industrial a través de la técnica de las cinco fuerzas competitivas, permite a los participantes de la industria analizar qué lugar ocupan dentro de la misma y analizar cuáles serán sus posibles perspectivas futuras de su actividad. Por otro lado, permite a potenciales inversores considerar las ventajas- desventajas y las posibilidades de ingresar en la industria ya instalada.

El modelo servirá para identificar rápidamente las características básicas que determinan la naturaleza de la competencia en una industria en particular, en este caso la industria del Biodiesel-Glicerina.

⁵ Actualmente el Gobierno del Presidente Macri en un intento por reactivar la industria reduce el arancel de exportación a 3,65%

⁶ Ministerio de Energía y Minería. Disponible en <http://www.energia.gob.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=4008>. htm. Visitado el día 28-08-2017

DIAGRAMA N° 1
DIAGRAMA DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER EN EL
SECTOR INDUSTRIAL



5.1 RIVALIDAD DE LOS COMPETIDORES

La industria argentina de biodiesel está estructurada en tres clases de productores, cada una con condiciones especiales que la diferencian de las otras. Recordamos que actualmente Argentina posee 30 plantas de Biodiesel distribuidas en 6 provincias diferentes.

El grupo de mayor envergadura es aquel que cuentan con ubicaciones estratégicas cerca de los puertos de Rosario- Santa Fe , un excelente acceso a capital de trabajo, un nivel de profesionalismo muy alto , redes internacionales de logística, producción altamente desarrollada y por sobretodo acceso a la materia prima: el aceite de soja. Este Grupo está

conformado por las grandes aceiteras que poseen plantas propias de biodiesel. Entre éstas se encuentran Vicentin; Renova (Vicentin junto con Glencore); Ecofuel (Aceitera General Dehesa y Bunge); LDC Argentina (Dreyfus); y Molinos Rio de la Plata. La capacidad instalada de este grupo llega actualmente a unos 200.000 toneladas/año y se encuentra trabajando nuevamente al 100% de su capacidad.

La segunda clase está conformada por plantas grandes pero que no están directamente asociadas con una aceitera (los “Independientes Grandes”). Cuentan en su haber con inversores fuertes y plantas de excelente calidad (al igual que el primer sub grupo), pero sufren la debilidad de no contar con materia prima propia. Entre estas se encuentran empresas como UnitecBio, Explora, y Patagonia Bioenergía, Rosario Bioenergy. La capacidad instalada de este grupo está entre los 50 mil y 200 toneladas/año y están produciendo a un buen nivel, aunque sin alcanzar los bajos niveles de capacidad ociosa del primer grupo.

La tercera clase es la más castigada y corresponde a las plantas medianas y pequeñas independientes (los “Independientes Chicos”). Están fabricadas con tecnología nacional (muchas de excelente calidad), pero típicamente ubicadas lejos de los puertos o de accesos troncales a las materias primas. Por ser emprendimientos más pequeños, no tienen suficiente capital de trabajo para subsistir una exportación. Entre este grupo se encuentran Soyenergy, Biomadero, Derivados San Luis, Pitey, y Energías Renovables Argentinas, entre varios más. La capacidad instalada de este grupo llega a 50.000 toneladas/año.

Claramente en Argentina hay una gran diversidad de tipos diferentes de Plantas de biodiesel. Las más grandes, donde encontramos aceiteras multinacionales pueden competir en los mercados internacionales ya que poseen oferta exportable. Por otro lado, las Pymes y de menor envergadura solo pueden competir vendiendo en el mercado local. Las ventajas de competir entre estas empresas son mínimas generando un problema que solo se limitaría a los cupos nacionales para la venta interna. Las pequeñas empresas destinan el 100% de su producción al mercado doméstico mientras que las más grandes solo aportan el 25%. Ampliando este cupo seria especialmente más beneficioso para las plantas que más descentralizados geográficamente se encuentran, las Pymes.

5.2 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

A medida que el poder negociador de proveedores aumente, el atractivo de la industria tenderá a decrecer. En el caso de este sector, los proveedores son los agricultores y productores de aceite.

Argentina elabora Biodiesel a partir del aceite de Soja. En el caso de las plantas de primera clase se autoabastecen ya que son aceiteras que poseen sus propias plantas de biocombustibles. El poder de negociación de los proveedores tiene mayor peso en las empresas de segunda clase y Pymes que no poseen la materia prima, en este caso el aceite de soja.

La industria aceitera de soja en Argentina está compuesta por 150 plantas distribuidas entre Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, esta última la principal productora de aceite de soja, con el 87% del total nacional. El poder de negociación de los productores es muy débil, debido a la gran atomización que existe en la producción de aceite de soja por la gran cantidad de empresas.

Además se habla de un producto muy homogéneo y poco diferenciado. Este es otro factor que perjudica el poder de negociación de proveedores.

5.3 RIESGO DE QUE ENTREN MÁS PARTICIPANTES

En condiciones de competencia perfecta donde los productos son idénticos, las empresas no tienen poder de negociación y la entrada es libre, la amenaza de que nuevos competidores pretendan establecerse en la industria es bastante alta, atraídos por la rentabilidad.

Sin embargo, la posibilidad de que nuevas empresas consigan entrar en el mercado se va a ver afectada por barreras de entrada y por la reacción de los competidores que ya están asentados en el sector. La existencia de altas barreras va a reducir la amenaza competitiva de posible entrada de nuevas empresas al sector.

Una de las barreras de entrada es la existencia de economías de escala que tienen las grandes empresas en este sector, debido al gran volumen de producción que manejan. Por tanto, para un nuevo entrante, va a suponer un problema establecerse en el mercado, debido a que si quiere alcanzar economías de escala necesita alcanzar un gran volumen de producción con la consecuente inversión que deberá realizar. Por otro lado, si no consigue alcanzar las economías de escala, tendrá costes muy superiores a los de sus competidores.

Otra barrera de entrada es la gran inversión que hay que realizar en instalaciones, maquinaria y tecnología adecuada para producir. Por tanto, los posibles nuevos entrantes se van a encontrar con una desventaja en costos y recursos.

La localización geográfica supone en sí una gran dificultad, ya que la mayoría de las empresas productoras de Biodiesel y Glicerina se encuentran atomizadas en un sector del puerto de Rosario y facilita la exportación y comercialización reduciendo costos.

5.4 PRESIÓN PROVENIENTE DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS

El biodiesel es un combustible a partir de aceite vegetal o animal que funciona como un sustituto de los carburantes de origen fósil teniendo la ventaja de provenir de una fuente renovable.

En un principio, los combustibles fósiles se apoderaron del mercado gracias a su bajo costo, a su eficiente desempeño y, sobre todo, a su gran disponibilidad. No obstante, en los últimos años el panorama energético mundial ha variado notablemente; la escasez de combustible y crecientes preocupaciones por el inminente daño que causan al Planeta las emisiones nacen los biocombustibles, entre ellos el biodiesel para ser empleado como un sustituto del diésel de petróleo. A diferencia del combustible fósil, el biodiesel es un recurso renovable, ya que se obtiene a partir de biomasa.

Sin embargo, el principal inconveniente que hace frenar el proceso de producción de biodiesel es el alto costo de las materias primas independientemente de que haya gran abundancia y del proceso de producción.

En conclusión, el biodiesel se utiliza como fuente de energía no solamente para el corte con los combustibles fósiles sino también para dar calefacción o la alimentación de generadores eléctricos. Actualmente la producción del mismo no tiene amenazas grandes como para que la industria desaparezca, si bien el costo de producción es alto las tendencias hacia un futuro son favorables al considerar a este tipo de energía como una solución posible de fuente verde que colabore con el desarrollo del medio ambiente. En el caso de la Glicerina, la misma no tiene sustitutos. El único sustituto posible es la glicerina que se obtiene a partir de la elaboración del jabón. Esta industria actualmente no existe por la baja cantidad de glicerina como subproducto que no hace rentable su venta.

5.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

Con respecto al poder de negociación de los compradores por un lado se encuentran las Pymes con baja capacidad de producción donde la mayoría ofrece el Biodiesel al mercado interno para cumplir con el corte obligatorio, es decir a las refinerías de petróleo como YPF o Shell , las mismas no poseen un poder de negociación alto debido a que estos están sujetos a acuerdos establecidos por el Gobierno, siendo este participante el que posee mayor poder de negociación del sector estableciendo el porcentaje del corte obligatorio. Por otro lado, las empresas con mayor capacidad de producción que exportan su oferta a los mercados internacionales y que el poder de los compradores está limitado a las exigencias de una buena calidad de producto y el precio está determinado por el mismo mercado. Por lo que el poder de negociación de los compradores es bajo debido a que el biodiesel y la Glicerina solo se exportan a determinados mercados y estos necesitan satisfacer las necesidades de sus consumidores (las industrias que utilizan la glicerina y Biodiesel para el producto final) y los altos índices de consumo.

Se puede decir entonces, que analizando el marco regulatorio y profundamente las fuerzas de Porter que poseemos como país nos permitirá tener una base hacia donde intentamos dirigirnos, viendo el potencial y los límites que se tienen.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS MUNDIAL

1 INTRODUCCIÓN

El presente análisis mundial se llevará a cabo investigando la evolución de la producción del Biodiesel. La glicerina se obtiene como coproducto en la producción de dicho combustible, por lo tanto analizar el espectro de este producto es equivalente a referirse a la generación de glicerina, alcanzando la misma un porcentaje que ronda el 10% del volumen obtenido del Biocombustible. Es decir 10 kg de glicerina cruda por cada 100 kg de biodiesel producido.

2 PAÍSES PRODUCTORES DE BIODIESEL Y GLICERINA

La producción de biodiesel está aumentando rápidamente en los Estados Unidos, predomina en la Unión Europea y ha registrado un fuerte crecimiento en varios países en particular en la Argentina y el Brasil con la soja y en Indonesia y Malasia con el aceite de palma.

Brasil, Argentina y Colombia son los únicos países latinoamericanos que figuran entre los principales productores de biodiesel y glicerina del mundo, según datos del último estudio sobre biocombustibles publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe⁷.

Hacia el año 2010, los primeros cuatro productores mundiales de biodiesel y glicerina eran la Unión Europea (Alemania y Francia), Estados Unidos, Brasil y Argentina, que concentraban más del 85% de la oferta mundial. La Unión Europea ya en 2009 producía más del 50% de la oferta mundial fundamentalmente a partir del aceite de semilla de colza y de girasol. El mayor productor de la UE es Alemania, seguido de Francia, Holanda y España. Estos países concentran casi el 60% de toda la producción de la UE. Siendo España el país con mayor capacidad de producción de biodiesel de la UE con 4,9 millones de

⁷ Comisión económica para América Latina y el Caribe. Disponible en <http://www.cepal.org/es/comunicados/brasil-argentina-y-colombia-lideran-produccion-de-biocombustibles-en-la-region.htm> Visitado el 02-03-2017

toneladas. Estos cinco países concentran el 70% de la capacidad de producción de biodiesel de la UE-28

Actualmente Asia Pacífico es la región de mayor crecimiento de producción de Glicerina y el principal mercado que consume este sub- producto del biodiesel con una demanda para toda clase de aplicaciones. Entre los países de mayor producción y consumo en la región Asia-Pacífico son China, Indonesia, Malasia y Tailandia. Es el mercado regional que en el año 2013 representó el 37 % del volumen de mercado total. Se espera que sea el mercado de mayor crecimiento para el glicerol a una tasa anual de crecimiento estimado del 7,8 % desde 2014 hasta 2020. Es más, nuevas industrias para la producción de epiclorhidrinapropilene glicol que requiere como materia prima glicerina refinada se desarrollaron recientemente en China y Tailandia⁸.

Según la Bolsa de Comercio de Rosario la industria de Glicerina en la República Argentina ocupó hasta el año 2012 el primer lugar como productor mundial con 204.600 toneladas de glicerina (2,46 millones de toneladas de Biodiesel). Posteriormente, descendió hasta ocupar el tercer puesto después de EE.UU y Brasil debido a una serie de eventos ya sean las medidas antidumping aplicadas por la Unión Europea del Biodiesel, los altos derechos de exportación de Biodiesel fijados por el Gobierno Nacional y la posterior acción del gobierno Español de excluir a las fábricas Argentinas de biodiesel para vender a dicho país que perjudicó la producción nacional y por defecto a su subproducto, la glicerina cruda.

