



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

IMPORTACIÓN DE EQUIPOS DE ECOGRAFIA PORTATILES DESDE
ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA PARA EL SECTOR DEL
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Tecnólogo en Exportaciones e
Importaciones

Profesor Guía

Ing. Roberto López Zambrano

Autor

Jorge Andrés Noboa Enríquez

Año

2013

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Roberto López Zambrano

Ingeniero Comercial

C.I. 171139231-4

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Jorge Andrés Noboa Enríquez

C.I. 100144120-1

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo brindado por el Ing. Roberto López quien con sus conocimientos ha guiado cada paso para la consecución de esta investigación.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi familia, en especial a mis hijos fuente de mi inspiración.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación se encuentra enfocado a promover e incentivar a profesionales de la salud el uso, beneficios y necesidad de adquirir los “Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasonica”, también llamados “equipos de ecografía”.

Se explicará que el someterse a un examen médico especial con estos equipos, no constituye riesgo alguno en la salud del enfermo, ya que estos emiten ondas sonoras de alta frecuencia y gran intensidad, las cuales generan imágenes de órganos y formaciones dentro del cuerpo, esto permite que el examen no se constituya nocivo para el paciente.

Se analizará en base a datos estadísticos la incidencia y consumo de los equipos en Ecuador, América Latina y el mundo.

Se considerará un breve análisis y estudio de mercado con el fin de determinar el que sea más conveniente para nuestro medio.

Siendo los equipos de ecografía un instrumento electrónico y de alta precisión se indicará la forma que deben ser etiquetados, empacados y embalados para su destino final.

También se desarrollará todo lo concerniente a la logística, procesos de importación, requisitos, permisos, trámites, *incoterms*, cubillaje y medios de transporte.

Dentro de las posibilidades de transporte desde el exterior, determinaremos los costos de seguro y flete, esto nos permitirá calcular la base imponible y realizar una preliquidación de la importación a realizar.

Finalmente, recomendaremos a todo médico, casa de salud, y medios ambulatorios que deban contar con estos equipos de última tecnología para casos de emergencia del enfermo, ya que este constituye un medio de diagnóstico en la cabecera del paciente sin tener necesariamente ser trasladado a una casa de salud.

ABSTRACT

The present work previous to titling is focused to promote and encourage to health professionals the use, benefits and need to acquire the "exploration equipment for ultrasonic diagnosis", also called "ultrasound equipment."

Here it will be explained that to undergo to a special medical examination with these equipment doesn't constitute any health risk, because they emit high-frequency sound waves and great intensity, which generate images of organs and formations within the body, this allows that this examination is not harmful to the patient.

They analyze statistical data based on the incidence and consumption of equipment in Ecuador, Latin America and the world.

They consider a brief analysis and market research in order to determine which is more suitable for our environment.

As the ultrasound equipment is an electronic instrument of high precision, here indicates how they should be labeled, packaged and packed to its final destination.

Also it is developed everything concerning to logistics, import procedures, requirements, permits, paperwork, incoterms, displacement and transport

Among the abroad shipment, we will determine the cost of insurance and freight, this will allow us to calculate the tax base and make a previous liquidation of import to perform.

Finally, we will recommend to all medical, medical centers, and outpatient means, they must have this latest technology equipment for emergency patients, as this is an immediate diagnosis system without necessarily being transferred to a medical center.

ÍNDICE

CAPÍTULO I

1. INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.2.1. Delimitación del problema	1
1.3. Pregunta de investigación.....	1
1.4. Objetivos	2
1.4.1. Objetivo general	2
1.4.2. Objetivos específicos.....	2
1.5. Formulación de hipótesis.....	2
1.6. Justificación.....	2
1.7. Marco teórico	3
1.8. Metodología empleada.....	3

CAPÍTULO II..... 5

2. USO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PORTÁTIL Y LA INCIDENCIA DE EXPORTACIÓN A ECUADOR.....	5
2.1. Características de los Equipos de Ecografía Portátil y sus usos.....	5
2.1.1. Características de los Equipos de Ecografía Portátil	5
2.1.2. Usos de los equipos de ecografía portátil o Ultrasonido.	8

2.2 Clasificación Arancelaria de los equipos de ecografía	
portátiles o ultrasonido	9
2.2.1. Base legal de clasificación arancelaria	9
2.2.2 Definición de la Partida Arancelaria.....	9
2.2.3. Tasas y Aranceles en el país de destino	11
2.3. Exportaciones de Estados Unidos de Norteamérica al mundo	
en los últimos 10 años.	12
2.4. Exportaciones de Estados Unidos de Norteamérica al	
Continente Americano en los últimos 10 años.....	13
2.5. Exportaciones de Estados Unidos de Norteamérica	
al Ecuador en los últimos 8 años.	14
2.6. Fabricantes y Proveedores de Equipos de Ecografía en	
Estados Unidos.....	16
2.7. Proveedor escogido en Estados Unidos de Norteamérica	18
2.8. Precios de Ecógrafos en Estados Unidos de Norteamérica	20
CAPÍTULO III	21
3. ANÁLISIS DEL MERCADO ECUATORIANO.....	21
3.1. Fabricación local de Equipos de Ecografía	
Portátil en Ecuador.....	21
3.2. Importaciones a Nivel Mundial.....	21
3.3. Importaciones de Equipos de Ecografía Portátil desde	
Estados Unidos hacia Ecuador.....	24
3.4. Importaciones de Equipos de Ecografía desde el mundo al	
Ecuador	25

3.5. Principales Importadores de Equipos de Ecografía en el Ecuador	26
3.6. Acuerdos Preferenciales con estados Unidos.....	27
3.7. Barreras de Importación.....	27
3.7.1. Barreras Arancelarias	28
3.8. Normas de Etiquetado, Empaque y Embalaje	29
3.8.1. Requisitos de Etiquetado.....	29
3.8.2. Normas de Empaque	30
3.8.3. Instrucciones de Embalaje.....	31
3.8.3.1. Embalaje Secundario: Pallet, Contenedor.....	32
CAPÍTULO IV.....	35
4. LA LOGÍSTICA DE IMPORTACIONES.....	35
4.1. Proceso de Importaciones de Equipos de Ecografía Portátil....	35
4.2. Requisitos, Permisos y Trámites para Importar Equipos de Ecografía.....	37
4.2.1. Requisitos y Permisos para Importar Equipos de Ecografía.....	37
4.2.2. Trámites para la Importación de los Equipos de Ecografía.....	37
4.2.3. Otros permisos requeridos para la Importación de Equipos de Ecografía	38
4.3. Términos de Negociación	39
4.3.1. Términos utilizados para la Importación (INCOTERMS).....	39
4.3.2. Incoterm utilizado para la Importación de los Equipos de Ecografía	40
4.4. Logística de Transporte de importaciones	40
4.4.1. Medios de Transporte posibles a utilizar en la Importación	40

4.4.2. Medio de Transporte utilizado para la Importación	41
4.4.3. Envase, Empaque y Embalaje de la mercancía a ser Importada ...	42
4.4.3.1. Costos de Empaque, Envase y Embalaje de la mercancía a ser Importada	42
4.4.4. Cubicaje	43
4.4.5. Determinación del Flete para la Importación	44
4.4.6. Determinación del Seguro de Importación	44
4.4.7. Determinación de la Base Imponible para la Importación	45
4.5. Documentos Utilizados para la Importación	46
4.6. Pre-liquidación Propuestas a ser Importada.....	46
4.7. Base Legal para la Importación del producto	46
CAPÍTULO V	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
5.1. Análisis del cumplimiento de los Objetivos planteados	47
5.2. Comprobación de la Hipótesis planteada	48
5.3. Conclusiones relevantes de la Investigación	49
5.4. Recomendaciones.....	49
REFERENCIAS	50
ANEXOS	51

CAPÍTULO I

1. INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO

1.1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el avance tecnológico dentro del campo de la medicina ha crecido vertiginosamente, y cada día la ciencia ha demostrado ser capaz de desarrollar herramientas tan precisas o exactas que el hombre nunca lo hubiera imaginado, incluso haciendo que estas superen al mismo ser humano, llegando a ser de suma importancia en la toma de decisiones en el ámbito de la medicina.

Es por esto que en el presente trabajo incentivaré a toda el área médica de las bondades, ventajas y beneficios que conlleva el tener estos equipos de ecografía portátiles al momento de observar cualquier tipo de patologías en el campo de la medicina, y la importancia de desarrollar un plan de importaciones para este tipo de productos, conociendo todos los lineamientos que nos permita llegar a buen término con la negociación.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Este proyecto está enfocado a la importación de Equipos de Ecografía Portátiles para la atención médica en zonas urbanas y rurales de la provincia de Pichincha, con la proyección de promover al resto del país.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Se conoce el proceso de importación de los Equipos Portátiles de Ecografía para ser empleados en el sector de la salud en Ecuador?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los parámetros y procesos de importación para Equipos Portátiles de Ecografía desde Houston Estados Unidos y conocer todas las restricciones para su ingreso al país.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las variables a ser utilizadas para la ejecución del proyecto.
- Establecer las características, usos del producto y su evolución de la producción e importación de los equipos de ecografía portátil en Ecuador.
- Investigar acuerdos comerciales, preferencias arancelarias, restricciones y volúmenes de exportación desde Estados Unidos al Ecuador.
- Desarrollar una logística integrada de importaciones para facilitar los procesos aduaneros en Ecuador.
- Establecer conclusiones y recomendaciones que arroja el trabajo de investigación.

1.5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Existe en la actualidad importación de estos equipos que permite a los sectores más desprotegidos y vulnerables solucionar una emergencia médica, diagnosticando a tiempo los cuadros patológicos de emergencia sean o no traumáticos, y obteniendo una evaluación acertada, lo que conlleva a que el médico especialista acierte con el diagnóstico si fuera el caso de una cirugía de emergencia.

1.6. JUSTIFICACIÓN

Determinar el mercado de uso de los equipos de ecografía para poder realizar un estudio de importación que nos permita cubrir las necesidades al nicho de mercado que nos hemos enfocado.

1.7. MARCO TEÓRICO

La ecografía portátil se ha convertido en un elemento de primer orden en el diagnóstico y la actuación inmediata en el traslado del paciente, ya que se ahorra tiempo y evitamos desplazamientos que pueden ser innecesarios y de alto riesgo en el traslado del mismo hasta una casa de salud. Es por esto que ahora los médicos solicitan constantemente el equipamiento de ecografía portátil en las ambulancias médicas.

Actualmente no es concebible un servicio de urgencias hospitalario sin disponer de la ecografía como exploración complementaria básica. En procesos habituales en la urgencia médica como ecografías de: tiroides, abdomen, mamas, testículos, próstata, pélvicos, renales, etc., la ecografía constituye uno de los pilares básicos para el diagnóstico. Pero también este recurso se ha hecho imprescindible en las unidades móviles, algo que se ha visto favorecido por la aparición de equipos ecográficos cada vez más pequeños, manejable y fiables.