La capacidad de producción en Argentina de biodiesel es de aproximadamente 6.5% de la producción global y se posiciona como uno de los primeros exportadores en el mundo. Como se puede observar en el CUADRO N° 4, se detalla los principales países productores de esta energía renovable. Una parte central de la estrategia de Argentina ha sido apuntalar su liderazgo en aceite de soja, la fuente primaria principal de su producción de este biocombustible.

⁸ UnderstandingtheGlycerolMarket. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejlt.201400229/pdf>. Visitado el 8-03-2017

CUADRO N° 4

CAPACIDAD MUNDIAL DE PRODUCCIÓN DE BIODIESEL POR PAÍS

Producción mundial de Biodiesel en base a aceite de soja. Desagregado por país. Periodo 2008-2014 (en millones de toneladas)										
Ranking	País	2014 (estimado)	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Producción Total por país	Producción Total
1°	USA	2,27	2,50	1,83	1,88	0,52	0,96	1,62	11,58	0,29
2°	Brasil	2,16	1,89	1,80	1,91	1,74	1,10	0,85	11,45	0,28
3°	Argentina	2,05	2,00	2,46	2,43	1,82	1,18	0,71	12,65	0,31
4°	Unión Europea	0,40	0,27	0,44	0,84	0,97	0,85	1,14	4,91	0,12

Fuente: Elaboración propia con base de datos Cámara Argentina de Biocombustibles. 2015

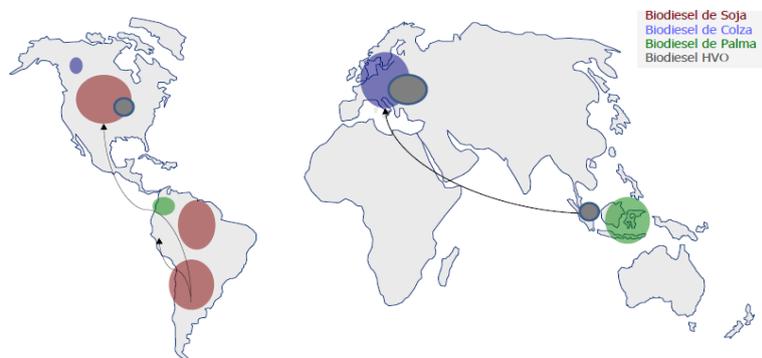
Casi la totalidad del biodiesel que se produce actualmente proviene de los aceites de origen vegetal y en particular de tres cultivos: la palma que representa el 42,6%, la soja 35,53% y la colza 2,42%. Estos tres cultivos proveen el 75% de la oferta mundial de aceite para la producción de biodiesel. El restante 25% se origina en cultivos como maní, algodón, oliva y girasol. Otra materia prima para la elaboración de Biodiesel es la grasa animal que representa el 4,02% y el aceite de frituras 14,31%.

En el MAPA N° 2 se podrá observar la producción de biocombustibles discriminado por regiones, Europa representa una importante producción de biocombustible a partir del aceite de colza, mientras que la región de las Américas incluyendo a América del Sur la producción es a partir del aceite de soja. La región de Asia y Oceanía representa el 13% de la producción mundial de Biocombustibles a partir del aceite de Palma.

El Biodiesel HVO también llamado hidro biodiesel es un nuevo combustible 100% de origen vegetal y biodegradable con mejores características químicas que el biodiesel convencional cuyo aporte energético es más elevado.

MAPA N° 2

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE BIODIESEL DISCRIMINADO POR REGIONES.



Fuente: Mercado Mundial De Biodiesel. Cámara Argentina de biocombustibles Rosario. 2015

3 PAÍSES IMPORTADORES DE GLICERINA

El continente Asiático es el mayor importador y consumidor de glicerina en el mundo, se estima que desde el 2010 hasta 2016 el consumo de glicerina refinada crezca un 45%, esto es debido a la utilización de la materia prima en la creciente industria farmacéutica, alimenticia y del cuidado personal del continente en cuestión. Asia también exporta una gran cantidad de este producto y satisface gran parte de la demanda mundial. China, en cambio, es un país que ha desarrollado su industria de glicerina pero a pesar de ello es un país neto importador.

Por otro lado, el continente Europeo se posiciona como segundo mercado de mayor consumo e importación de glicerina principalmente de Asia y el mercado norteamericano en tercera posición importando desde Indonesia, Malasia, Argentina y Europa. Estas tres regiones representan el 82% del consumo mundial de Glicerina.

4 CONSUMO INDUSTRIAL DE GLICERINA

El segmento que agrupa a los productos farmacéuticos, cosméticos y de cuidado personal, representa al mayor consumo de glicerina a nivel mundial alcanzando un volumen estimado para el año 2017 de 2.5 millones de toneladas (equivalente al 35% del total de glicerina) con un crecimiento del 4% anual.

5 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE GLICERINA⁹

La producción mundial de Glicerina a partir del Biodiesel trepo de las 200.000 mil toneladas en 2003 a 600.000 toneladas en 2006 superando más de 2 millones de toneladas de glicerina en 2013. A raíz de esta desorbitante evolución de glicerina en el mercado, las principales industrias de USA, Asia, América Latina y Europa dejaron de absorber este plus de glicerina y los principales jugadores de esta industria tuvieron que retirarse del mercado. En Japón la principal fábrica de Glicerina ceso sus actividades en octubre de 2005. En USA, la fábrica más grande del mundo productora de Glicerina Sintética proveniente de la industria fósil ubicada en Texas, Dow Chemical, dejo de fabricar sus 60.000 toneladas de Glicerina por año en 2006. En Londres, Procter & Gamble dejo de fabricar sus 12.500 toneladas anuales. Meses después, Solvay cerró su planta en Tavaux, Francia.

Era evidente, en ese momento, que los descubrimientos para los nuevos usos de la glicerina refinada eran urgentes. El número de investigaciones para los nuevos usos se publicaron entre los años 2000 y 2007. Más de 1500 usos fueron descubiertos y los 2 millones de toneladas de glicerina en el mercado mundial fueron absorbidos principalmente por los mercados farmacéuticos, cuidado personal, alimenticio e incluso en la industria del tabaco. Los investigadores coinciden que la glicerina es un elemento amigable para medio ambiente y que puede llegar a reemplazar los derivados del petróleo en unos años. Parte de las estimaciones resultaron verdaderas, actualmente muchos derivados del glicerol son ahora comercializados como por ejemplo, epiclorhidrina, propilenoglicol, metanol, y acidoacrilico que reemplazan a los derivados del petróleo.

⁹Understanding the Glycerol Market.
Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejlt.201400229/pdf>. Visitado el 15-06-2017

6 PRECIO INTERNACIONAL DE LA GLICERINA

Uno de los mayores problemas que presenta la glicerina procedente de la fabricación de biodiesel es la saturación en el mercado. Es decir, la producción generada ha ocasionado un excedente de glicerina generando una sobreoferta que no se ha podido absorber. Este exceso de oferta ha generado una baja en los precios de este producto en todos los mercados, y se considera que el precio de la glicerina seguirá descendiendo en los próximos años. El mercado de la glicerina es bastante volátil, por lo que su precio sufre fluctuaciones a menudo.

La saturación del mercado internacional y el descenso de los precios de venta han planteado un serio problema que en la actualidad llega incluso a considerarse la fase glicerina como un coste para la fábrica debido a la necesidad de gestionarlo como residuo.

La glicerina de Grado USP (la más pura) presenta precios internacionales más elevados por su valor agregado que la glicerina Cruda o Bruta. Sin embargo, la purificación de la glicerina no resulta una solución atractiva para las plantas de biodiesel de Argentina ya que su proceso de purificación resulta demasiado costoso para competir en el mercado saturado al corto plazo. Una planta de refinamiento puede costarle al productor aproximadamente 20 millones de dólares. Se trata por tanto de buscar nuevas aplicaciones y usos para la glicerina cruda.

El precio de la glicerina refinada decreció y pasó de 4000 €/tonelada en el año 2000a 450€/toneladas en el año 2010. En el mismo periodo la glicerina cruda fue de 0€/ tonelada, paso a ser un producto de costo residual sin ninguna valor económico cuyo único uso era su incineración como fuente de calor y alimento para ganado.¹⁰

En el año 2011, el precio de la glicerina cruda fue tan bajo (de 4 a 11 centavos de dólar por kg) que muchos productores decidieron guardar sus stock y esperar mejores condiciones de mercado. Sin embargo, de tan bajos precios nació una nueva demanda en China, India, Rusia y América Latina, donde paralelamente se desarrolló y nació una nueva clase de clientes que comenzaron a demandar productos de cuidados personales, farmacéuticos y cuidados bucales debido al aumento de los estándares de vida de esas regiones. Este boom de desarrollo ayudo a que los precios retomaran nuevamente un rumbo favorable para la industria.

¹⁰ UnderstandingtheGlycerolMarket. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejlt.201400229/pdf>. Visitado el día 3-08-2017

Finalmente, en USA en el 2014 se comercializó a U\$S 900 por cada tonelada de glicerina refinada y la glicerina Cruda a USD 240 por tonelada.

Como se puede observar en el CUADRO N° 5 titulado se detalla tanto los precios FOB de la glicerina cruda como la refinada en los puertos de Argentina Brasil y Colombia. El valor del precio de la glicerina Refinada tiene valores muy superiores a la glicerina cruda. Esto se debe al valor agregado causado por la purificación a la que se somete.

CUADRO N° 5
PRECIOS DE GLICERINA CRUDA Y DE GRADO USP (REFINADA). ABRIL 2016

SPOT PRICES						
		Price Range		Four Weeks Ago	USD/tonne	
Glycerine Refined						
FOB ARGENTINA Rosario Export Bulk	US CTS/lb	-2	21.00-23.50	-0.5	23.00-24.00	462.97-518.09
FOB COLOMBIA Atlantic South America Export Bagged	US CTS/lb	-1	22.00-23.50	-0.5	23.00-24.00	485.02-518.09
Glycerine Crude						
FOB ARGENTINA Rosario Export Bulk	US CTS/lb	-1	5.00-6.00	-1	6.00-7.00	110.23-132.28
FOB BRAZIL Santos Export Bulk	US CTS/lb	-0.5	5.50-6.50	-0.5	6.00-7.00	121.25-143.30
FOB COLOMBIA Atlantic South America Export Bagged	US CTS/lb	-0.5	5.50-6.00	-1.0	6.00-7.00	121.25-132.28

Fuente: ICIS “Glycerine Latin America” April 21th 2016.

7 PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA DEMANDA DE GLICERINA

Si bien en los últimos años el precio mundial de la glicerina cruda viene con tendencia bajista, las perspectivas de crecimiento del mercado son buenas. Según un estudio realizado por ICIS (compañía que se encarga de realizar investigaciones para las industrias de energía, fertilizantes y químicos), la demanda global de glicerina cruda fue de 1,78 millones de toneladas en el 2009 y se incrementó a 1,88 millones en el 2010. El mercado global se espera que crezca con una tasa de crecimiento anual del 6,3% del 2012 al 2018. Entonces si analizamos el mercado externo, a nivel mundial, podemos obtener una visión sobre el mercado al que nos vamos a centrar.

CAPÍTULO III: GLICEROL Y SUS USOS EN LA INDUSTRIA

1 INTRODUCCIÓN

El glicerol es un compuesto químico obtenido principalmente como co producto en la industria oleo química, muy estable bajo condiciones típicas de almacenamiento, tiene bajo grado de toxicidad sobre el medio ambiente, además de ser biodegradable y reciclable gracias a sus propiedades físicas y químicas, este puede ser convertido en un tipo de disolvente, el cual puede usarse como alternativa a los disolventes de tipo orgánico convencionales.

La glicerina es el nombre comercial que reciben las mezclas con alto contenido de glicerol, se presenta en forma de líquido incoloro a temperatura ambiente (25 ° C), posee un coeficiente de viscosidad alto y tiene un sabor dulce como otros polialcoholes. Se puede decir que esta es una sustancia versátil y, debido a su combinación única de propiedades físicas y químicas, ha tenido más de 1.500 usos finales. Es por esto, que se cree que podría convertirse en la principal fuente natural de materia prima química, ya que se usa como ingrediente o para su transformación en productos cosméticos, artículos de tocador o cuidado personal, medicamentos y productos alimenticios.

Naturalmente, el glicerol se presenta de forma combinada como triglicéridos en todas las grasas animales y aceites vegetales, generalmente constituye en promedio alrededor del 10% de estos materiales. Dicho componente se obtiene a partir de las grasas y aceites durante la producción de ácidos grasos y jabón, así como en los procesos de transesterificación con alcoholes, por medio de los cuales se produce biodiesel. El glicerol es un trialcohol que posee dos grupos hidroxilos primarios y uno secundario, los cuales ofrecen diferentes posibilidades de reacción y son la base de la versatilidad de la glicerina como materia prima. Entre las diferentes aplicaciones se encuentra su uso como humectante, plastificante, emoliente, espesante, disolvente, medio de dispersión, lubricante, edulcorante y anticongelante.

En la actualidad se está pensando introducir el glicerol en la industria de la microbiología, con fines de obtención de productos de cierto valor, pues parece ser una buena y nueva fuente de carbono, que puede ser usado en las fermentaciones para el

crecimiento bacteriano. Además también se está intentando convertir el glicerol en carbonato de glicerol mediante una ruta conocida como glicerólisis de urea, de manera que podría ser usado en la industria.

2 HISTORIA DE LA GLICERINA

Alrededor del año 600 (a.n.e.), los fenicios divulgaron el conocimiento alquímico de cómo hacer jabón, unos siglos más tarde, tuvo su difusión a través de Marsella, en los galos y en los pueblos germánicos. Anteriormente este compuesto orgánico no se llamaba "glicerina" o "glicerol," porque estos nombres se crearon en el siglo XX.

En el siglo XIV durante el reinado de Carlos I, la corona inglesa monopolizaba el comercio y la fabricación de jabón. En el siglo siguiente, este conocimiento se tomó de la alquimia para la química, un ejemplo histórico estaría en el del químico inglés Claude Joseph Geoffroy, que intensificó sus estudios sobre la naturaleza de las grasas, lo que le llevó al descubrimiento de la glicerina en el año 1741. Menos de 40 años después, en 1779, el químico sueco Carl Wilhelm Scheele fue el primero en aislar este compuesto calentando una mezcla de litargirio (PbO) con aceite de oliva formalizando así el descubrimiento de las grasas y aceites naturales que contienen glicerina.

Durante la Primera Guerra Mundial se inventó a partir de la molécula de Glicerol la nitroglicerina como un fuerte explosivo. Inventada por Sobrero en 1846, la nitroglicerina en su estado líquido es altamente volátil y peligrosa de manipular. En 1866 descubrió Nobel que la nitroglicerina mezclada con roca sedimentaria silícea podría convertirse el líquido en una pasta maleable, conocido como " dinamita ", que podría ser amasado en barras para la voladura de roca a través de un detonador activado por medio de un golpe fuerte. La industria del Glicerol se convirtió en una fuente estratégica para el sector militar. Nacieron entonces las primeras industrias productoras de Glicerina en Europa como en Estados Unidos.

En 1943, Alemania comenzó a obtener Glicerina a partir de la industria petroquímica y luego de la segunda Guerra Mundial la industria se expandió por todos los países desarrollados. Por más de 60 años la demanda de glicerina provenía de la industria petroquímica del propileno y el resto de la producción provenía de la industria del jabón. Pero a partir del 2003 el glicerol sintético fue sustituido por la industria del Biodiesel y la industria Oleo química.

3 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE BIODIESEL (GLICERINA).

Para la producción de este se utilizan diversas materias primas desde grasa de animales, hasta las más generales como las que provienen de aceites extraídos de plantas oleaginosas ya sea de Coco, Girasol, Colza, Soja y Palma.

Obtenido el aceite refinado se efectúa una reacción química llamada Transesterificación¹¹ donde la mezcla de triglicéridos de este aceite refinado o grasas de animales con alcoholes proporciona “Una fase de Esteres y otra fase de Glicerina”.

Si se quiere obtener Biodiesel se requiere la purificación de los Esteres, llamada “fase de Esteres”, que conlleva a la eliminación de los excesos de alcohol. Una segunda fase, denominada “fase Glicerina” donde se obtiene un líquido color marrón que se concentrará y refinará eliminando el agua y metanol obteniéndose glicerina natural que contiene el 80% de Glicerol. Para la producción de 100 kg de Biodiesel son necesarios 100 kg de aceite y 10 kg de metanol. Este proceso genera como sub-producto: 10 kg de Glicerina Cruda, la cual se somete a una refinación o destilación para obtener Glicerina con mayor grado de pureza.

La calidad de la glicerina que se obtiene como co producto en la fabricación de biodiesel depende de varios factores, principalmente del proceso tecnológico, del tipo de aceite y del tratamiento posterior para concentrarla y refinarla en función de los usos a los que vaya a ir destinada. De esta manera se puede obtener una concentración mayor o menor del producto, que suele oscilar desde un 87% hasta un 99,5%.

4 TIPOS DE GLICERINA SEGÚN LA CALIDAD

En el mercado podemos encontrar tres tipos de Glicerina que se diferencian en el grado de pureza:

Glicerina cruda: está contenida en la corriente de salida del proceso de transesterificación (Biodiesel) y contiene una gran cantidad de metanol, agua, jabones y sales. Normalmente tiene un contenido de glicerol entre 40 y 88% en peso.

Glicerina grado técnico: es un producto de alta pureza con la mayoría de sus contaminantes completamente removidos. La concentración de esta no debe ser inferior al 98%.

¹¹ La reacción de transesterificación es un proceso químico donde los triglicéridos contenidos en los aceites vegetales y en las grasas animales, reaccionan con un alcohol en presencia de un catalizador, para producir una mezcla de ésteres de ácidos grasos y glicerina

Glicerina refinada (USP o FCC): Con una concentración del 99,7% es la que cumple con la norma USP¹² (United States Pharmacopeia) y el Food Chemicals Codex (FCC) y por lo tanto es apta para uso alimenticio, farmacéutico y cosmético.

ESQUEMA N° 1. PRODUCCIÓN DE GLICERINA CRUDA



Fuente: Diario Los Andes, Miércoles, 26 de agosto de 2015.

5 USOS DE LA GLICERINA

5.1 INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Podemos encontrar diferentes usos de la Glicerina en esta Industria como lo son para la elaboración de cápsulas, recubrimiento de pastillas, para anestésicos, grageas, antisépticos, para la cura del dolor de oídos, en drogas antigripales, excipiente de jarabes, emulsionante, disolvente (para yodo, timol, bromo, cloruro de mercurio, alcaloides, entre otros), inhibidor de cambios enzimáticos (procesos de fermentación de cremas y pastas), como también para reducir la presión intraocular, antes de realizar operaciones en la vista o cuando se tienen glaucomas.

Otro de sus usos son para el tratamiento de pérdida de sangre como solución de glicerina, como supositorio para el estreñimiento (la acción hiperosmótica de los

¹² USP establece normas de referencia para los medicamentos, los ingredientes alimentarios, suplementos dietéticos y sus ingredientes, que son utilizadas por los organismos reguladores y fabricantes para ayudarles a garantizar la calidad, pureza y consistencia de los productos.

supositorios de glicerina promueven la defecación, así como también lubrica y suaviza la materia fecal), para el tratamiento de la esclerosis múltiple, etc.

En el GRÁFICO N° 5 podemos ver como se encuentra posicionada Latinoamérica en el dicho mercado.

GRÁFICO N° 5



Fuente: Diar-Dias en base a IMS Health

5.2 USOS EN LA INDUSTRIA COSMÉTICA Y DEL CUIDADO PERSONAL

El uso más común en la industria cosmética es en la fabricación de jabones, debido a sus propiedades humectantes, lubricantes, solventes y por no causar irritación. Debido a esto es utilizado en una amplia gama de productos como: cremas de belleza, lociones, bronceadores, shampoo, enjuagues de cara y pelo, geles limpiadores, dentífricos y preparados para la higiene bucal y dental, incluidos preparados para la fijación de dentaduras postizas, jabones de tocador y sales de baño, lápiz de labios, preparados para manicura y pedicura como removedores de esmalte de uñas, cremas y espumas de afeitar. Por ser totalmente higroscópica¹³, puede ser usada directamente sobre la piel sin dañarla. Es también un emoliente que protege la piel y sus propiedades hidratantes, y su acción suavizante la convierte en un producto muy utilizado como componente en la elaboración de cosméticos y productos de tocador.

¹³ La higroscópica es la capacidad de algunas sustancias de absorber humedad del medio circundante.

5.3 INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

Se caracteriza por tener una amplia gama de usos en la industria alimentaria. Debido a su dulzura, puede ser utilizado como edulcorante en las bebidas (debido a que alrededor del 60% es sacarosa). Debido a su acción higroscópica es de gran utilidad cuando se emplea en productos horneados, pues contribuye a mantenerlos frescos. Del mismo modo, también se emplea en la fabricación de hielo y de dulces, para evitar la cristalización de azúcar, o a licores, donde actúa como agente espesante. En los colorantes alimenticios puede servir como solvente y aromatizantes.

También podemos encontrarla para darle textura plástica al queso, a postres de gelatina, a carnes procesadas, chicles, golosinas, galletitas y cremas heladas, como conservante de alimentos en conjunción con azúcar, miel, alcohol y sal, a bajo pH, en bebidas deportivas, para retardar la deshidratación de atletas durante la práctica de ejercicios físicos, etc.

5.4 ALIMENTACIÓN DE ANIMALES

El uso de la glicerina cruda de grado alimenticio en los alimentos para animales proporciona un alto valor calórico y energético sin afectar el crecimiento de los animales, es decir, que se utiliza para el engorde. Su gran implementación se debe al bajo costo en comparación con otras materias primas como el maíz o soja. El ganado puede tolerar el alto grado de metanol que posee la glicerina cruda (que se considera tóxica) y aun así poder absorber la energía que posee la molécula para el engorde. Esto es así, que se estima que el 16% de la producción total de Glicerina se destina al suplemento dietario del ganado.

3.4.5 OTROS USOS DE LA GLICERINA

Alternativo:

- En disciplinas militares: Para la fabricación de explosivos, como la nitroglicerina así como para enfriar los cañones de las armas de fuego.
- Anticongelante: Baja el punto de fusión del agua, por el descenso crioscópico.
- Aislantes: Mediante la elaboración de resinas alquídicas.
- Fluido separador: En tubos capilares de instrumentos.

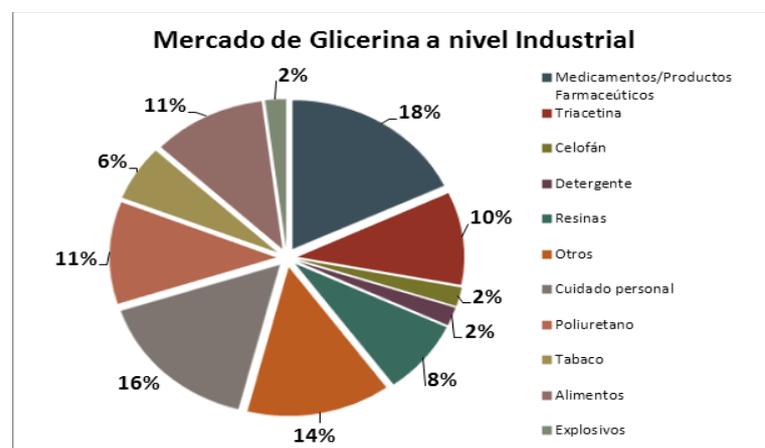
- Industria tabacalera: Debido a la elevada capacidad higroscópica de la glicerina, es posible regular la humedad con el fin de eliminar el sabor desagradable e irritante del humo de tabaco.
- Producción de Hidrógeno¹⁴ y Etanol.
- Industria de la construcción: mezclada con el cemento, mejora los rendimientos y la resistencia.