El hecho de poder utilizar la más moderna tecnología ecográfica en modelos portátiles, permite a los expertos de urgencia, hacer exploraciones en la cabecera del enfermo. De esta forma, quien se desplaza es el equipo, no el enfermo, hecho de enorme trascendencia en determinadas situaciones clínicas. Tanto en el hospital como actualmente en el medio extra hospitalario, la ecografía portátil constituye un elemento básico, que ahorra tiempo y en la emergencia el “tiempo es vida”.

1.8. METODOLOGÍA EMPLEADA

En el capítulo I, se realizara una introducción al trabajo de investigación en base a la identificación del problema sustentado en un marco teórico y consolidar esta fase exploratoria, la cual nos permitirá relacionar categorías, métodos, técnicas, sistemas y conceptos con las hipótesis planteadas en torno al objetivo propuesto en la siguiente investigación. (Aulestia Hernán / Edit.: Edarsi / Año: 2004 / Guía Metodológica para la elaboración de un plan de tesis).

En este sector del desarrollo, se utilizara el método Analítico Descriptivo, ya que se hará una descripción analítica con todos los elementos que conforman este trabajo de investigación, partiendo de una observación, descripción y clasificación lógica de todos los elementos a ser estudiados, hasta la estructuración de un concepto de orientación investigativa.

En el capítulo II, se determinaran las características específicas del producto, su posición arancelaria, el comportamiento de la producción y oferta al mercado mundial, analizando sus últimos 10 años tanto en volumen como en valor. Para este punto se utilizara el método estadístico, basados en una secuencia de procedimientos para el manejo de datos, tanto cualitativos como cuantitativos en el proceso de investigación. (www.cobatab.edu.mx)

En el capítulo III, se utilizara un análisis del mercado meta, datos de importación del producto en los últimos 10 años, acuerdos preferenciales, barreras de entrada arancelaria y no arancelaria, requisitos para el etiquetado, empaque y embalaje, y un breve análisis de los países competidores.

Se utilizara el método cuantitativo, ya que se analizara un conjunto importante de datos.

En el capítulo IV, se estructurara el proceso de importación, cumpliendo con los requisitos y trámites, selección del Incoterms y de la cadena logística. Se utilizara el método Empírico con coparticipación del método Deductivo.

En el capítulo V, se establecerá conclusiones y recomendaciones para el cumplimiento de los objetivos planteados. El método a utilizar, será el deductivo que parte de lo general para llegar a situaciones particulares, mediante la abstracción de normas y criterios teóricos. (Aulestia Hernán / Edit.: Edarsi / Año: 2004 / Guía Metodológica para la elaboración de un plan de tesis).

CAPÍTULO II

2. USO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PORTÁTIL Y LA INCIDENCIA DE EXPORTACIÓN A ECUADOR.

2.1. Características de los Equipos de Ecografía Portátil y sus usos.

2.1.1. Características de los Equipos de Ecografía Portátil

El Ecógrafo CTS-8800 unidad de ultrasonido portátil SIUI, combina lo último en tecnología de imágenes de ultrasonido con la portabilidad, incluyendo pero no limitando a matizados tecnológicos de reducción y aumento del zoom.

Es un equipo extremadamente fácil de usar para todos los usuarios y cuenta con un sistema operativo estable con un disco duro de 160 Gb, capaz de producir imágenes 4D, en blanco y negro o a color. El SIUI 8800, es considerado la joya de la corona dentro de los equipos de ecografía portátil. La magia de este equipo reside en que puede ser adquirido en su versión básica, y en la medida que los pacientes se multiplican, es posible mejorar progresivamente el equipo hasta contar con imágenes Doppler Color de excelente calidad, incluso hacer el upgrade a 4D, con la instalación de un nuevo transductor.

Aquí se detalla las principales características del equipo SIUI 8800:

Tabla 1. Características básicas del Ecógrafo

Marca: SIUI
Modelo: CTS-8800
- Ecógrafo portátil Doppler Imagen 4D.
- Monitor lcd 10.4".
- Almacenamiento en disco duro.
- Dos puertos USB.
- Dos conectores para transductores.
- Un transductor convexo 4D.
- Un transductor vaginal.
- Software 4D.
- Imagen 4D.
- Tecnología de reducción de manchas (srt).
- Alta resolución de imagen.
- Imágenes de caracterización de tejido.
- Sonda de cinco frecuencias.
- Unidad de procesamiento grafico gpu avanzada, acelera y mejora la velocidad de fotogramas.
- Dirección de color, mejora la sensibilidad de flujo.
- Imágenes armónicas Tisulares, todos los transductores cuentan con esta función, mejorando la resolución de imagen.

Adaptado de: <http://www.radiologyinfo.org>

En este gráfico, se observan algunos modelos de ecógrafos e imágenes captadas por los mismos.


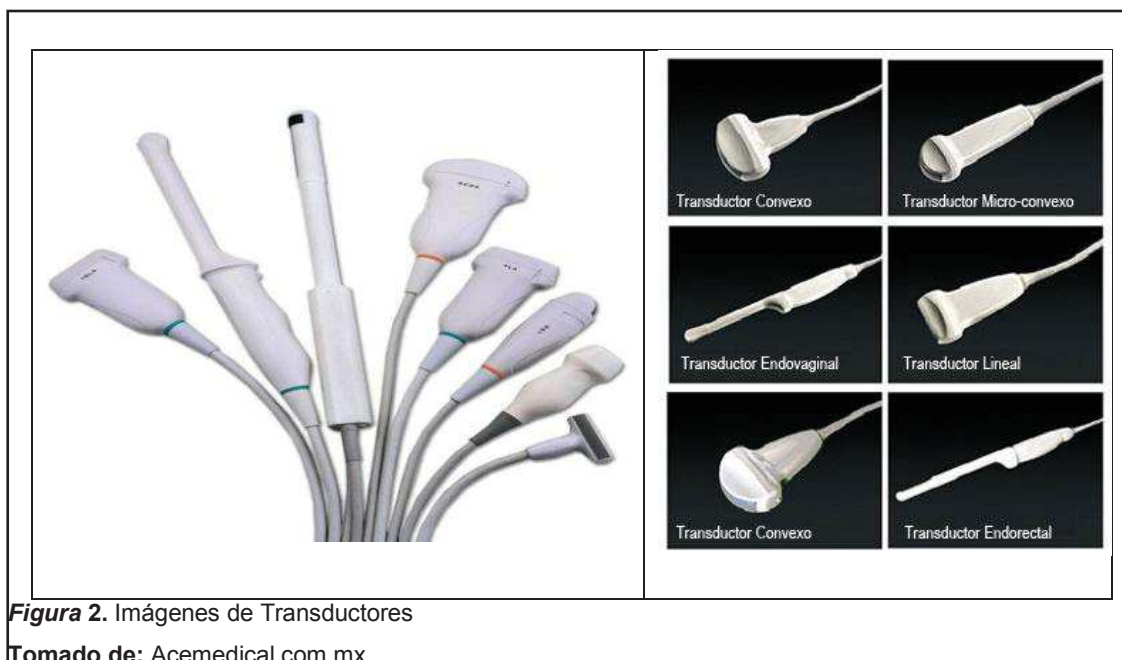
	
	
 	<p>El ultrasonido ayuda a detectar a los médicos síntomas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolores - Hinchazones - Infecciones <p>La ecografía también sirve para examinar órganos internos del cuerpo como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hígado - Bazo - Riñones - Útero - Mamas - Testículos - Caderas - Corazón y vasos sanguíneos - Glándulas tiroideas - Vesícula - Páncreas - Vejiga - Ovarios - Ojos - Cerebro - Feto

Figura 1. Equipos e Imágenes ecográficas

Tomado de: dalmed.med.ec

En las imágenes se observan algunos tipos de transductores, los mismos que son utilizados para los diferentes tipos de ecografía a practicar.



2.1.2. Usos de los equipos de ecografía portátil o Ultrasonido.

Los Equipos de Ecografía Portátil o Ultrasonido, tienen diferentes usos, dependiendo del área en que nos fijemos. En este trabajo, nos centraremos exclusivamente al uso en el campo de la medicina.

El equipo de Ultrasonido o Ecógrafo, crea imágenes que permiten examinar varios órganos del cuerpo. Funciona enviando ondas sonoras de alta frecuencia que hacen eco en las estructuras corporales, y un computador recibe estas ondas reflejadas y las utiliza para crear una imagen. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Ultrasonido>)

El examen se lo utiliza mediante un transductor o (sonda) y un gel para ultrasonido para la exposición del cuerpo a ondas acústicas de alta frecuencia. Las imágenes por ultrasonido es un examen médico no invasivo, seguro y no doloroso, produciendo imágenes del interior del organismo usando ondas de sonido, lo que permite al médico diagnosticar y tratar condiciones médicas. Debido a que las imágenes de ultrasonido se capturan en tiempo real, pueden

mostrar la estructura y movimiento de los órganos internos del cuerpo, como así también la sangre que fluye por los vasos sanguíneos. Sirve también para guiar en procedimientos de biopsias, sea por aspiración, de seno, y diagnosticar enfermedades coronarias. El ultrasonido convencional presenta las imágenes en secciones delgadas y planas del cuerpo. Los avances en la tecnología con ultrasonido incluyen el ultrasonido tridimensional (3-D) que transforma los datos en ondas acústicas en imágenes de 3-D.

El Ultrasonido Doppler, es una técnica especial de ultrasonido que evalúa la circulación de la sangre a través de los vasos sanguíneos, incluyendo las arterias y venas más importantes del organismo que se encuentran en el abdomen, brazos, piernas y cuello.

(<http://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=genus>)

2.2 Clasificación Arancelaria de los equipos de ecografía portátiles o ultrasonido

2.2.1. Base legal de clasificación arancelaria

La organización mundial de aduanas (OMA), ha determinado una clasificación estándar a nivel internacional de productos llamado Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancía o simplemente llamado Sistema Armonizado. (www.wikipedia.org). El mismo que se encuentra vigente, desde el año de 1988. Su última versión es conocida como: HS 2013, y entro en vigencia desde el 1 de enero del año 2013 (<http://www.wcoomd.org>).

2.2.2 Definición de la Partida Arancelaria

La partida arancelaria con la que se hará la importación desde los Estados Unidos de Norte América, es la: 9018.12.0000, ubicada en la sección XVIII, la misma que dice: Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medico quirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.

Esta partida arancelaria, se encuentra ubicada en la Sección XVIII, Capítulo 90 y el número de la partida es: 9018. La misma que dice: “Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; Instrumentos y aparatos medicoquirurgicos, Aparatos de relojería; Instrumentos musicales; Partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.

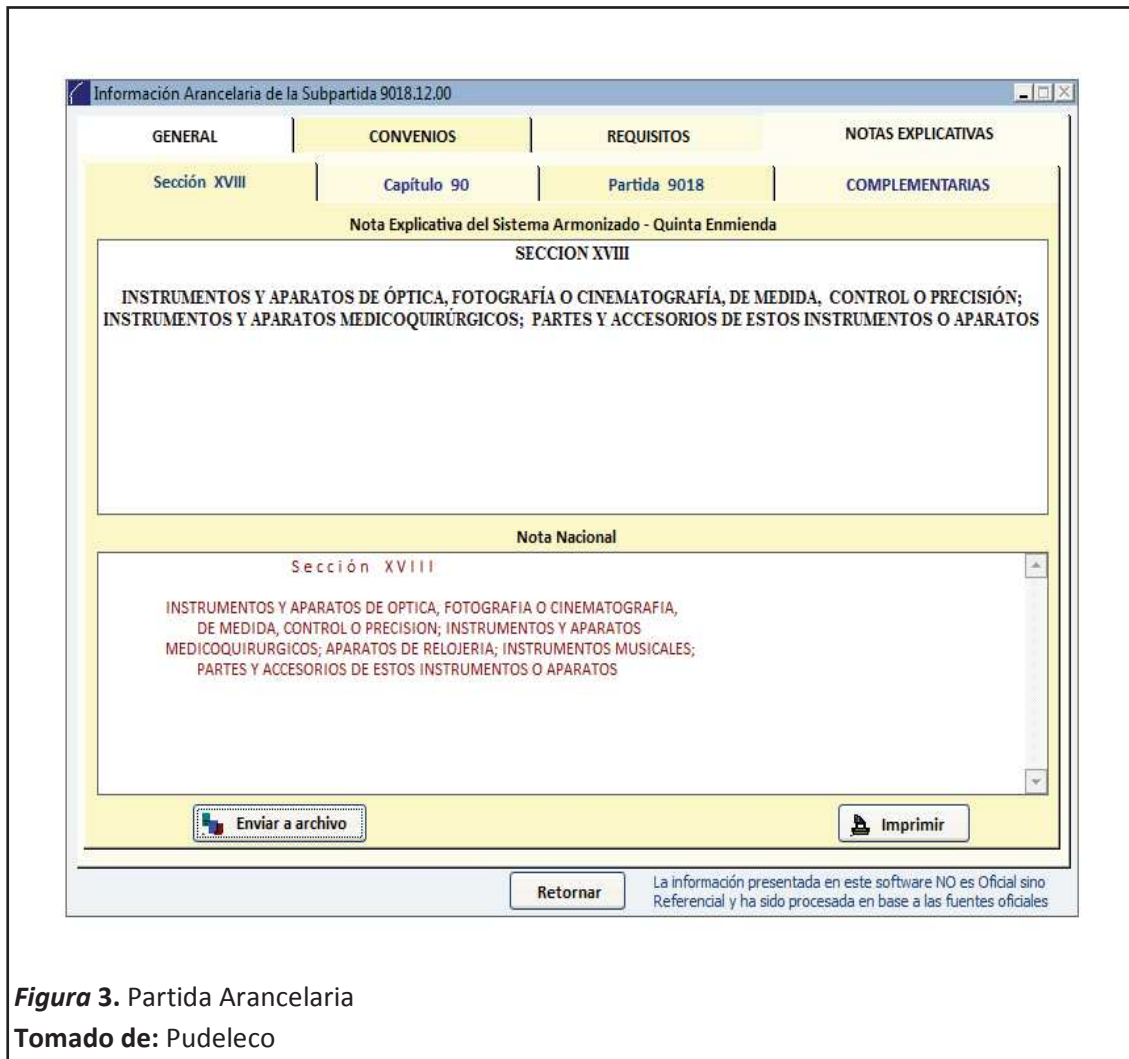


Figura 3. Partida Arancelaria

Tomado de: Pudeleco

2.2.3. Tasas y Aranceles en el país de destino

Estas son las tasas y Aranceles que se pagara al momento de ingresar el producto a territorio ecuatoriano:

REGIMEN ARANCELARIO	
Arancel Advalorem	0%
Salvaguardia	0%
Derechos Especificos	USD 0
Fodinfra	0,5%
I.V.A.	12%
I.C.E.	0%

Figura 4. Tasas y Aranceles en Ecuador

Tomado de: Pudeleco.

A continuación se detalla las tasas e impuestos que rigen para la importación de los equipos portátiles de ecografía (Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica. Partida arancelaria N° 9018.12.00

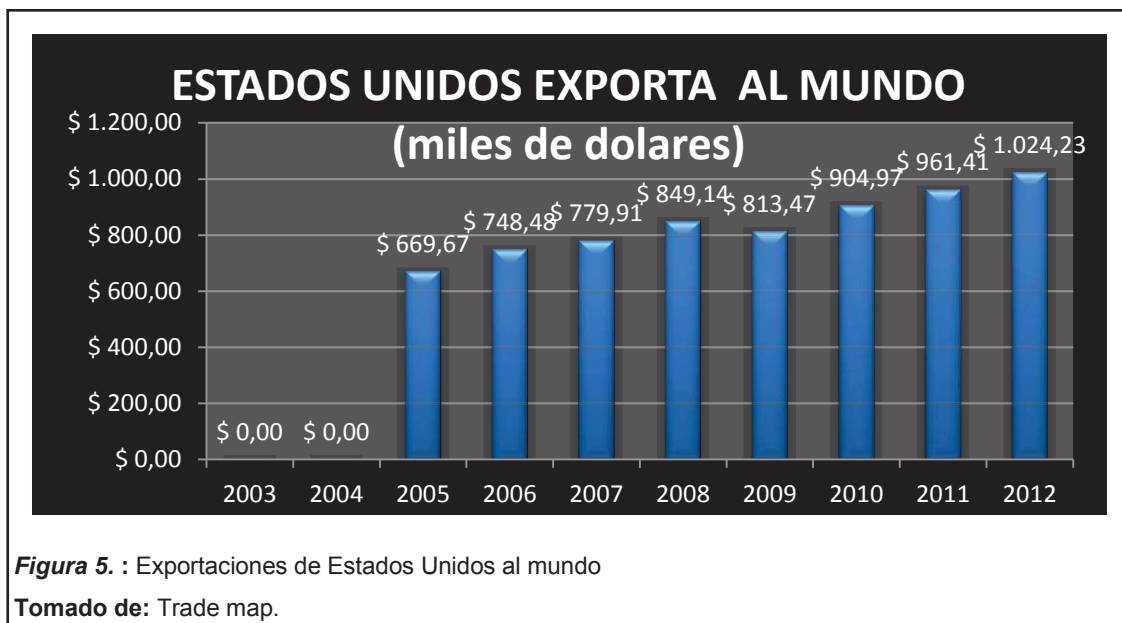
- Ad-valorm
- Fodinfra
- IVA
- Almacenaje → Tasas

2.3. Exportaciones de Estados Unidos de Norteamérica al mundo en los últimos 10 años.

Tabla 2. Exportaciones de Estados Unidos al Mundo

AÑO	VALOR USD
2003	0.00
2004	0.00
2005	669.67
2006	748.48
2007	779.91
2008	849.14
2009	813.47
2010	904.97
2011	961.41
2012	1,024.23

En esta tabla se observa las exportaciones anuales que realiza Estados Unidos al mundo. Los datos encontrados son desde el año 2005, al año 2012, en miles de dólares.

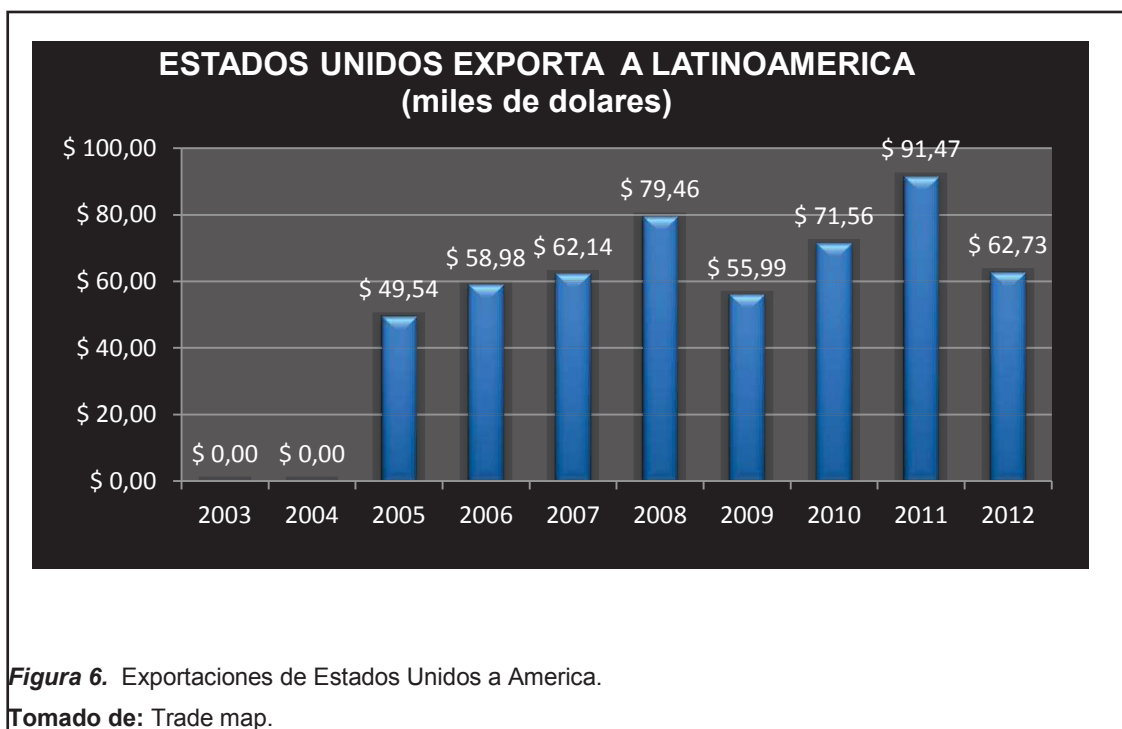


2.4. Exportaciones de Estados Unidos de Norteamérica al Continente Americano en los últimos 10 años.

Se observa en esta tabla las exportaciones que realiza Estados Unidos a todo el continente americano en miles de dólares. Los datos encontrados datan del año 2005 al año 2012.

Tabla 3. Exportaciones de Estados Unidos a América

AÑO	VALOR USD
2003	0.00
2004	0.00
2005	49.54
2006	58.98
2007	62.14
2008	79.46
2009	55.99
2010	71.56
2011	91.47
2012	62.73



Se observa en esta tabla las exportaciones que realiza Estados Unidos a todo el continente americano en miles de dólares. Los datos encontrados datan del año 2005 al año 2012.