Complementario

- Industria textil: Proporciona elasticidad y suavidad a las telas.
- Industria del cuero: Se añade a disoluciones acuosas de cloruro de bario con el fin de preservar las pieles. También se añade a emulsiones de cera para curtirlas.
- Como ingrediente de tintas para impresión sobre plásticos y como plastificante en esmalte de uñas.
- Posible fuente de energía en sistemas de regeneración de alimentos artificiales en largas misiones espaciales.
- Fabricación de papel, guata, fieltro, etcétera, revestida o recubierta con jabón o detergente; Preparados para fregar platos.
- Fabricación de productos para limpiar y pulir: ceras artificiales y ceras preparadas, betunes y cremas para el cuero, pastas y polvos abrasivos.

En el GRÁFICO N° 6 se puede observar cómo ha sido el Mercado de la Glicerina a nivel Industrial.

GRÁFICO N° 6



¹⁴ Debido a que el 95% de la producción mundial de hidrógeno procede de materias primas fósiles, resulta interesante la producción de esta a partir de glicerina.

Fuente: Aprovechamiento de glicerina para la obtención de acetatos de glicerina. Universidad de Zaragoza, Dep Ingeniería Química. 2011

Analizando los distintos usos y fines que puede darse a la glicerina cruda, se puede determinar mejor que se puede ofrecer a los mercados a los que nos vamos a concentrar. Concluyendo, nos centraremos en el mercado de los Estados Unidos, tema que se abordará en el próximo capítulo.

CAPÍTULO IV: MERCADO OBJETIVO ESTADOS UNIDOS

1 FICHA PAÍS

Los Estados Unidos de América, situado en América del Norte, tiene una superficie de 9.831.510 Km² y es uno de los países más grandes del mundo.

USA, sus siglas en inglés (United States of América), con una población de 323.127.513 personas, es uno de los países más poblados del mundo 33 habitantes por Km².

Su capital es Ciudad de Washington y su moneda es el dólar estadounidense.

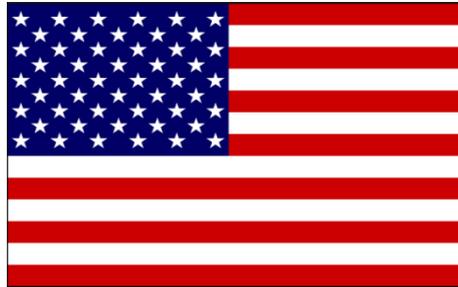
Estados Unidos es la primera economía del mundo por volumen de PIB. Su deuda pública en el año 2015 fue de 17.166.182 millones de euros, siendo así el país más endeudado del mundo, con una deuda del 105,61% del PIB. Su deuda per cápita es de 53.494 euros por habitante en promedio.

El estado de Hawai es un archipiélago polinesio en medio del Océano Pacífico y es el único estado estadounidense que no se encuentra en América. El país también posee varios territorios en el Mar Caribe y en el Pacífico.

El PIB per cápita es un muy buen indicador del nivel de vida de sus habitantes y en el caso de Estados Unidos, en 2016, fue de 57.466,79 USD. Esta cifra supone que sus habitantes tienen un buen nivel de vida.

El Índice de Desarrollo Humano o IDH, que elabora las Naciones Unidas para medir el progreso de un país y que en definitiva nos muestra el nivel de vida de sus habitantes, indica que los estadounidenses se encuentran entre los que mejor calidad de vida tienen, ya que ocupa el puesto número 9 en el ranking de 196 países del ranking de PIB per cápita.

IMAGEN N° 1
BANDERA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.



Fuente: Wikipedia.

- Nombre oficial: Estados de América.
- Capital: Washington D.C
- Superficie: 9.831.510 Km²
- Población: 323.127.513 habitantes
- Densidad: 33 hab/km²
- Tipo de Gobierno: República Federal Constitucional con un sistema presidencialista.
- Idioma: Inglés.
- Moneda: Dólar

MAPA N° 3 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.



Fuente: Google.

2 DATOS ECONÓMICOS – FINANCIEROS

- PBI: 4,36 millones de euros (2017)
- PIB per cápita: 52.195 de dólares (2016)
- Inflación: 1,1 % (2016)
- Tasa de interés activa : 1,00%
- Superávit/déficit público: - 3,50 %
- Deuda pública: 105 % del PIB
- Exportación de bienes: 13,4% del PBI (2015)
- Importación de bienes: 16,5% del PBI (2015)
- Balanza Comercial:-4,29% del PBI (2016)
- Saldo bruto cuenta corriente: - 2,2% del PBI (2015)
- Tasa de Desempleo: 4,1% (2018)

3 ESTRUCTURA ECONÓMICA

Estados Unidos es el país más rico, poderoso e influyente. Actualmente, la mayor parte de la economía se basa en el sector servicios, pero al contrario que la mayoría de países post-industriales, sigue manteniendo un importante y competitivo sector industrial, especializado en la alta tecnología y sectores punteros, representando un 20 % de la producción manufacturera mundial. En el primer trimestre del 2017, el crecimiento económico alcanzó 0,7%, la peor marca en tres años. Los analistas afirman que se debe a una brusca caída en el gasto de los consumidores.

3.1 SECTOR PRIMARIO

El sector agrícola americano es uno de los más grandes del mundo. Se caracteriza por una alta productividad y por el uso de tecnologías modernas. Estados Unidos es uno de los principales productores de maíz, trigo, soja, carne de res y algodón. Controla casi la mitad de las exportaciones mundiales de granos. El estado de California genera más del 12% de la producción agrícola total del país.

3.2 SECTOR SECUNDARIO

Estados Unidos es un país muy industrializado. El sector industrial representa 21% del PIB e incluye una gran variedad de actividades. Las más importantes son la fabricación de maquinaria eléctrica y electrónica, de productos químicos y maquinaria industrial, así como el sector agroalimentario y automotriz y fabricación de aviones. También es líder mundial en el sector aeroespacial y en la industria farmacéutica. La abundancia de recursos naturales ha convertido al país en líder en la producción de varios minerales y le permite mantener una producción diversificada. Así, es también el mayor productor mundial de gas natural líquido, aluminio, electricidad y energía nuclear, y el tercer productor mundial de petróleo.

Estados Unidos es el consumidor más grande de energía, es el séptimo país en consumo de energía eléctrica per cápita.

3.3 SECTOR TERCIARIO

La economía americana se basa fundamentalmente en los servicios. El sector terciario representa más de tres cuartos del PIB y emplea a 81% de la mano de obra. Las actividades más importantes son la banca, seguros, enseñanza, investigación, transporte, comercio, turismo, bienes raíces, finanzas, salud y servicios de oficina. La mayor parte del crecimiento y la actividad económica se lleva a cabo en las áreas metropolitanas donde la infraestructura es la más obsoleta.

4 COMERCIALIZACIÓN

Estados Unidos es un país que posee 50 estados diferentes y a la hora de la penetración estratégica del mismo no se lo debe analizar como un solo mercado general, sino que se deben analizar por separado cada uno de los estados que lo compone, ya que estos tienen normas, reglas, requisitos y estrategias que varían de estado en estado. Existen las normas federales que deben cumplir todos los productos en aspectos sanitarios, fitosanitarios, de empaque, embalaje, etiquetado etc. Mientras más se conozca el estado en el que se quiera conquistar, mejor serán los resultados de las estrategias de penetración.

El mercado Estadounidense es grande y presenta una importante complejidad, sin embargo su particularidad es que ofrece un abanico de oportunidades para todos los gustos

ya que es un mercado robusto y consumista que se caracteriza por la presencia de miles de empresas nacionales como extranjeras que se encuentran en este mercado diverso.

5 LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN¹⁵

Estados Unidos presenta una amplia posibilidad de accesos a las principales zonas productivas de sus grandes ciudades. Es el país que más ha invertido en su infraestructura de transporte en cuanto a la construcción de carreteras, puertos, aeropuertos y vías ferroviarias.

5.1 PUERTOS

Estados Unidos posee una infraestructura portuaria compuesta por más de 400 puertos y sub puertos, de los cuales 50 manejan el 90% del total de toneladas de carga. Entre ellos se encuentra Los Ángeles, Long Beach de la costa Oeste, Charlestown, Houston, etc.

Este último es el puerto de destino convenido ya que, por su ubicación es ideal para la distribución de Glicerina a las plantas refinadoras ya que en Texas se ubican la mayor cantidad de plantas aceiteras y de Biodiesel.

5.2 AEROPUERTOS

Los aeropuertos son igualmente importantes, y por esta vía llegan toda clase de mercancías perecederas como frutas, vegetal, flores, pescado fresco.

5.3 CARRETERAS

La red de carreteras de los Estados Unidos supera los 6,58 millones de km (Primero en el mundo) siendo la red de carreteras más larga y más grande del mundo, está compuesta por tres categorías; autopistas interestatales, carreteras numerosas y carreteras estatales.

¹⁵ Guía Comercial de Estado Unidos. Oficina Comercial de Ecuador en New York. Disponible en <https://www.proecuador.gob.ec> .Pdf. Visitado el día 17-09-2017

5.4 FERROCARRIL

La red ferroviaria de Estados Unidos tiene una longitud de ruta operativa de 250.000 km, es la más extensa del mundo. Las líneas de transporte de mercancías constituyen alrededor del 80% de la red ferroviaria total del país, mientras que la red total de pasajeros alcanza una extensión de 35.000 km y representa el 20%.

6 PRINCIPALES CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Teniendo en cuenta el extenso territorio, con seis zonas horarias además de las etnias y culturas variadas y el tamaño de mercado hace que la complejidad para la distribución sea más elevada que en otros, afectando así al precio de venta al consumidor final.

Podemos encontrar tres tipos de canales. Los mayoristas, canalizan el producto final a través de sus propias marcas, es decir, comprando el producto y etiquetan con sus propias marcas. En exportador puede mantener su propia marca a través de un Bróker. Una tercera forma de canalizar el producto es a través de vender los productos a los agentes que compran por su propia cuenta aceptando la total responsabilidad de las operaciones y donde los costos de importación se facturan directamente al cliente final

Este es el canal que se utilizara para la comercialización de Glicerina Cruda. Se canaliza directamente a través del cliente final sin utilizar intermediarios.

La empresa analizada, BH Bio-combustibles tiene como alternativa este medio específicamente haciendo uso de los canales que posee Estados Unidos, que en el estudio es el país establecido como meta.

7 RÉGIMEN DE COMERCIO¹⁶

Los Estados Unidos han firmado numerosos acuerdos bilaterales de libre comercio con diversos países. El país ha firmado acuerdos comerciales con: México y Canadá, Chile, Israel, Jordania, Singapur, Australia, América Central, Corea, Panamá, Colombia, Perú, Omán, Bahreín, Marruecos.

Sin embargo, no ha tenido efecto entre Argentina y USA quedándonos al margen de las posibilidades comerciales que este mercado nos pueda brindar.

¹⁶ForeignTradeInformationSystem. Disponible en http://www.sice.oas.org/ctyindex/USA/USAAgreements_s.asp
Visitado el día 19-09-2017

8 COMERCIO EXTERIOR¹⁷

Los Estados Unidos es la 2º mayor economía de exportación en el mundo y 1º en la importación de mercancías y el primer importador y exportador mundial de servicios comerciales. La balanza comercial de Estados Unidos es deficitaria. Con la reactivación económica mundial, el déficit ha empeorado aún más. En 2015, el déficit alcanzó los 531,3 mil millones USD, un aumento de 4,6% comparado con el 2014. Las exportaciones industriales y los productos petroleros son las exportaciones que más han caído.

Las principales exportaciones son Refinado de Petróleo, coches, aviones, helicópteros, naves espaciales, piezas y repuestos, y medicamentos envasados. Los principales destinos a las exportaciones son: Canadá 17%, México 13%, China 9,2%, Japón 4,6% y Alemania 4,2%. Los demás destinos significativos en representación varían entre los países pertenecientes a la Unión Europea, Asia y Brasil 2,4%. Argentina representa el 0,60% y Chile 0,96%.