2.5. Exportaciones de Estados Unidos de Norteamérica al Ecuador en los últimos 8 años.

Tabla 4. Exportaciones de Estados Unidos al Ecuador

AÑO	VALOR USD
2003	0.00
2004	0.00
2005	3.32
2006	1.26
2007	1.97
2008	2.14
2009	1.16
2010	1.59
2011	2.44
2012	5.46

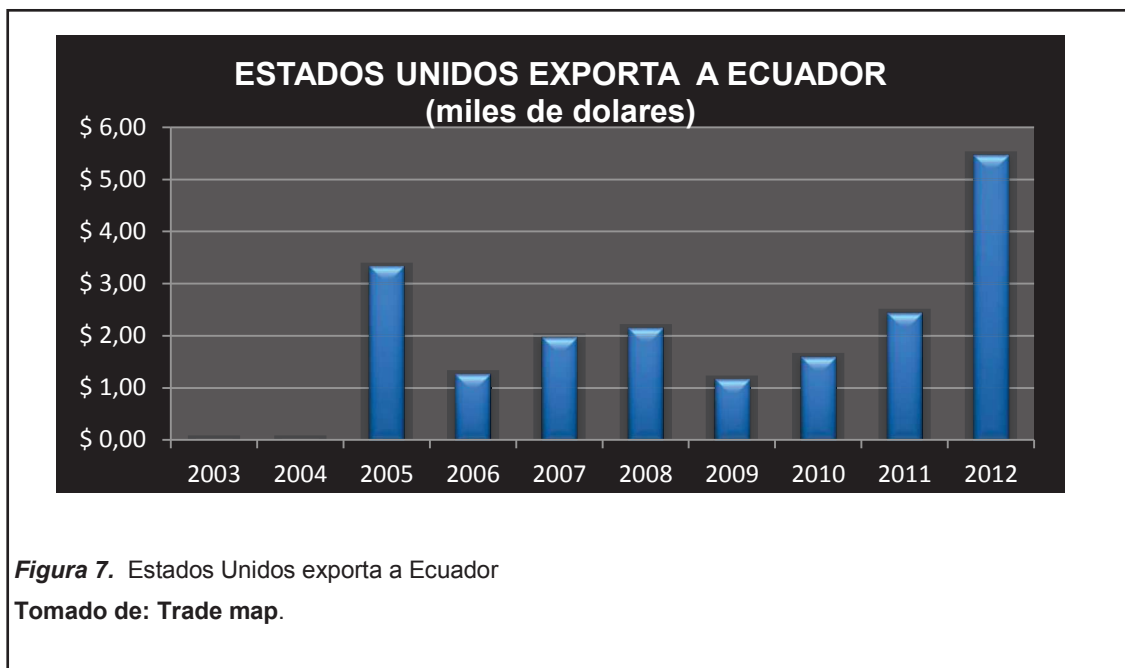


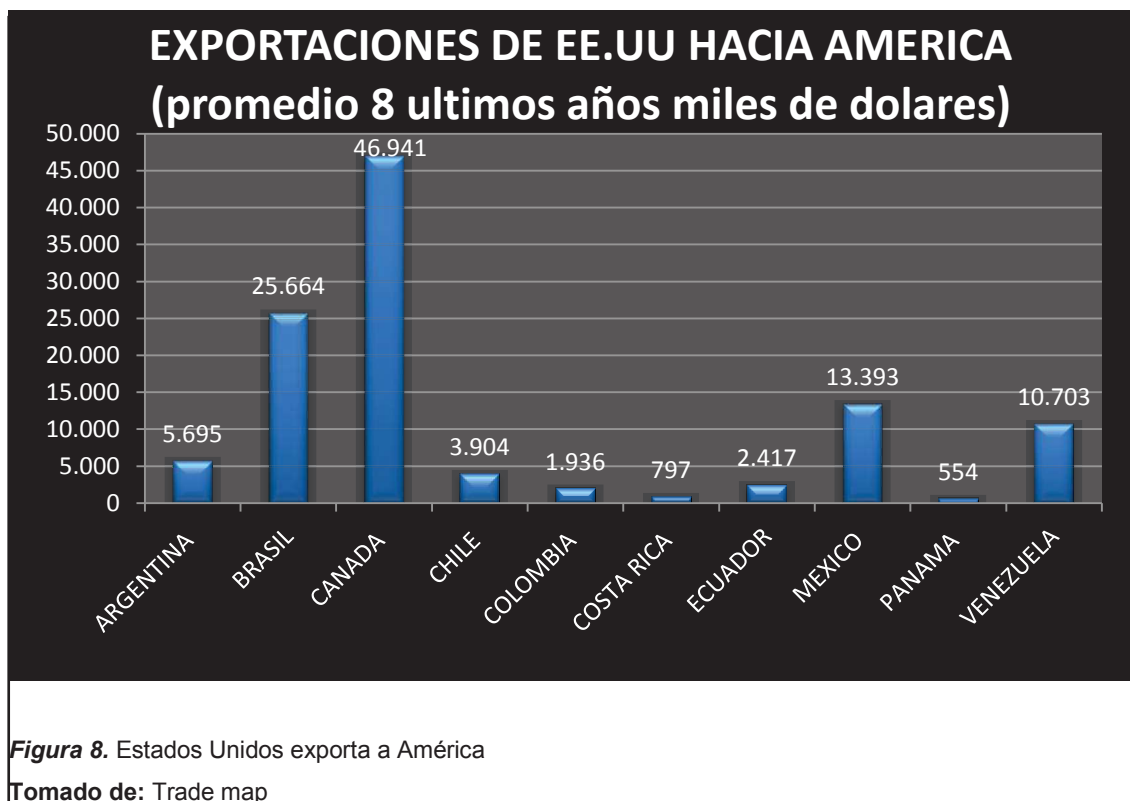
Tabla 5. Promedio de exportaciones de EE.UU hacia América
Estos datos están en miles de dólares.

PAIS	VALOR USD
ARGENTINA	5.695
BRASIL	25.664
CANADA	46.941
CHILE	3.904
COLOMBIA	1.936
COSTA RICA	797
ECUADOR	2.417
MEXICO	13.393
PANAMA	554
VENEZUELA	10.703

Se observa en esta tabla a los países que más sobresalen en las importaciones de equipos de ecografía dentro del continente americano.

Cabe destacar que Estados Unidos mantiene un Tratado de Libre Comercio con sus países vecinos: Canadá y México. Este tratado se le conoce con el nombre de NAFTA (*North American Free Trade Agreement*), mismo que fue firmado en noviembre de 1.993 y entro en vigencia en enero de 1.994. (<http://es.wikipedia.org>).

En América del Sur se destacan Brasil, y Venezuela, ya que estos países tienen economías muy sólidas y poblaciones muy elevadas.



2.6. Fabricantes y Proveedores de Equipos de Ecografía en Estados Unidos.

Dentro del universo investigado en el mercado de Estados Unidos, se ha recopilado a los principales fabricantes o distribuidores de los equipos de ecografía portátil, los mismos que son:

Tabla 6. Principales Fabricantes/Proveedores de Equipos de Ecografía en Estados Unidos de Norte América.

FABRICANTE- PROVEEDOR	PAGINA WEB	TELÉFONO
Providian Medical Equipment LLC 30510 Lakeland Blvd, Willowick, OH 44095	www.providianmedical.com	(877)661-8224
KPI Ultrasound 887 Marlborough Av, Riverside CA 92507	www.kpi-ultrasound.com	(714)397-5889
VUE Medical Technologies, Inc. 335 N. Puente Street, Brea California 92821	www.vuemedical.com	(714)446-8621
Wrightwood Medical, Inc. 4700 N. Ravenswood Av. Chicago, IL 60640	www.wrightwoodmedical.com	(888)929-6450
National Ultrasound 2730 North Berkeley, Duluth, Georgia 30096	www.nationalultrasound.com	(770)551-8797
Universal Imaging 299 Adams Street, Bedford Hills, NY 10507	www.universalimaginginc.com	(914)666-6200
SiuiAmérica, Inc. 780 Montague Expy, San José, CA, 95131	www.siuiamerica.com	(408)432-8881
Gpsmedical 11730 Church Street, Indiana 46236	www.gpsmed.com	(317)826-6550
EZUltrasound	www.ezultrasound.com	(605)845-7627

1915 10 th Ave. W Mobridge, SD 57601		
Medical Products Online, Inc 132 Federal Road, Danbury, Ct 06811	www.medicalproducts.org	(203)790-0011
All Imaging Systems, Inc 560 Wald Irvine, CA 92618	www.allimaging.com	(949)222-0666
Absolute Medical Equipment P.O. Box 14, Garnerville, NY 10923	www.absolutemed.com	(845)738-4283
The Ultrasound Trader L.L.C. 19336 Goddard Ranch Ct, Morrison	www.theultrasoundtrader.com	(303)697-8894
Philips 3000 Minuteman Road Andover, 01810	www.healthcare.philips.com	(339)544-1800

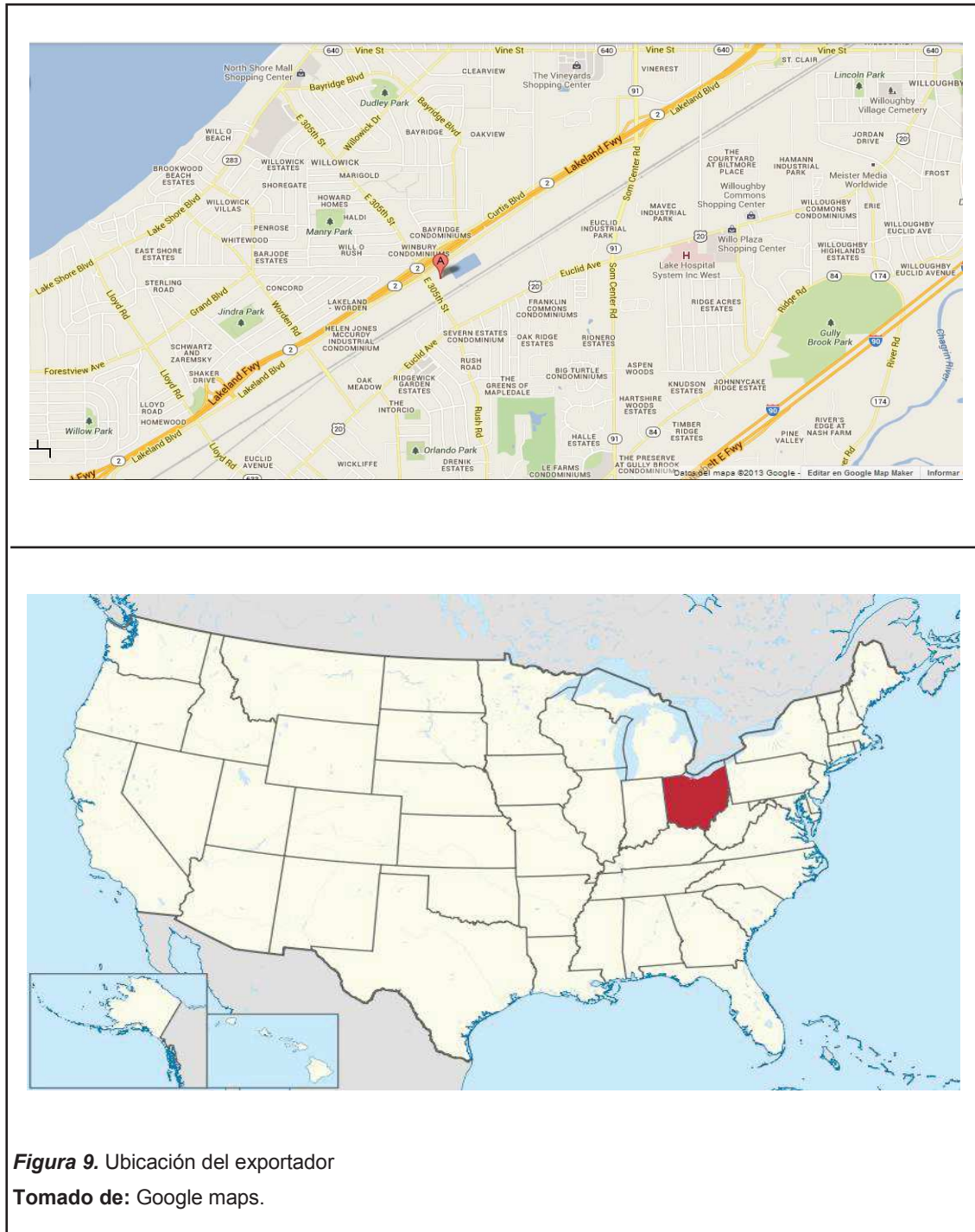
Tomado de: yellowpages / lberglobal

2.7. Proveedor escogido en Estados Unidos de Norteamérica

Después de analizar entre los potenciales proveedores para realizar la importación de los equipos en mención, hacia Quito-Ecuador, se prefirió a la compañía: *PROVIDIAN MEDICAL EQUIPMENT*.