Las principales importaciones son Petróleo Crudo, coches, computadoras, refinado de petróleo y piezas – repuestos. Los orígenes de las importaciones son: China 20%. Canadá 15%, México 13%, Japón 5,9% y Alemania 5,5%. Argentina representa el 0,19%, Brasil el 1,3% y Chile el 0,43%.

9 REGIONES COMERCIALES

Estados Unidos posee 50 Estados, cada uno presenta una propia dinámica comercial y normas técnicas para muchos productos. A nivel Regional se puede dividir el país en cuatro regiones.

9.1 REGIÓN NORESTE:

La región se caracteriza por su producción de recursos naturales como granito, así como la producción pesquera. Es la cuna de la industria textil en Estados Unidos.

Esta región agrupa gran parte de la prestación de servicios en el país, así como el sector financiero y el poder político.

¹⁷ Banco Santander Río. Disponible en https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/estados-unidos/cifras-comercio-exterior#classification_by_country. Visitado el día 20-10-2017

9.2 MEDIO OESTE

Esta región está compuesta por los estados de Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, North Dakota, Ohio, South Dakota y Wisconsin.

Las principales ciudades son Chicago y Detroit. Esta región alberga algunos de las mayores multinacionales estadounidenses tales como Boeing, Mac Donalds, Motorola y United Airlines. Sus principales actividades productivas están asociadas a telecomunicaciones, derivados del petróleo, acero y bienes de capital. También el desarrollo de la agricultura ha hecho de estos estados una de las zonas de mayor producción agrícola.

9.3 SUR

Compuesta por los estados del sur y centro sur del país, Florida, Georgia, Maryland, North Carolina, South Carolina, Virginia, West Virginia, Delaware, Alabama, Kentucky, Mississippi, Tennessee, Arkansas, Louisiana, Oklahoma y Texas.

Se ubican las plantas ensambladoras de autos importados, como Mercedes, BMW y Hyundai. También se sitúan entidades financieras y adicionalmente. En Georgia se encuentran las casas matrices de Coca Cola y Home Depot.

9.4 OESTE AMERICANO

Es la región más extensa de Estados Unidos, cubre más de la mitad del territorio. Está compuesta por 13 estados: Montana, Wyoming, Colorado, New México, Idaho, Utah, Arizona, Nevada, Washington, Oregon, California, Alaska y Hawaii.

La ciudad más grande es Los Ángeles, seguida por Denver, Colorado, Phoenix y Las Vegas. California es el estado económicamente más importante y con mayor desarrollo. Los principales sectores productivos son el comercio, los servicios, en especial educación, software, audiovisuales. En estados como Colorado y Utah se producen agricultura y ganadería, también hay producción minera.

10 MERCADO DE GLICERINA EN ESTADOS UNIDOS

La industria de la glicerina tiene una gran importancia y relevancia en el país ya que USA se encuentra en los primeros de la lista en la producción del Biodiesel. En 2013 Estados Unidos importó aproximadamente 146.000 toneladas (16.000 toneladas de

Glicerina Cruda y 130.000 toneladas de Glicerina Refinada), del total de las importaciones 34.265 toneladas de Glicerina Cruda y 3,854 toneladas de Glicerina Refinada provinieron del mercado argentino. Años posteriores las importaciones cayeron y en 2015 Argentina solo exportó 13,129 tn de Glicerina. Históricamente USA ha sido un neto importador de Glicerina con una demanda estimada en 470.000 tn/año.

En 2013 la producción de Glicerina Cruda en Estados Unidos fue de 620.000 toneladas y el consumo en el mismo año fue de 731.000 toneladas un 14% más que el año anterior. Las exportaciones totalizaron los 61.000 toneladas (Canadá y México son los principales compradores).

11 INDUSTRIA DEL BIODIESEL Y GLICERINA EN USA.

La industria se extiende de costa a costa con una totalidad de 92 plantas industriales de biodiesel. Solo los estados de Montana, Idaho, Nevada, Colorado, Dakota del sur, Wyoming, New York, Vermont, Massachusetts, New jersey, Maryland, Virginia del Oeste y Louisiana no presentan plantas industriales, es decir que de los 50 Estados del País 37 estados se especializan en la producción de biocombustible.

A continuación, se podrá observar la cantidad de Plantas Industriales de Biodiesel por Regiones.

CUADRO N° 5
PRODUCTORES DE BIODIESEL Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR
REGIÓN.

Región	Número de Productores	Capacidad de Producción
Nor-Este (10 Estados)	10	197 galones
Medio- Oeste (12 Estados)	34	1106 galones
Sur (16 Estados)	33	648 galones
Oeste (12 Estados)	15	124 galones
Total	92	2075 galones
		8.040.625 toneladas

La región del Medio- Oeste compuesta por los Estados de Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, North Dakota, Ohio, South Dakota y Wisconsin posee la mayor cantidad de industrias con un total de 34 plantas productoras de Biodiesel y una capacidad de producción aproximada de 1106 millones de galones (4.285.750 Tn)

Además de la región Medio-Oeste, podemos analizar que la región Sur también tiene una alta participación de plantas de Biodiesel. Esta región posee 33 plantas productoras de Biodiesel con una producción aproximada de 648 millones galones (2.511.000 Tn)

Además de estas dos regiones podemos analizar los Estados que presentan mayor cantidad de productores y capacidad de producción. El Estado de Iowa ubicado en la región Medio-Oeste es el estado que junto con Texas ubicado en la Región Sur presentan cada una un total de 9 industrias con una capacidad de producción casi igual. Iowa tiene una producción de 299 millones de galones (1.158.625 Tn) y Texas 321 millones de galones (1.243.875 Tn).

12 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

En el siguiente párrafo se realizará un análisis cualitativo y cuantitativo del mercado, con el objeto de determinar las características y dimensiones del mercado.

12.1 ANÁLISIS CUALITATIVO

Estados Unidos ha venido experimentado una tendencia de producción y de consumo alcista de glicerina debido al desarrollo que ha presentado la industria del biodiesel en el país en cuestión. Sumado a su gran extensión geográfica donde en la mayoría de sus Estados al menos tienen una industria de Biodiesel y que cada vez se desarrollan y se innova e invierte en este sector expandiendo la capacidad de producción. Esto lleva a la conclusión de que se trata de un mercado objetivo con alto potencial para la comercialización de glicerina.

Los principales factores que han influenciado la tendencia en el cambio de conducta del consumidor son:

- **Factor Energético:** Desde la crisis de la década de los setenta, el desarrollo de nuevas fuentes de energía con materiales agrícolas se ha considerado como una

manera de expandir la oferta energética nacional y disminuir la dependencia del petróleo importado. De esta manera, ha desarrollado una política energética con el fin de proteger el medio ambiente.

- Factor Económico: El costo del Biodiesel ha dificultado su competencia en el mercado de combustibles. Sin embargo, con el aumento del precio del petróleo, el biodiesel se vuelve más competitivo. Además, los incentivos del gobierno han hecho que la producción crezca.
- Factores Sociales: Cada vez hay mayor interés por parte de la sociedad para preservar el medio ambiente y contribuir al desarrollo del mismo. De esta manera se evidencia un mayor consumo de biocombustibles en detrimento de las energías fósiles.

Analizado todo el mercado de Estados Unidos respecto a la glicerina cruda, se puede tener una idea más clara y poder empezar a aplicar la actuación del contador en estas operaciones que se desea llegar a cabo.

CAPÍTULO V: OPERATORIA DE EXPORTACIÓN

1 PROCEDIMIENTO PARA LA EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS

Los exportadores comúnmente piensan que introducir sus productos a un mercado de gran envergadura como Estados Unidos es un procedimiento muy complejo de seguir. Sin embargo, si la empresa exportadora coordina de la mejor manera una exportación acorde a las leyes no es imposible de alcanzar si se cumplen con todas las reglas que las autoridades exigen en cuanto a la documentación necesaria que respalda la importación.

El Servicio de Aduanas y Protección de Fronteras, Customs and Border Protection, USCBP, es un organismo creado en 2001 que junto con otras agencias del gobierno previenen los ataques terroristas por la vía del comercio internacional y además evita la entrada de productos que dañan y que son nocivos para la salud y seguridad. Para cumplir con las exigencias que este organismo demanda, los exportadores deben tener la capacidad de demostrar que las mercaderías pueden entrar legalmente a USA y segundo que no es dañina ni presenta amenaza para el ciudadano norteamericano.

2 DECLARACIONES DE IMPORTACIÓN FORMALES

Existen dos formas de entradas dependiendo del valor de Importación. La entrada Formal, para mercaderías con un valor superior a USD 2.000 que exige tres pasos para la importación de la carga.

- 1 Presentación de los Documentos de Entrada ante el USCBP
- 2 Inspección Física de las Mercaderías
- 3 Liquidación de los Aranceles. El monto será determinado por el USCBP con base en el valor declarado de la mercancía, su clasificación arancelaria, y si está libre de aranceles o hay reducciones bajo programas especiales y acuerdos de libre comercio. También se revisará la documentación adicional que avala el cumplimiento de regulaciones sanitarias, de calidad y otras. El USCBP determinará entonces si la mercancía es apta para ser liberada de su custodia.

Los documentos a los que hace referencia el Ítem 1 deben ser presentados 15 días hábiles anteriores a la entrada de las mercaderías. Los documentos que se deben presentar son Manifiesto de Importación (Entry Manifest, CBP Form 7533), Bill of Lading donde se indique a nombre de quien está consignada la mercadería, Factura comercial o factura pro-forma, lista de empaque (en el caso de la exportación de Glicerina, este documento no es exigido ya que es una carga a Granel), los documentos que confirman que la mercancía, el productor, o el importador cumplen con las regulaciones sanitarias y técnicas. Y por último Fianza por el valor de los aranceles, ese bono sirve para cubrir las tasas potenciales, los aranceles y posibles sanciones. Generalmente el monto del bono es el valor de las mercaderías más el valor del arancel. Debido a la cantidad de bonos requeridos por USCBP es recomendable usar los servicios de Agentes o Brokers que ya tienen bonos previamente establecidos.

3 ARANCEL DE IMPORTACIÓN

En los diez días hábiles siguientes a la autorización de entrada de la mercancía, se presentará un formulario con un resumen de la documentación de importación (formulario aduanero). Este formulario tiene datos sobre el código arancelario que identifica el producto, si se importa con los beneficios de un acuerdo de libre comercio y la regla de origen que debe cumplir.

El USCBP revisará la factura comercial para comprobar el valor de la mercancía, esta es la información necesaria para que la aduana determine qué arancel corresponde pagar. Una vez que el importador o el agente liquiden los aranceles, si corresponden, y se verifique que todo lo demás está en orden, el USCBP permitirá la entrega de la carga y devolverá el conocimiento de embarque (Bill Of Lading) al consignatario.

4 DECLARACIONES DE IMPORTACIÓN INFORMALES

Se define como entrada informal al proceso de nacionalización de toda mercancía cuyo valor no sea superior a los US\$2.000. Pueden ser importaciones de índole comercial o no comercial, es decir objetos personales. Este proceso es más dinámico que una entrada formal. Este tipo de declaración es recomendable para un exportador que se inicia. No se requiere presentar un formulario ni se debe presentar garantía ni fianza o bono y la

liquidación de los aranceles se hace de manera inmediata. Después que el importador recibe notificación de la llegada de la mercancía presenta la factura al USCBP. Un inspector de aduanas determinará la clasificación arancelaria, llenará el formulario correspondiente y completará el proceso.

5 AUTOMATIC MANIFEST SYSTEM, “AMS”

Conforme a esta normativa, el USCBP también exige a los buques marítimos de carga que llegan a USA que proporcionen datos específicos con 24 horas de anticipación al zarpado del buque en origen. Esta normativa se denomina Automatic Manifest System (AMS).

La naviera transmite la información teniendo en cuenta los datos del Bill Of Lading que conforma acorde a la declaración jurada que envía el Shipper o Forwarder.

6 POSICIÓN ARANCELARIA

Las mercaderías, para su mejor tratamiento en la aduana, se clasifican según un nomenclador arancelario. Todas las mercaderías en cualquier aduana del Mundo utilizan la misma clasificación arancelaria. Este es un código de 6 dígitos que está basado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. Cada país tiene la opción de añadir números para diferenciar más en detalle los tipos de productos.