Esta Empresa cuenta con uno de los mayores inventarios en Equipos de ultrasonido con tecnología de punta. Sus precios son insuperables en el mercado, además de ser representante de fabricantes como son: *Siui, Toshiba, Sonosite, GE, Philips, Acuson, Sonoscape*, y más de una docena entre otras marcas.

La compañía, *PROVIDIAN MEDICAL EQUIPMENT*, está ubicada en el estado de Ohio, localizado en el medio oeste de Estados Unidos, caracterizándose por ser la región más industrializada del país.



2.8. Precios de Ecógrafos en Estados Unidos de Norteamérica

En la presente tabla se observa un muestreo de los diferentes proveedores de los equipos ecográficos, y su variación de precios dependiendo de los modelos y características técnicas de los mismos:

Tabla 7. Precios FOB de Equipos Ecográficos en Estados Unidos de Norteamérica

PROVEEDOR	MARCA	ESTADO	PRECIO FOB USD
Providian Medical Equipment LLC	Siui-Apogee 1200	OHIO	21.500
KPI Ultrasound	Philips CX50	CALIFORNIA	24.600
VUE medical Technologies	GE Voluson I	CALIFORNIA	24.900
National Ultrasound	Sonoescape S8	GEORGIA	17.800
GPS Medical	Aloka ssd 900	HOUSTON	9.699

Tomado de: Proveedores-Fabricantes

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS DEL MERCADO ECUATORIANO

3.1. Fabricación local de Equipos de Ecografía Portátil en Ecuador

En la actualidad en Ecuador, no se conoce a ningún fabricante que produzca Equipos Ecográficos, bajo la partida arancelaria: 9018120000.

3.2. Importaciones a Nivel Mundial

Debido a la importancia que todos los países en el mundo están prestando a la salud y bienestar de las poblaciones, estos equipos se han constituido de mucho interés dentro de los gobiernos de cada país.

En la siguiente tabla observamos datos de las tendencias a adquirir estos equipos, desde el año 2006, hasta mayo del año 2013, en algunos países del mundo:

Tabla 8. Importaciones al mundo de Equipos de Ecografía Portátil

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAÍS				
(Toneladas y miles de dólares)				
Tipo:	Subpartida	Desde	Hasta	<input type="button" value="Consultar"/>
<input type="text" value="Importaciones"/>	Nandina:	(aaaa/mm):	(aaaa/mm):	
	<input type="text" value="90181200"/>	<input type="text" value="2006/01"/>	<input type="text" value="2013/05"/>	

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	TONELADAS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
9018120000	APARATOS DE DIAGNÓSTICO POR EXPLORACIÓN ULTRASÓNICA	<u>ESTADOS UNIDOS</u>	176.48	28,982.29	29,661.55	50.83
		<u>COREA DEL SUR</u>	46.92	8,055.63	8,413.49	14.13
		<u>JAPON</u>	15.16	3,525.05	3,707.46	6.19
		<u>CHINA</u>	20.09	3,190.97	3,414.92	5.60
		<u>HONG KONG</u>	14.13	2,640.26	2,799.68	4.64
		<u>ALEMANIA</u>	13.09	2,530.61	2,606.07	4.44
		<u>AUSTRIA</u>	5.94	2,388.25	2,439.07	4.19
		<u>ITALIA</u>	2.89	842.97	867.43	1.48
		<u>FRANCIA</u>	2.98	831.52	863.19	1.46
		<u>HOLANDA(PAISES BAJOS)</u>	3.63	747.48	777.32	1.32
		<u>CANADA</u>	2.87	718.50	747.63	1.27
		<u>NORUEGA</u>	1.03	453.72	464.46	0.80
		<u>ZONA FRANCA</u>	0.78	421.28	423.35	0.74

901812000	APARATOS DE DIAGNÓSTICO POR EXPLORACIÓN ULTRASONICA	<u>DE ECUADOR</u>				
		<u>REINO UNIDO</u>	1.14	375.85	384.78	0.66
		<u>ISRAEL</u>	0.30	260.59	268.99	0.46
		<u>PANAMA</u>	1.35	196.05	205.62	0.35
		<u>DINAMARCA</u>	0.36	159.00	163.28	0.28
		<u>AUSTRALIA</u>	0.77	129.65	135.96	0.23
		<u>COLOMBIA</u>	0.97	120.89	123.40	0.22
		<u>PERU</u>	0.22	92.68	95.79	0.17
		<u>SUIZA</u>	0.09	90.10	92.80	0.16
		<u>ESPANA</u>	1.66	73.71	82.03	0.13
		<u>LITUANIA</u>	0.31	56.00	66.37	0.10
		<u>CHILE</u>	0.14	44.42	47.20	0.08
		<u>INDIA</u>	0.11	26.95	29.60	0.05
		<u>POLONIA</u>	0.04	14.93	15.97	0.03
		<u>UCRANIA</u>	0.05	14.01	14.51	0.03
		<u>BELGICA</u>	0.18	8.40	8.97	0.02
		<u>CUBA</u>	0.06	8.03	8.25	0.02
		<u>ARGENTINA</u>	0.05	7.95	8.64	0.02
		<u>BRASIL</u>	0.14	6.76	7.45	0.02
		<u>TAIWAN (FORMOSA)</u>	0.15	4.33	5.67	0.01
<u>MACAO</u>	0.02	2.29	2.53	0.01		
<u>FINLANDIA</u>	0.01	0.18	0.19	0.01		
TOTAL SUBPARTI DA :	Nro. de Países: 34	313.96	57,021.15	58,953.49	100.00	
TOTAL GENERAL:		313.96	57,021.15	58,953.49	100.00	

Tomado de: Banco Central del Ecuador

En esta tabla se observa que el principal proveedor de equipos ecográficos es Estados Unidos, seguido de países orientales como son: Corea, Japón, China,

etc. Datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador desde el año 2006.

3.3. Importaciones de Equipos de Ecografía Portátil desde Estados Unidos hacia Ecuador.

Tabla 9. Importaciones al Ecuador de Equipos de Ecografía Portátil

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA				
(Toneladas y miles de dólares)				
Tipo:	Subpartida Nandina:	Desde (aaaa/mm):	Hasta (aaaa/mm):	Consultar
Importaciones	9018120000	2006/01	2013/05	

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	TOTAL FOB -
9018120000	APARATOS DE DIAGNÓSTICO POR EXPLORACIÓN ULTRASÓNICA	313.95	57,021.15	58,953.48	100.00
TOTAL GENERAL:		313.95	57,021.15	58,953.48	100.00

Tomado de: Banco Central del Ecuador

Se observa en la siguiente tabla, y bajo la partida arancelaria 9018120000 (Aparatos de diagnóstico mediante escáner), lo que Ecuador ha importado de Estados Unidos en los últimos 10 años. Estos datos son proporcionados por el Banco Central del Ecuador.

3.4. Importaciones de Equipos de Ecografía desde el mundo al Ecuador

En los últimos 10 años se observa las estadísticas de lo que Ecuador ha importado desde el mundo en miles de dólares Equipos de Ecografía.

Tabla 10. Importaciones de Equipos Ecográficos desde el Mundo al Ecuador en los últimos 10 años.

AÑO	VALOR
2003	1.440
2004	3.109
2005	6.292
2006	6.957
2007	4.703
2008	8.439
2009	5.867
2010	6.743
2011	9.384
2012	10.961

Figura 10. Importaciones de equipos ecográficos desde el Mundo a Ecuador en los últimos 10 años



3.5. Principales Importadores de Equipos de Ecografía en el Ecuador

Basado en los datos estadísticos provenientes del Banco Central del Ecuador, estos son algunos de los principales importadores de la partida N°. 9018120000 (Aparatos de Diagnostico por Exploración Ultrasónica).

Tabla 11. Principales Importadores de Equipos Ecográficos en Ecuador.

IMPORTADOR	CIUDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO	RUC
Advanced Medical Imaging del Ecuador "ADMEDICAL"	Quito	Av. Eloy Alfaro 979 y Amazonas	2526792	1791413989001
D.T. Medical Equipos médicos S.A	Quito	9 de Octubre 612 y Carrión	2559944	1791770722001
FIBA CIA. LTDA.	Quito	Inglaterra N-31-49	2230268	1790026353001
GAMMAMEDICAL	Quito	Veintimilla 639 y Reina Victoria	2552674	1791409515001
IMPORTCAME S.A.	Quito	Psj. Maldonado N44-61 y Av. El Inca	2434761	1791761618001
SONOCARE S.A.	Guayaquil	Av.J.Orrantia s/n y J.T. Marengo Edif. Equilibrium	6006747	0992519738001
QUIFATEX S.A.	Quito	Av. 10 de Agosto 10640 y M. Zambrano	2477400	1790371506001
GENERAL ELECTRIC	Quito	Patria 640 y Amazonas	2501202	1791139224001
INTERMEDICA CIA. LTDA.	Quito	Roca E8-18 y Av. 6 de Diciembre	2562341	1790984141001
OMNIMED S.A.	Guayaquil	Urdesa Central Y Av. Las Monjas 307A	2380765	0992304049001

Tomado de: Banco Central del Ecuador

3.6. Acuerdos Preferenciales con estados Unidos

En la actualidad, Ecuador no mantiene ningún Acuerdo Preferencial con Estados Unidos. Cabe señalar que el único acuerdo comercial que mantenía Ecuador con el país americano fue un ATPDA (**Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de la Droga**), el mismo que por razones políticas Ecuador renunció de forma unilateral a este acuerdo el 27 de junio del 2013.

De igual manera, Ecuador no mantiene ningún acuerdo del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP).

Esto nos indica que para el producto a importar, “Equipos Portátiles de Ecografía”, no se encuentran bajo el amparo de ningún Acuerdo Preferencial ni Tratado Comercial.

3.7. Barreras de Importación

De la investigación realizada a la partida arancelaria: 9018120000 (Aparatos de Diagnóstico por Exploración Ultrasónica), no existen barreras que nos prohíba su importación.

Figura 11. Partida Arancelaria 9018120000

Nomenclatura						
Nandina		Por Código	Buscar: 9018120000		Consultar	
Nandina	Descripción	Tipo Partida	Unidad Medida	Precible	Autorización para Importar	Autorización para Exportar
9018120000	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica	Subpartida	Número de unidades/ art. (u)	No	Habilitada	Habilitada

Figura11. Partida Arancelaria 9018120000 (Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica)
Tomado de: Banco Central del Ecuador.

3.7.1. Barreras Arancelarias

El Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE), tiene dispuesto que los Aparatos de Diagnostico por Exploración Ultrasónica, estén clasificados en la partida arancelaria N° 9018120000.

Estos equipos, no pagan ningún tipo de arancel, su tarifa es 0%, pero si gravan el pago de 0,5% de “Fondo de Desarrollo Para la Infancia” (Fodinfa) y el 12% de “Impuesto al Valor Agregado” (I.V.A.).

ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Ingrese un criterio de Búsqueda para la Consulta

Partida : 9018120000 y/o Descripción :

Sección XVIII : INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OPTICA, FOTOGRAFIA O CINEMATOGRAFIA, DE MEDIDA, CONTROL O PRECISION; INSTRUMENTOS Y APARATOS

Capítulo 90 : Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; Instrumentos y aparatos medicoinfingicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos

Partida Sist. Armonizado 9018 : Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria, incluidos los de centellografía y demás aparatos electromédicos, así como los aparatos para pruebas visuales

SubPartida Sist. Armoniz. :

SubPartida Regional 90181200 : -- Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica

Código Producto Comunitario (ARIAN) 9018120000-0000 :

Código Producto Nacional (TNAN) 9018120000-0000-0000 : Diferimiento a 0% adv D.E. 1214, R.O. 399 08/08/08

Código de Producto (TNAN)	0000
Antidumping	0 %
Advalorem	0 %
FDI	0.5 %
ICE	0 %
IVA	12 %
Salvaguardia por Porcentaje	0 %
Salvaguardia por Valor	
Aplicación Salvaguardia por Valor	
Techo Consolidado	0 %
Incremento ICE	0 %
Afecto a Derecho Especifico	
Unidad de Medida	Unidades (UH)
Observaciones	Diferimiento a 0% adv D.E. 1214, R.O. 399 08/08/08
Es Producto Perecible	NO

[Convenios](#) | [Restricciones](#) | [Medidas](#) | [Excepciones](#) | [Historial de Tasas](#)

[Retornar](#)

Figura 12. Base Legal de la Partida Arancelaria
Tomado de: Aduana del Ecuador

3.7.2. Barreras No Arancelarias

La partida arancelaria 9018120000 bajo la cual se importan los Aparatos de Diagnostico por Exploración Ultrasónica no tienen ninguna barrera “No arancelaria” que impida el ingreso legal dentro de territorio ecuatoriano.

3.8. Normas de Etiquetado, Empaque y Embalaje

3.8.1. Requisitos de Etiquetado

El etiquetar los empaques, nos ayuda a identificar el producto facilitando su manejo y ubicación al momento de ser monitoreados.

El etiquetado se realiza mediante: impresión directa, adhesivos, *stickers* o caligrafía manual en cualquier lado visible del empaque, aplicando la norma ISO 7000 (Marcado y Rotulado). <http://www.proecuador.gob.ec>

En el siguiente gráfico, detallaremos toda la información que debe contener la mercancía a ser importada para su adecuada manipulación:



Figura 13. Requisitos de etiquetado

Tomado de: www.google.com/imgres



3.8.2. Normas de Empaque

El Empaque o Embalaje de los productos es uno de los pasos más importantes e imprescindibles a tener en cuenta para el óptimo arribo a destino final de la mercancía. Ya que este proceso es considerado como un paso temporal dentro de la cadena logística se debe tener mucha precaución para su correcta manipulación, transporte y almacenaje, esto evitara cualquier pérdida de la mercancía.

En las imágenes siguientes apreciaremos como los equipos de ecografía vienen empacados, que básicamente consta de espuma flex en su parte superior e inferior y una funda plástica que sirve de envoltura interna.



Figura 15. Empacamiento del Equipo

Tomado de: www.providianmedical.com

3.8.3. Instrucciones de Embalaje

Se debe tener presente que uno de los procesos más delicados en la exportación de los productos es el embalaje, ya que esto nos asegurara de que el producto llegue al mercado final en excelentes condiciones.

El tipo de material a utilizar depende del producto a ser transportado como el medio a ser utilizado, siendo este: Aéreo, Terrestre o Marítimo.

El concepto básico en el embalaje es la “unitarización” que se basa en la idea de que todos los transportistas deberían empacar la carga a ser movilizada de manera fácil y segura al utilizar grúas, montacargas o manualmente.

Lo principal a tomar en cuenta en el proceso de embalaje es:

- Inmovilizar el producto
- Amortiguar el producto
- Aislar el producto

En la “Unitarización” se evalúan las dos principales modalidades: Paletización y Contenedorización.

- **Paletización:** se refiere a la agrupación de productos en sistemas de empaque y/o embalaje sobre un pallet.www.proecuador.gob.ec
- **Contenedorización:** consiste en acomodar los pallets en el contenedor y su respectivo aseguramiento.www.proecuador.gob.ec

3.8.3.1. Embalaje Secundario: Pallet, Contenedor

Pallet.- Es una estructura de transporte plana que soporta las mercancías de manera estable mientras se les es transporta por medio de montacargas, carretillas, elevadores, etc., esto permite la manipulación y almacenamiento del producto con eficiencia. Es considerado como un embalaje secundario. La mayoría de pallets son de madera, pudiendo también ser fabricados en plástico, metal, dependiendo de la mercancía. <http://en.wikipedia.org/wiki/Pallet>



Contenedor.-Un contenedor o *Container*, es un recipiente de carga para el transporte marítimo, aéreo o fluvial, transporte terrestre y transporte multimodal. Estos protegen la mercancía de la climatología, y son fabricados de acuerdo a normas ISO. La mayoría de contenedores son fabricados en acero, pero también los hay en aluminio.

Los contenedores más utilizados en el Comercio Exterior ecuatoriano por medidas son: 20 pies, 40 pies y el 40 *high cube*. Existiendo contenedores refrigerados en las mismas medidas. <http://www.proecuador.gob.ec>



Figura 17 Tipo de Contenedores

Tomado de: <http://www.google.com/imgres>

Para efecto de esta importación, embarcaremos la mercancía en un contenedor de 20 pies cúbicos, cuyas medidas son:

- Alto (**A**): 2,37 mts.
- Largo (**L**): 5,96 mts.
- Ancho (**A**): 2,34 mts.

Dentro del contenedor, caben 10 pallets tipo “americano” de madera, los mismos que miden:

- Largo: 1,20 mts.
- Ancho: 1,00 mts.

CAPÍTULO IV

4. LA LOGÍSTICA DE IMPORTACIONES

4.1. Proceso de Importaciones de Equipos de Ecografía Portátil

En el siguiente gráfico, se observara el proceso para Importar los Equipos de Ecografía, el mismo que detalla desde el estudio de mercado hasta la persona o empresa que realiza la Importación.