En Argentina el nomenclador se denomina “Nomenclatura común del Mercosur” (NCM). En Estados Unidos se denomina “Harmonized Tariff Schedule of The United State”. La función es determinar qué tratamiento debe tener una mercadería en cuanto a derechos, impuestos, restricciones o beneficios a la importación o exportación.

7 POSICIÓN ARANCELARIA (MERCOSUR- ARGENTINA)

1520.00.10.000T

GLICEROL EN BRUTO; AGUAS Y LEJÍAS GLICERINOSAS

7.1 DERECHOS DE EXPORTACIÓN

Para la posición arancelaria 1520.00.10.000T, corresponde un 0% de derechos de exportación sobre el valor FOB de las mercaderías.

7.2 REINTEGRO A LA EXPORTACIÓN

Para la posición arancelaria 1520.00.10.000T, corresponde un 2,70% de reintegros a la exportación sobre el valor FOB de las mercaderías.

8 HARMONIZED TARIFF SCHEDULE OF THE UNITEDSTATE

La United State International Trade Commission es la entidad responsable de la publicación del Arancel Armonizado de los Estados Unidos conocido como Harmonized Tariff Schedule of The UnitedState “HTSUS” y la institución responsable de administrar el régimen arancelario y procesar las declaraciones de importación es el U.S.Customs and Border Protection CBP.

El HTSUS contiene los aranceles para todas las mercaderías importadas por Estados Unidos. El sistema estadounidense se basa sobre el Sistema Armonizado Internacional a 6 dígitos, pero el sistema estadounidense contiene 2 dígitos adicionales para mayores detalles y otros 2 dígitos para efectos de registros estadísticos, es decir que contiene 10 dígitos. Ninguno de los estados de Estados Unidos al que llegan los productos importados determina el arancel ya que los derechos aduaneros son establecidos por el Congreso y se encuentran en HTSUS vigente para todo territorio estadounidense.

Los derechos arancelarios son aplicables en dos columnas. La columna 1 tiene dos sub columnas la “General” y la “Especial”. En la columna general se muestra el tipo arancelario correspondiente a “Nación más Favorecida” para los países miembros de la Organización Mundial del Comercio, y en la Columna especial aparecen los acuerdos comerciales como el sistema Generalizado de Preferencias, bilaterales, multilaterales, tratados de libre comercio, etc.

La columna 2 muestra el arancel normal para todos los demás países que no están regulados por la columna 1.

9 DERECHOS DE IMPORTACIÓN¹⁸

1520.00.00.00

Según el tipo arancelario de Nación Más Favorecida¹⁹, Estados Unidos para las importaciones de Glicerina Cruda de Argentina posee un derecho de importación del 0%

CUADRO N° 6

HARMONIZED TARIFF SCHEDULE OF THE UNITED STATE

Heading/ Subheading	Stat Suf fix	Article Description	Unit of Quantity	Rates of Duty		
				1		2
				General	Special	
1520.00.00	00	Glycerol, crude; glycerol waters and glycerol lyes	kg	Free		2.2¢/kg

10 LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN²⁰

Se utilizará un medio de transporte terrestre, camión cisterna, para enviar la mercadería desde la Planta Industrial XXX hasta el puerto de Rosario en la Provincia de Santa Fe. En el Puerto se consolidará carga en un equipo de 20 pies clase A apto para flexis que se retirará y seleccionará desde el depósito de Vacíos en el mismo puerto. Una vez que el inspector capacitado haya seleccionado el equipo sin manchas ni abolladuras ni demás imperfectos se procede a acondicionar el flexi y llenarlo mediante un conducto que está conectado al transporte con la glicerina. Desde la terminal Portuaria el contenedor una vez despachado por aduana será enviado hasta el puerto de Itapoa Brasil realizando un transbordo al buque que zarpe hasta el puerto de Houston, Usa.

Una vez llegado al puerto destino se transporta por carretera realizando un oncarriage terrestre hasta la planta del importador ubicado en XXX.

¹⁸HarmonizedTariff Schedule. Disponible en <https://hts.usitc.gov/?query=glycerol> Visitado el día 07-01-2018

¹⁹ Como miembro de la Organización Mundial del Comercio, Argentina puede acceder al tipo arancelario establecidos por dicha Organización. Estos se identifican en el HarmonizedTariff Schedule of theUnitedState en la columna 1 “General”

²⁰ Datos proporcionados por la naviera Hamburg Sud, sucursal Mendoza. Junio 2016

El servicio marítimo con el respectivo oncarriage/In Land hasta la plaza de destino corre por cuenta del importador. En consecuencia, una vez que al consignatario reciba el arrivalnotice²¹ deberá realizar los trámites aduaneros necesarios y cancelar el Flete Marítimo para la posterior liberación de la Carga.

El contenedor será des consolidado en el mismo puerto por lo que no correrán días de detention ni demurrage²² ya que el equipo vacío se devuelve en depósito portuario en el mismo momento que se retira la mercadería.

11 FLEXITANQUES

El flexitanque es un sistema de embalaje flexible que permite almacenar y transportar productos líquidos a granel en equipos de 20 pies. Este tipo de equipos presenta muchos beneficios económicos y en capacidad de carga en comparación con otros sistemas como bidones contenedores (IBC) y tambores. De esta manera, optimiza la carga máxima autorizada del contenedor, convirtiendo un contenedor convencional en uno apto para transportar hasta 24.000 litros y reducir los costos de exportación.

Presenta un bajo peso y permite una mayor carga que facilita el descenso en los costos de fletes, respecto a los habituales en IBC y en tambores. La capacidad de un flexitanque de aproximadamente 24 toneladas. La carga es de un 33% mayor que los IBC y de un 55 % superior a los bidones. Su costo es entre el 55% y el 33% menor que los IBC y los bidones, respectivamente.

Además, no solo presenta ventajas en cuando a los costos y capacidades de cargas sino que también es un sistema de distribución limpio, con sellado al vacío y especialmente diseñado para el transporte de líquidos delicados sin peligro de contaminaciones. Es decir que es un tipo de embalaje amigable para el medio ambiente eliminando riesgos de contaminación al vaciarlo es un solo sentido. El uso de flexitanque implica un gasto de inversión relativamente bajo. Ofrece una gran rapidez de carga/descarga y menor mano de

²¹ El ArrivalNotice es un documento que le llega al consignatario enviado por la línea marítima informando que su mercadería llegará en un determinado día y que debe cancelar el respectivo OceanFreight, demás costos y proceder a la presentación de los documentos aduaneros para poder liberar la carga en puerto.

²² Detention y Demurrage hacen referencia a los días libres para el retiro y devolución de los equipos al depósito de vacíos. Si el consignatario se demora en la devolución o retiro del vacío hacia y desde el puerto comienzan a correr costos extras que deberá cancelar para devolver el vacío.

obra requerida. Las operaciones de carga y descarga no requieren de montacargas o grúas elevadoras. El único inconveniente es que se necesitan bombas para la carga y descarga.

Todas estas ventajas hacen que los costos operativos al comercio exterior de glicerina cruda disminuyan implicando mayor rentabilidad al comerciante exportador.

11.1 COSTOS LOGÍSTICOS INCLUIDOS EN LA COTIZACIÓN CIF

Costos que se encuentran en la condición CIF pero que corren por cuenta y orden del comerciante exportador.

Costos de traslado de la mercadería en el camión tipo cisterna desde Rosario hasta el puerto de Rosario.

- Flete interno a puerto
- Seguro desde la Planta hasta el Puerto.

Gastos de Puerto en Origen (Terminales Puerto Rosario)

- Transporte para Pesaje
- Transporte al sector scanner
- Consolidado Flexitank Contenedor 20 pies
- Entrega de Vacío
- Recepción de Contenedor Lleno
- Código PBIP (Seguridad)

Gastos de Línea/Agencia Marítima

- THC Origen (Origin terminal handlingcharge)
- RiverPlateToll (Dragado)
- Gate: Ingreso a Terminal
- M&R (Maintenance and Repairmen): Reparación por daños menores al equipo
- ExportDocFee: Emisión de OBIs(Originales de Conocimientos de Embarques)
- SealProvisionFee: Presinto de Línea
- VAT²³

Gastos de Emisión de Certificado

²³ VAT (IVA), es solo aplicable al Gate, M&R, SealProvisionFee, DocFeeExport

- Certificado de Origen

Gastos de Despachante de Aduana

12 DOCUMENTACIÓN DE LA OPERATORIA DE COMERCIO EXTERIOR

- Factura Comercial

La factura Comercial debe contener suficiente información como para que el Oficial del USCBP pueda determinar si las mercaderías de importación son admisibles y de ser el caso proceder a la clasificación correcta en el Sistema Arancelario Armonizado de Estados Unidos. La factura debe contener como mínimo:

Descripción clara del artículo, Cantidad, Valor, País de Origen, Lugar de Compra, Nombre de la empresa o persona que vende las mercaderías, Ubicación de la empresa o persona que vende la mercadería, Nombre de la empresa o persona que importa la Mercadería, Ubicación de la empresa o persona que importa la Mercadería

El importador deberá presentar la factura comercial al Oficial del USCBP cuando hagan sus declaraciones. Esta además decir que la factura debe estar en Inglés o irá acompañado de una traducción precisa. Si la factura no da a conocer el peso o medida necesaria para determinar los derechos, el importador deberá pagar los gastos incurridos para obtener esa información.

- Certificado de Origen:

Documento que acredita el origen de las mercaderías. Emitido por la Cámara de Comercio Internacional del País de Origen. El objetivo final es determinar si las mercaderías tienen alguna preferencia arancelaria diferente de las mercaderías originarias de otros países ya que los países en cuestión podrán tener algún grado de integración que beneficie el ingreso de las mercaderías al país importador.

- Conocimiento de Embarque

Documento que acredita la titularidad de las mercaderías. Es confeccionado por la línea marítima una vez que el cliente envía la declaración jurada antes del corte documental de la nave en que serán embarcadas las mercaderías.

En la declaración Jurada el cliente detallara toda la información necesaria para la liberación de las mercaderías en destino. Una vez que el Freight Forwarder o Shipper abone los gastos de flete y demás gastos de línea marítima, la Línea enviará la liberación de los Obls(3 originales y tres copias) a destino mediante un mail con la confirmación del pago.

La línea marítima en destino enviará un Arrival Notice al Consignatario informando que las mercaderías están pronto al arribo en puerto convenido. Una vez que el consignatario cancele los gastos detallados como Collect o Gatos de Destino se procede a imprimir los Originales y entregarlos al propietario para que retire las mercaderías una vez liberado por Aduana.

13 MEDIO DE PAGO UTILIZADO

“En el comercio Internacional no siempre existe confianza entre las partes, especialmente en el inicio de una relación comercial. Por eso es conveniente destacar la importancia que tienen los instrumentos de pago, que permiten reducir las consecuencias de los riesgos de transporte, los de cobro y posibilidad de ser víctimas de fraude” (Josué I. Berman, 2013, p.363)²⁴

En este sentido las instituciones financieras cumplen una función importante en el desarrollo de las operaciones de comercio exterior brindando seguridad entre las partes intervinientes de la operatoria de pago/cobranza.

13.1 CARTA DE CRÉDITO

El medio de pago a utilizar en la presente operación será la carta de crédito confirmada e irrevocable.

- Ventajas:

Otorga a ambas partes una de seguridad de que las condiciones de compra-venta pactadas serán cumplidas permitiendo al importador asegurarse de que la mercancía le será

²⁴ Josué I. Berman (2013) Gestión del Comercio Exterior. Buenos Aires: Consejo profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

entregada en tiempo y forma, además de la posibilidad de una suerte de financiación y apoyo financiero. Por otro lado, el exportador puede asegurar su cobro contra los documentos que representan las mercancías y que posibilitan los derechos de propiedad sobre las mismas. El banco en ningún momento se responsabilizará por la mercancía objeto de la transacción, su responsabilidad se limita a los documentos que la amparan, de ahí el nombre de crédito documentario.