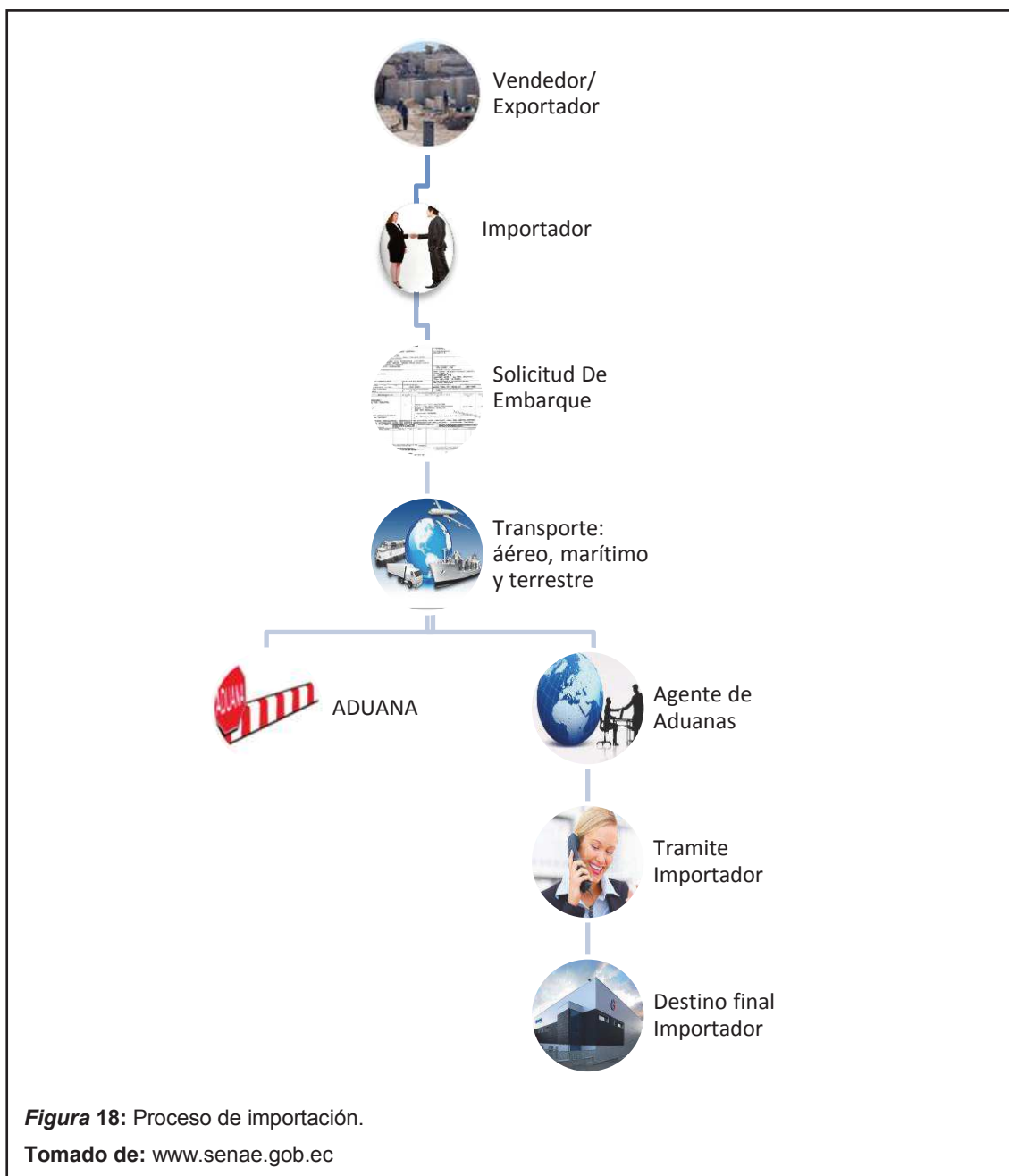
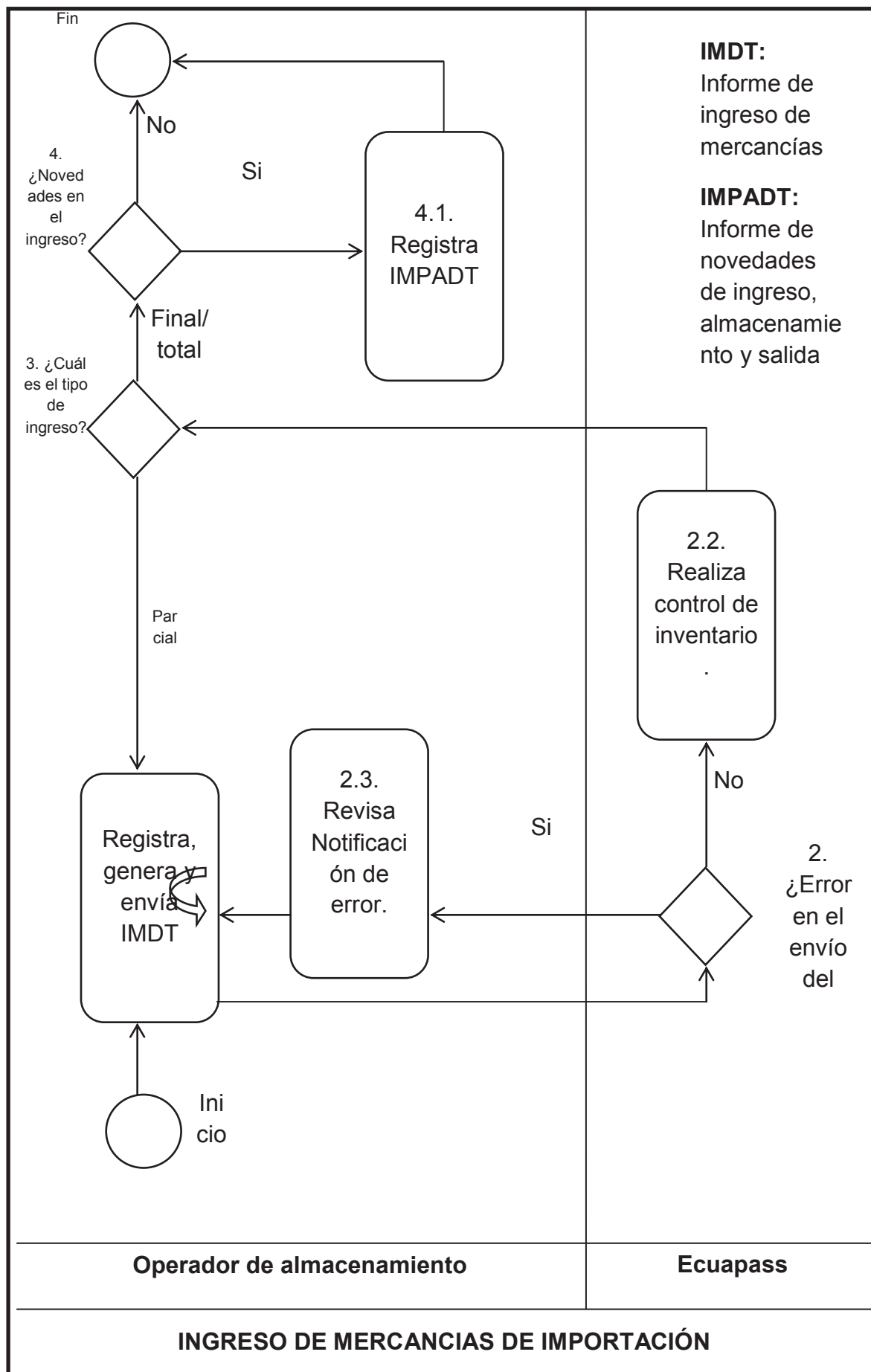
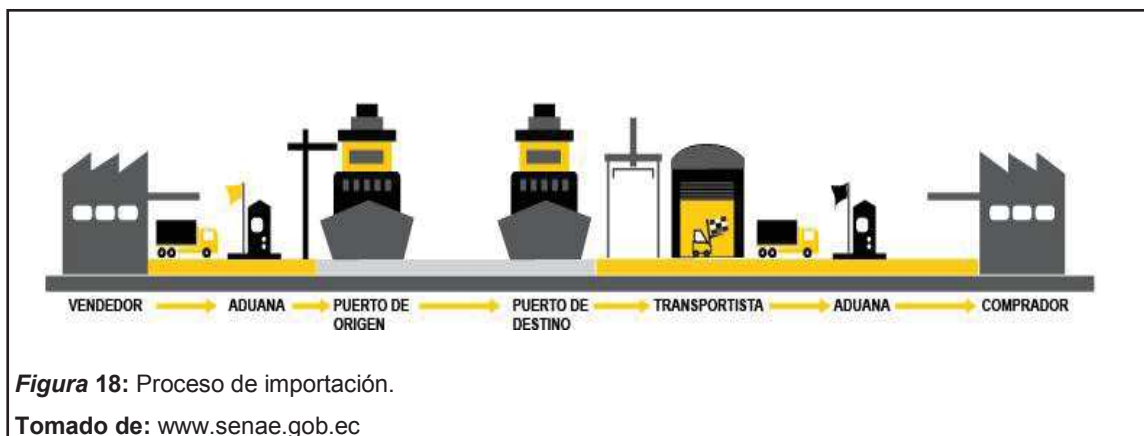


Figura 18: Proceso de importación.

Tomado de: www.senae.gob.ec





4.2. Requisitos, Permisos y Trámites para Importar Equipos de Ecografía

4.2.1. Requisitos y Permisos para Importar Equipos de Ecografía

La importación es la acción de ingresar mercancías extranjeras al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo del RÉGIMEN DE IMPORTACIÓN al que haya sido declarado.
http://www.aduana.gob.ec/pro/to_import.action

Es la nacionalización de los productos provenientes del exterior acatándose a todos los cumplimientos y formalidades, exigidos por la Aduana, pudiendo hacer uso de este derecho personas Naturales o Jurídicas, ecuatorianas o extranjeras radicadas en el país. Los Aparatos de Diagnostico por Exploración Ultrasónica (Ecógrafo), de acuerdo al SENAE (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador), y bajo la partida arancelaria N°. 9018120000, No necesitan licencias de importación, es decir documentos de acompañamiento para su introducción a territorio ecuatoriano.

4.2.2. Trámites para la Importación de los Equipos de Ecografía

Los pasos a seguir para nacionalizar el producto mencionado y demás mercancías son:

- Obtener el “RUC” Registro (Único de Contribuyentes), expedido por el “SRI” (Servicio de Rentas Internas).
- Adquirir el certificado de firma digital para la firma electrónica y autenticación “TOKEN”. Entidades que emite:

- Banco Central del Ecuador: www.bce.ec/web/guest
- Security Data: www.securitydata.net.ec

- Registrarse en el portal de “ECUAPASS”: www.ecuapass.aduana.gob.ec
- Revisar que el producto no tiene restricciones para su importación
- Documentos de Acompañamiento en caso de ser requeridos deben ser obtenidos con anterioridad a su carga al embarque.
- Documentos de Soporte en originales (físicos y electrónicos).
- Factura Comercial
- Certificado de Origen (de ser necesario)
- Flete
- Seguro (valor de la prima - Opcional)
- Cualquier otro documento que el SENAEC considere necesario

Una vez que hayamos completado estos requerimientos, estamos habilitados para realizar la importación.

4.2.3. Otros permisos requeridos para la Importación de Equipos de Ecografía

No existe ningún otro permiso adicional para el ingreso de la mercancía a territorio ecuatoriano de la Partida Arancelaria N°. 9018120000, y no necesita de ningún documento de acompañamiento previo al embarque como lo señala el Artículo 71 del R. Copci.

REGLAMENTO COPCI: SECCIÓN II - Documentos que acompañan a la declaración aduanera de importación. Art 71.-Documentos de acompañamiento. (Anexo base legal)

REGLAMENTO COPCI: SECCIÓN II - Documentos que acompañan a la declaración aduanera de importación. Art 73.-Documentos de soporte. (Anexo base legal)

4.3. Términos de Negociación

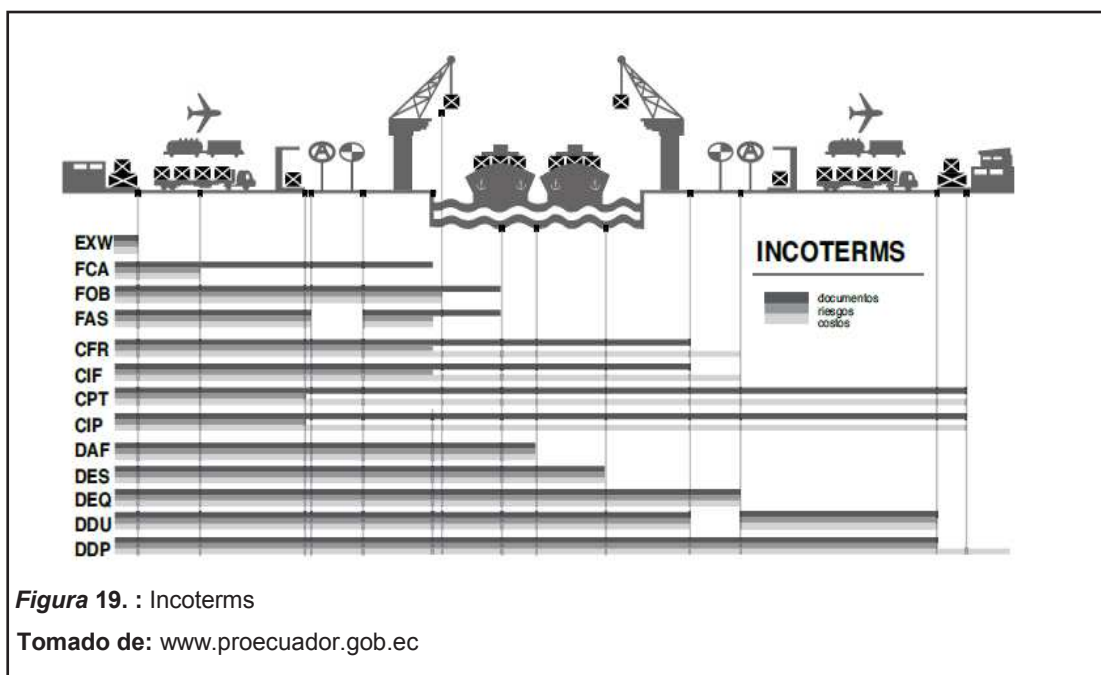
4.3.1. Términos utilizados para la Importación (*INCOTERMS*)

A nivel mundial se manejan 13 tipos de *Incoterms*, siendo los más conocidos:

EXW (Ex Works / Ex Fabrica).- El vendedor pone la mercancía a disposición del comprador en sus instalaciones de la fábrica, almacén, etc. Todos los gastos a partir de ese momento son por cuenta del comprador, pudiendo ser utilizados con cualquier tipo de transporte o combinación de ellos, conocido como transporte "Multimodal".