- Desventajas:

Las principales desventajas son las cuotas cargadas por el banco del importador por la emisión de la carta de crédito, y la posibilidad de que la carta de crédito reduzca la línea de crédito para pedir préstamos a su banco

13.2 INGRESO DE DIVISAS

Los exportadores tienen la obligación de liquidar en divisas los cobros de sus exportaciones en el mercado de cambios. Los plazos para la liquidación de las divisas de cobros de exportaciones de bienes se cuentan a partir de la fecha del cumplimiento de embarque dentro de los 180 días corridos partir del mismo.

Se estableció en 15 días hábiles a contar a partir de la fecha de desembolso de los fondos en el exterior, el plazo para la negociación en el mercado local de cambios de los cobros de exportaciones de bienes alcanzados por la obligación de ingreso y liquidación por el mercado local de cambios, anticipos y préstamos de prefinanciación de exportaciones. En todos los casos, el plazo de vencimiento para la liquidación de los fondos de cobros de exportaciones de bienes, es el menor entre el mencionado precedentemente y el que corresponda por el tipo de bien de acuerdo a la normativa general aplicable.

13.3 ANTICIPO Y PREFINANCIACIONES DE EXPORTACIÓN

Los nuevos anticipos de clientes y prefinanciaciones de exportaciones, deben ser cancelados con divisas de cobros de exportaciones con fecha de cumplimiento de embarque de aduana dentro de los trescientos sesenta y cinco días corridos, a contar desde la fecha de concertación de cambio de la liquidación de las divisas en el mercado de cambios en concepto de anticipos o prefinanciaciones.

Cuando por la tipicidad del producto y el tiempo que demanda la producción del bien a exportar, fueran necesarios plazos mayores, se requerirá la conformidad previa del

BCRA. Podrán otorgar un plazo adicional de hasta 180 días corridos para la materialización del embarque, cuando existan causales ajenas a la voluntad del exportador, que justifiquen las demoras en la realización de los embarques, como ser paralizaciones de la planta por huelgas, problemas de transporte interno, falta de bodegas, desastres climáticos. De ser necesario un plazo mayor una vez otorgado el plazo adicional por parte de la entidad financiera, se requerirá la conformidad del Banco Central.

Teniendo todos los aspectos teóricos vistos y desarrollados sobre la operatoria, se puede empezar a aplicarlos a un caso concreto.

CAPÍTULO VI: APLICACIÓN PRÁCTICA

ASESORAMIENTO DEL PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS EN LOS TRÁMITES DE EXPORTACIÓN

CONSIDERACIONES GENERALES A TENER EN CUENTA PARA EXPORTAR EN ARGENTINA

1 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE EXPORTADORES E IMPORTADORES

Para realizar exportaciones es necesario encontrarse inscripto en el Registro de Exportadores e Importadores de la República Argentina. Esta inscripción es obligatoria, se realiza en la Dirección General de Aduanas (DGA) por única vez, es válida para realizar ambas operaciones y para operar a través de cualquier Aduana del país. Es de destacar que la solicitud deberá presentarse ante la aduana que corresponda a su domicilio. Pueden inscribirse personas físicas o jurídicas, y los trámites de exportación pueden ser realizados por un Despachante de Aduana.

El exportador deberá presentarse en el caso de Mendoza ante la Sección Registro de las Aduanas del Interior, y en Buenos Aires ante la División Registro de la Subdirección General de Legal y Técnica Aduanera.

1.1 REQUISITOS PARA LA INSCRIPCIÓN

Los requisitos para la inscripción en el Registro de Exportadores e Importadores son los establecidos por el Código Aduanero (Ley 22.415) y el Decreto 2284/1991. Como también se exige contar con la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT), gestionada ante la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP)²⁵.

Se debe registrar los datos biométricos de los directores, socios y/o apoderados (escaneo del DNI, Registro digital de firma y huella, y foto). Luego el responsable ingresando al servicio con clave fiscal deberá realizar la “Aceptación de datos biométricos”.

²⁵ ²⁵ A través del formulario 560-F. Para inicios del 2018 se prevé que todos los trámites sean online.

IMAGEN N° 2



Se debe tener en cuenta en el caso de las personas de existencia visible: tener capacidad para ejercer por sí mismo el comercio; acreditar la inscripción y el domicilio fiscal ante la AFIP; acreditar la solvencia necesaria u otorgar a favor de la DGA dependiente de la AFIP una garantía, conforme y según determinare la reglamentación, en seguridad del fiel cumplimiento de sus obligaciones; no estar comprendido en alguno de los siguientes supuestos:

- Haber sido condenado por algún delito aduanero, impositivo o previsional, siempre que no haya transcurrido el doble del máximo de la pena prevista en la ley para dicho delito desde el momento de cumplida la condena;

- Haber sido socio ilimitadamente responsable, director o administrador de cualquier sociedad o asociación, cuando la sociedad o la asociación de que se tratare hubiera sido condenada por cualquiera de los ilícitos mencionados anteriormente. Se exceptúa de esta inhabilitación a quienes probaren haber sido ajenos al acto o haberse opuesto a su realización;
- Estar procesado judicialmente o sumariado en jurisdicción de la AFIP, por cualquiera de los ilícitos indicados en el primer punto mientras no fuere sobreseído o absuelto por sentencia o resolución firme. No obstante lo dispuesto precedentemente, podrá

inscribirse en el Registro en la medida que otorguen garantías suficientes en resguardo del interés fiscal;

– Haber sido sancionado con la eliminación de cualquiera de los demás registros previstos en el Artículo 9º Apartado 2 Inciso I) del Decreto N° 618/97, hasta que se hallare en condiciones de reinscribirse;

– Ser fallido;

– Estar inhibido judicialmente para administrar o disponer de sus bienes mientras esta situación subsistiere;

– Estar inhabilitado para importar o exportar.

Y en el caso de personas de existencia ideal: estar inscriptas en la Inspección General de Justicia (IGJ) y presentar sus contratos sociales o estatutos; acreditar la inscripción y el domicilio fiscal ante la DGI dependiente de la AFIP, a través de CUIT; acreditar la solvencia necesaria u otorgar a favor de la DGA dependiente de la AFIP una garantía en seguridad del fiel cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con lo que determine la reglamentación; no encontrarse la sociedad, asociación o cualquiera de sus directores, administradores o socios ilimitadamente responsables haber sido condenado por algún delito aduanero, impositivo o previsional, siempre que no haya transcurrido el doble del máximo de la pena prevista en la ley para dicho delito desde el momento de cumplida la condena.

1.2 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LAS SOCIEDADES

Estas tienen que presentar:

- Dos ejemplares del Formulario OM 1228-E certificado por Agente de Aduana o Escribano Público (el formulario será integrado a máquina en todos sus campos, en original cada uno de ellos por el Importador/Exportador con carácter de declaración jurada, el domicilio real se deberá corresponder con el registro ante la DGI para la CUIT, siendo aquél la sede donde se ejerce la administración superior, ejecutiva o gerencial). Cuando la certificación se realiza por escribano de provincia es necesario legalizarla por Colegio de Escribanos; aunque en caso de proceder de Ciudad de Buenos Aires no es necesario.

- Un modelo de Acta de Distribución de Cargos y Personas Autorizadas a Suscribir la Documentación de Comercio Exterior, certificado únicamente por Escribano Público.²⁶
- Fotocopia del CUIT con original para que Aduana certifique la copia.

Para Empresas Unipersonales se requerirá: dos ejemplares del Formulario OM 1228-E, certificado por Agente de Aduana o Escribano Público, fotocopia de Documento de Identidad (DNI, LE, etc.) y fotocopia del CUIT.

2 INFORMACIÓN BÁSICA NECESARIA

Se debe conocer: la posición arancelaria del producto a comercializar, el régimen de reintegros y de derechos de exportación dispuesto por el Estado, el régimen de exención del IVA e Ingresos Brutos, como así también las exigencias por parte el país de destino y la legislación en torno a la liquidación de divisas.

2.1 POSICIÓN ARANCELARIA

La Nomenclatura Común del Mercosur (NCM) es un sistema de ordenamiento de mercaderías, pero no todas las mercaderías, solamente aquellas que pueden ser transportadas. La estructura de la NCM está conformada por 21 Secciones y 99 Capítulos. Las secciones están ordenadas según el grado de elaboración de los productos. A partir de dicha clasificación, se pueden identificar los incentivos gubernamentales que le corresponden al producto. Asimismo, conociendo la posición se puede obtener información sobre el tratamiento que recibirá el producto en el mercado de destino. Se entiende por posición arancelaria el código numérico integrado por los siguientes pares de dígitos²⁷:

²⁶ Se usa el modelo que integra el Anexo de la Resolución 582/1999, excepto para personas físicas.

²⁷ Cuadro adquirido de la página web http://rafaelaforexport.com.ar/data/cursos_adjuntos/53-0000.pdf

IMAGEN N° 3

00.	Capítulo	2 dígitos
00.00	Partida	4 dígitos
00.00.00	Subpartida Armonizado	Sistema 6 dígitos OMC
00.00.00.00	Subpartida Regional	8 dígitos MERCOSUR
00.00.00.00.000E	SIM (Sistema Informático Maria)	11 dígitos y una letra (dígito control)

2.2 RÉGIMEN DE REINTEGROS

Consiste en la devolución total o parcial de los impuestos interiores (Ingresos Brutos, IVA, Tasas Comunales) que se hayan pagado en las distintas etapas de producción y comercialización de las mercaderías a exportar, nuevas, sin uso, y manufacturadas en el país. El objetivo es no exportar impuestos. Si la mercadería se elaboró sobre la base de insumos importados directamente por el exportador, el reintegro se otorgará sobre el Valor Agregado Nacional, es decir que la alícuota será aplicada sobre el valor FOB, una vez deducido el valor CIF de los insumos importados.

La solicitud se presenta ante la Dirección General de Aduanas en el Área de Reintegros. El pago de reintegros se efectiviza una vez presentada la documentación que acredita el embarque de la mercadería. El trámite suele demorar entre 30 y 60 días.

2.3 DERECHOS A LA EXPORTACIÓN

De acuerdo a la mercadería de exportación de que se trate, los aranceles aplicables son de 5%, 10% y 20%, sobre el valor FOB de la mercadería a exportar.

2.4 RÉGIMEN DE EXENCIÓN DE IVA

El recupero de IVA por operaciones de exportación puede ser:

- Por Compensación: débitos propios originados por operaciones en el mercado interno.

- Por Acreditación: contra las obligaciones impositivas originadas por operaciones y adeudadas por el exportador por impuestos a cargo de la DGI, excepto el mismo IVA.
- Por Transferencia: la transferencia del crédito del IVA a otro contribuyente.
- Devolución: al titular del crédito en efectivo o en títulos valores.

2.5 RESTRICCIONES EN EL MERCADO DE DESTINO

Es necesario contar con información detallada del mercado de destino para conocer las exigencias existentes para el ingreso del producto, como los requerimientos del comprador y la documentación a presentar en la aduana de destino. De igual modo, deberá informarse de las regulaciones aduaneras en materia de importación que rijan en el país de destino. Las restricciones comerciales pueden agruparse en arancelarias o no arancelarias (como lo son las prohibiciones, cupos, cuotas, medidas anti-dumping, cláusulas de salvaguarda, restricciones cambiarias, entre otras).. Entre las barreras arancelarias se encuentran:

- Derecho Ad Valorem: porcentual del valor en aduana de la mercadería, se calcula con base al valor de la factura.
- Derecho Específico: se expresa en términos monetarios por unidad de medida.
- Derecho Mixto: es una combinación de los anteriores.

3 CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Hay algunos mercados que ofrecen ventajas a productos si los mismos cuentan con algún tipo de certificaciones. Éstas pueden ser en función de su procedencia o del cumplimiento de ciertas normas técnicas o de calidad. Las certificaciones son expedidas por organismos gubernamentales.

3.1 CERTIFICADO DE ORIGEN

Para que una mercadería reciba el tratamiento preferencial establecido a través de un acuerdo comercial, es preciso establecer que dicha mercadería ha sido efectivamente producida en el territorio de uno de los países signatarios del acuerdo.

3.2 SISTEMA GENERALIZADO DE PREFERENCIAS

Para recibir los beneficios del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) es necesario cumplimentar un certificado de origen especial que emite únicamente la Secretaría de Industria, Comercio y Minería en forma gratuita. Este Sistema consiste en el otorgamiento por parte de 29 países desarrollados de una reducción o eliminación total de derechos de importación, de determinados productos exportados desde países en vías de desarrollo. Los países otorgantes de este beneficio son: Unión Europea, EE.UU., Suiza, Noruega, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Australia, Bulgaria, Hungría, Polonia, Bielorrusia, Federación Rusa, Eslovaquia y República Checa. Los productos que son beneficiados por el SGP, son los que están incluidos en las Listas Positivas (Productos con derecho a preferencias) confeccionados por los países otorgantes de preferencias, debiendo cumplirse con ciertos criterios de origen fijados por los mismos. Los interesados en iniciar la tramitación, deberán retirar los Formularios en el Área SGP de la Dirección de Promoción de Exportaciones la Secretaría de Industria, Comercio y Minería. No se aplican aranceles.

3.3 CERTIFICADO DE NORMAS DE CALIDAD

Es un documento que verifica las condiciones de fabricación, embalaje, calidad y embarque. A través de estas se certifica el proceso productivo de la empresa. Algunos productos requieren la intervención de organismos oficiales para acreditar su calidad, y autorizar su comercialización desde el país al exterior.

4 CONTROL ADUANERO

Para el despacho de la mercadería se debe presentar el Permiso de Embarque ante la Dirección General de Aduanas (DGA). La confección e ingreso de este documento se realiza a través del Sistema Informático María. Junto con este debe presentarse una Declaración detallada de la mercadería (Formulario OM 1993 B) y la Factura Comercial E (para operaciones de exportación). En caso de realizar operaciones bajo la jurisdicción del Departamento Operativo de Capital debe presentarse el Aviso de Embarque (que comprende al Puerto de Buenos Aires y los aeropuertos Jorge Newbery y Ministro Pistarini –Ezeiza-). En este constan la fecha y hora de carga de la mercadería en el medio de transporte. Una vez que la Aduana oficializa y registra el Documento Único, el vendedor tiene un plazo de 31

días para cumplir con la operación de carga al transporte internacional aéreo y 45 días en el caso terrestre y marítimo, que la llevará a destino o en tránsito hacia una Aduana de salida en otro punto del país. Con la documentación presentada, la Aduana verifica la clasificación y el valor de la mercadería pudiendo realizar una inspección física en forma selectiva.

Así, podemos concluir con éste ejercicio práctico, donde se pone en aplicación todo lo investigado en los capítulos anteriores, tanto investigación como teoría.

CONCLUSIONES

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite arribar a las siguientes conclusiones:

En función del análisis se llega a lo siguiente, que la industria es atractiva debido al potencial que el país tiene, tanto para obtener la materia prima, la soja, que se necesita para la elaboración del Biodiesel y así su principal subproducto la glicerina.

Si bien el ingreso de nuevos competidores está limitado por barreras de entrada, siendo las más importantes la inversión que se necesita para la instalación de una industria productora de biodiesel y también la capacidad de estas nuevas industrias para llegar a producir a escala como las plantas que ya están consolidadas en Argentina desde 2007 y que con el paso de los años han adquirido posesión de todos los procesos que atañen a la cadena de producción, generando mayor especialización en cada proceso, hecho que ha posibilitado que crezcan e impongan barreras a la entrada de nuevos competidores.

En cuanto a los proveedores se observa una baja fuerza debido a que la industria aceitera de soja está totalmente cubierta hecho que transforma a Argentina en uno de los más importantes productores y exportadores del aceite de soja.

Del análisis de los productos sustituidos con iguales características de Biodiesel a base de aceite de soja se observa que no existen a menos que Argentina comience a elaborar Biodiesel a partir de otros aceites. Hecho que se ve imposibilitado por el alto grado de capacidad de producción sojera en el país.

Podemos decir entonces, que el atractivo de la industria es excelente pero se necesitan los medios necesarios para sobrepasar las barreras de entradas impuestas en la industria y la capacidad para permanecer en la misma innovando continuamente e invirtiendo en tecnologías de punta para la elaboración a escala.

Argentina debe aprovechar su capacidad de producción de Glicerina y el bajo precio internacional que implica exportarla, teniendo en cuenta la sobreoferta de la misma, es decir, debería buscar una manera de poder hacerla más atractiva para EEUU, y de este modo generar crecimiento a la economía del País.

En cuanto a la actuación del Contador éste debe poseer los conocimientos y habilidades necesarias para asesorar en lo atinente al comercio exterior, debiendo tener

presente las regulaciones y normas que se imponen para una debida práctica aduanera, brindando sugerencias que le permitan a los productores exportar y obtener mejores ventajas financieras. Por último es menester destacar que el papel del Contador debe complementarse con la participación de Profesionales del Comercio Exterior, como Despachantes de Aduana, Forwarder, Operadores logísticos, y Agente de Transporte Aduanero, para en conjunto lograr mejores ventajas competitivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRÁFICAS

- ARECE, Héctor Felix. (2015). *Introducción al Comercio Exterior*. Buenos Aires. Ed :Norma
- BERMA, Josué.I (2013). *Gestion del Comercio Exterior*. Buenos Aires. Ed : Edicon
- FRATALOCCHI, A. (1991). *Como exportar e importar*. Buenos Aires. Ed :Cangallo
- LEDESMA, Carlos. (2001). *Nuevos Principios de comercio internacional para la estructura en escenarios globalizados*. Buenos Aires. Ed: Macchi.
- SAPAG, Chain, Nassir, Sapag Chain, Reinaldo. (2007). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá. Ed: Mc Graw Hill Interamericana.

PÁGINAS DE INTERNET CONSULTADAS

- La Guía de Química (2010). Información sobre el Glicerol. Disponible en: <https://quimica.laguia2000.com/compuestos-quimicos/glicerol#ixzz4pe3uh9A3>
- Todo es Química (2011). Sustancias orgánicas de interés. Disponible en: <https://todoesquimica.blogia.com/2011/102803-glicerina.php>
- Ecured (2018). Glicerol. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Glicerol>
- Redalyc (2010). “Análisis de la refinación de glicerina obtenida como coproducto en la producción de biodiésel”. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/477/47715438001.pdf>
- América economía (2014). Informe: mercado farmacéutico mundial crecerá 21% hasta 2017. Disponible en: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/informe-mercado-farmacaceutico-mundial-crecera-21-hasta-2017>
- Producción de Glicerina USP (2014). Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Trenque Lauquen. Disponible en: <http://www.edutecne.utn.edu.ar/PPI-CAI/ppi2014trabajo.pdf>

- Juan Manuel Santa Maria Director de Tecnología y Servicios Cono Sur Latam, IMS Health. Dinámicas y Perspectivas del Mercado Farmacéutico en América Latina y Argentina (2015). Disponible en: <http://imsworldreview.com/2015/descargas/AR-IWR2015-JuanManuelSantaMaria.pdf>
- Evolución Positiva del Mercado Farmacéutico en Argentina y el Mundo (2015). Disponible en: <http://www.pharmabaires.com/index.php/481-evolucion-positiva-del-mercado-farmacaceutico-en-argentina-y-el-mundo>
- Glicerina, usos y aplicaciones en la industria (2014). Disponible en: <http://quimicoglobal.mx/glicerina-usos-y-aplicaciones-en-la-industria/>
- Producción de Glicerina (2015). Disponible en: <https://prezi.com/m/lnzotllr0an/produccion-de-glicerina/>
- Perú es ahora uno de los principales compradores de biodiesel argentino (2014). Disponible en: <http://www.agromeat.com/138801/peru-es-ahora-uno-de-los-principales-compradores-de-biodiesel-argentino>
- Victor A. Castro. Bioeconomía –Región Centro Biorrefinerías e Integración Industrial- El Mercado Mundial de Biocombustibles (2015). Disponible en: <http://www.bioeconomia.mincyt.gob.ar/wp-content/uploads/2014/12/4-El-mercado-mundial-de-los-biocombustibles-V%C3%ADctor-Castro.pdf>
- Brasil- Investigación desarrollada por el CTC/PUC-Rio muestra que el biodiesel es un camino para mejorar la calidad del aire (2017). Disponible en: <http://carbio.com.ar/index.php/2017/02/26/brasil-investigacion-desarrollada-por-el-ctcpuc-rio-muestra-que-el-biodiesel-es-un-camino-para-mejorar-la-calidad-del-aire/>
- Exportar en Argentina .Trámites Básicos para la Primera Exportación. Disponible en: http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/datos/Apoyo/hr_export.pdf
- Arancel Integrado (2018). Disponible en: <http://www.afip.gov.ar/aduana/arancelintegrado/default.asp>
- El contenedor marítimo: 6 consejos logísticos básicos para exportar (2016). Disponible en: <http://www.aralits.com/el-contenedor-maritimo-6-consejos-logisticos-para-exportar/>
- SICE: Países: Estados Unidos: Acuerdos comerciales - OAS – SICE. Disponible en: http://www.sice.oas.org/ctyindex/USA/USAAgreements_s.asp

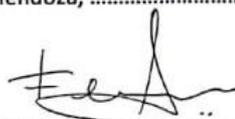
- Banco Santander Río. Disponible en: https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/estados-unidos/cifras-comercio-exterior#classification_by_country.
- Banco Central de la República Argentina. Disponible en: www.bcra.gov.ar/
- Bolsa de Comercio de Rosario. Disponible en: www.bcr.com.ar
- Banco Mundial. Disponible en: www.bancomundial.org/
- Cámara Argentina de Biocombustibles. Disponible en: www.carbio.com.ar/
- Glycerine Market Review. Disponible en: www.greenchemical.jp
- Glycerol: Production, consumption, prices, characterization and new trends in combustion. Disponible en: www.researchgate.net/publication/270899362
- US. Energy Information Administration. Disponible en: www.eia.gov/biofuels/biodiesel/production/
- Understanding the Glycerol Market. Disponible en: www.researchgate.net/publication/264436451
- Harmonized Tariff Schedule. Disponible en: <https://hts.usitc.gov/?query=glycerol>
- Análisis Sectorial N° 2 Biocombustibles. Disponible en: www.pwc.com.ar/es/agribusiness/.../analisis-sectorial-no-2-biocombustibles.pdf
- Los Biocombustibles y la seguridad Alimentaria. Disponible en: www.fao.org/3/a-i2952s.pdf
- Complejo Oleaginoso- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. Disponible en: www.economia.gob.ar/peconomica/docs/Complejo_Oleaginoso.pdf
- Complejo Farmacéutico- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. Disponible en: www.economia.gob.ar/peconomica/docs/Complejo_Farmaceutico.pdf
- Estudio del mercado estadounidense para el sector de productos naturales cosméticos y de cuidado personal. Disponible en: www.biocomercioandino.org/wp.../ESTUDIO-DE-COSMETICOS-NATURALES-EE.pdf
- Icis Pricing. Disponible en: www.icis.com/chemicalprices
- Biocombustibles en Argentina: contexto y perspectivas. Disponible en: <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/.../Informe+Biocombustible.pdf>
- Informes ISF. Disponible en: www.ongawa.org/wp-content/uploads/2011/08/INFORME-2-BIODIESEL.pdf
- Producción de Glicerina USP. Disponible en: www.edutecne.utn.edu.ar/PPI-CAI/ppi2014trabajo.pdf

- Estudio del Aprovechamiento de Glicerina procedente de la producción de biodiesel para la obtención de acetato de Glicerina. Disponible en:
www.invenio2.unizar.es/record/5783/files/TAZ-PFC-2011-206_ANE.pdf

DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 22 de octubre 2018

 Fernando Ignacio

.....
Firma y aclaración

27119

.....
Número de registro

35.660.582

.....
DNI

DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 22 de octubre, de 2018


Antúnez, Carla Andrea
Firma y aclaración

27004
Número de registro

34625283
DNI

DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 22 de octubre, 2018

 Marias Manrique

Firma y aclaración

27755

Número de registro

37001029

DNI