FOB (Free On Board / Libre a Bordo). - El vendedor entrega la mercancía sobre el buque o avión. El vendedor contrata el transporte, pero el coste del transporte lo asume el comprador.

CIF (Cost, Insurance and Freight / Costo, Seguro y Flete). -El vendedor se hace cargo de todos los costes, incluidos el transporte principal y el seguro, hasta que la mercancía llegue al puerto de destino. Aunque el seguro sea contratado por el vendedor, el beneficiario del seguro es el comprador. Este *Incoterm* es utilizado para cualquier medio de transporte.



4.3.2. Incoterm utilizado para la Importación de los Equipos de Ecografía

El *Incoterm* a utilizar para la negociación será en términos **FOB** (*Free On Board* / Libre a Bordo), lo cual indica que nuestro proveedor buscara el medio de transporte para que la mercancía sea enviada al país de destino (Ecuador), comprometiéndose el Importador a realizar todos los pagos que conlleven, la coordinación y monitoreo hasta el arribo a destino final, para proceder al pago y liquidación que corresponda.

4.4. Logística de Transporte de importaciones

4.4.1. Medios de Transporte posibles a utilizar en la Importación

En la importación de los equipos de ecografía se puede utilizar dos medios de transporte: Aéreo o Marítimo, esto dependerá de la premura, cantidades y costos que conlleva cada uno de ellos. En este caso el transporte a utilizar será el marítimo, aéreo o multimodal (combinación de los dos).

Los puertos de arribo a territorio ecuatoriano son cinco: Esmeraldas, Manta, La Libertad, Guayaquil y Puerto Bolívar, siendo los de mayor importancia el de Guayaquil, seguido por Manta.



Considerando que una vez que llegue a puerto marítimo dentro de territorio ecuatoriano, se utilizará el transporte terrestre hasta su destino final, la ciudad de Quito.

4.4.2. Medio de Transporte utilizado para la Importación

El medio de transporte a utilizar para el traslado de la mercancía será el marítimo, ya que esto significa un considerable ahorro en el costo final de los equipos de ecografía. La mercancía será embarcada en la Costa Este de Estados Unidos, pudiendo ser los puertos de: Houston, Nueva York, Baltimore, Savannah, Jacksonville, Port Everglades, Miami, New Orleans y Charleston.

El Puerto Marítimo del que saldrá la mercancía es el “Puerto de New York”, ya que es el más cercano a nuestro proveedor. La Empresa Naviera navegara por el Océano Atlántico con dirección sur, para cruzar el Canal de Panamá, y posterior a eso navegara el Océano Pacífico, dirección sur hasta llegar a su destino final el Puerto de Guayaquil-Ecuador donde será su punto de llegada.



4.4.3. Envase, Empaque y Embalaje de la mercancía a ser Importada

4.4.3.1. Costos de Empaque, Envase y Embalaje de la mercancía a ser Importada

La Empresa exportadora asumirá todos los costos de: Empaque, Envase y Embalaje. Las imágenes siguientes indican como la mercancía a ser importada es envasada, empacada y embalada para su correcto traslado a destino final.



4.4.4. Cubicaje

Los Equipos de Ecografía Portátil, vienen “unitarizados” por cada equipo, y en cajas independientes cada uno. Este equipo viene embalado en cajas de cartón y paletas para carga suelta y contenedor si es solicitado también cuyas dimensiones son:

Tabla 12. Dimensiones para el cubicaje Carga suelta

TIPO EMBALAJE	ANCHO (metro)	LARGO (metro)	ALTO (metro)
Cartón	0.45	0.45	0.65
Paleta	1.00	1.10	0.15
Alto permitido del transporte carga suelta			1.65
	2 cartones ancho x paleta	2 cartones largo x paleta	2 cartones alto x paleta

Tomado de: Siatigroup – consolidadora de carga

El total de cartones por paletas son $2 \times 2 \times 2 = 6$ cartones; es decir 6 unidades médicas a transportar por paleta, en este caso carga suelta.



Figura 23. Embalaje final

Tomado de: Archivo personal

4.4.5. Determinación del Flete para la Importación

Para determinar el precio del flete la agencia de carga solicitó el peso por unidad y la paleta, considerando un precio en base al peso. La carga a ser importada tiene estos pesos y volumen por paleta:

Tabla 13. Volumen - peso de la carga suelta (1 paleta con 6 cartones)

TIPO EMBALAJE	PESO (kilos)	DIMENSIÓN (volumen) (metro ³)
Cartón + Equipo	28,50	0,45 x 0,45 x 0,60
Peso de la Paleta	15,00	1,20 x 1,00 x 0,20
TOTAL CARGA SUELTA Peso (Paleta con 6 cartones)	186,00 Kgs	0,969M³ (volumen)

Tomado de: Siatigroup – consolidadora de carga

Tabla 14. Precio de flete carga suelta.

TIPO EMBARQUE	PRECIO X KILOGRAMO USD	
Carga suelta aérea	\$ 5,45	
TOTAL FLETE USD	\$ 5,45 x 186 Kg	\$ 1.013,70

Tomado de: Siatigroup – consolidadora de carga

El flete estará determinada en dos rangos, carga suelta aérea que es la alternativa de la importación valor a pagar de: 1.013,70 usd.

4.4.6. Determinación del Seguro de Importación

El seguro esta dado a todo riesgo, es decir la mercadería más el trayecto de transporte de la carga, llamado la cosa y la causa, reflejado en este caso de negociación CPT (*Carriage Paid To*-Transporte pagado hasta lugar de destino convenido) aéreo, dando los siguientes cálculos del seguro de importación:

Tabla 15. Determinación del seguro de importaciones – carga suelta aérea

RUBROS CALCULO	BASE CÁLCULO	CARGA SUELTA (usd)
FOB MIAMI	6 U. x 21.500,00usd	129.000,00
FLETE	Carga suelta	1.013,70
VALOR PARA SEGURO	BASE CALCULO SEGURO	130.013,70
PORCENTAJE ASEGURADO CPT	0,65%	845,09
SEGURO CAMPESINO	0,50%	4,22
SUPERINTENDENCIA BANCO Y SEGURO	3,50%	29,57
DERECHOS EMISIONES	Valor fijo dado por aseguradora	10,00
IVA	12%	106,66
TOTAL VALOR A PAGAR EN POLIZA		995,54

Tomado de: Seguros Colonial

Para efectos de la importación se toma el valor asegurado a CPT que es: 845,09 usd.

4.4.7. Determinación de la Base Imponible para la Importación

La base Imponible para realizar el pago de tributos en territorio ecuatoriano se considerada del costo mercadería más flete y seguro, como se indica a continuación:

Tabla 16. Determinación de la base imponible – carga suelta aérea

RUBROS CALCULO	CARGA SUELTA USD
FOB	129.000,00
FLETE	1.013,70
CPT / CFR	130.013,70
SEGURO	995,54
VALOR EN ADUANA	131.009,24

Tomado de: Propia recolección datos del desarrollo del proyecto

4.5. Documentos Utilizados para la Importación

Para realizar la liquidación de tributos de los Equipos de Ecografía en Aduana del Ecuador, necesitaremos los siguientes documentos:

- Factura de venta (emitida por el proveedor)
- Póliza de seguro (emitida por la compañía aseguradora contratada)
- Factura de transporte (emitida por la empresa transportadora)

4.6. Pre-liquidación Propuestas a ser Importada

A continuación se indica la pre-liquidación tanto para carga suelta o contenedor 20 pies, siendo la propuesta la carga suelta aérea.

Tabla 17. Pre-liquidación de importaciones – carga suelta aérea

RUBROS CALCULO	CARGA SUELTA AÉREA (USD)
FOB	129.000,00
FLETE	1.013,70
SEGURO	995,54
VALOR EN ADUANA	131.009,24
ADVALOREM 0%	0,00
FODINFA 0,05%	65,50
IVA 12%	15.721,10
TOTAL TRIBUTOS	\$ 15.786,61

Tomado de: Propia recolección datos del desarrollo del proyecto

4.7. Base Legal para la Importación del producto

La Base Legal para la importación de Equipos de Ecografía, se encuentra en la partida arancelaria N°. 90181200.

COPCI: Capítulo VIII/Sección I.- regímenes de importación/Subsección I.- importación para el consumo. Art 120.- Importación para el consumo. (Anexo base legal).

R. COPCI: Sección I/Regímenes de Importación. Art 147.-Importacion para el consumo. (Anexo base legal)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Análisis del cumplimiento de los Objetivos planteados

ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS			
Nº	OBJETIVO PROPUESTO	CONCLUSION DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE
1	Identificar las variables a ser utilizadas para la ejecución del proyecto	La investigación indican que los objetivos permiten tener una guía base para el inicio de la investigación de la importación	93%
2	Establecer las características, usos del producto y su evolución de la producción e importación de los equipos de ecografía portátil en Ecuador.	En la recolección de los datos del producto, se pudo identificar claramente las características de la mercancía a ser importada, así como de los diferente proveedores para este producto	98%
3	Investigar acuerdos comerciales, preferencias arancelarias, restricciones y volúmenes de exportación desde Estados Unidos al Ecuador.	De acuerdo a la investigación de mercado se pudo obtener los datos de la demanda.	90%
4	Desarrollar una logística integrada de importaciones para facilitar los procesos aduaneros en Ecuador.	Dentro de la investigación, al conocer el producto detallado y buscar la mejor logística de importación el trabajo de investigación arroja conclusiones que permiten unificar y crear una guía para este tipo de importación	96%
PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO			92,75%

El resultado para determinar el cumplimiento de los objetivos mediante un análisis subjetivo y objetivo da 92.75%.

5.2. Comprobación de la Hipótesis planteada

COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS PLANTEADA		
HIPÒTESIS	COMPROBACIÒN	PORCENTAJE
Existe en la actualidad importación de estos equipos que permite a los sectores más desprotegidos y vulnerables solucionar una emergencia médica, diagnosticando a tiempo los cuadros patológicos de emergencia sean o no traumáticos, y obteniendo una evaluación acertada, lo que conlleva a que el médico especialista acierte con el diagnostico si fuera el caso de una cirugía de emergencia.	La recopilación de todos los datos de la importación permitieron conocer con claridad cuáles son los procedimientos, y la demanda de quienes compran este producto al Ecuador; así como todos los requisitos para identificar las características y usos definitivos.	96%

La hipótesis planteada al inicio del presente trabajo ha sido comprobada, mostrando la viabilidad de realizar la importación de Ecógrafos portátiles médicos 96%.

5.3. Conclusiones relevantes de la Investigación

La búsqueda constante de nuevas tecnologías abre puertas de entrada a productos que son bienes de capital para satisfacer necesidades crecientes en el sector médico.

La globalización, logística internacional y facilitación de trámites aduaneros de importación que se maneja actualmente, permite que nuevos productos ingresen de una manera más sencilla al mercado ecuatoriano.

5.4. Recomendaciones

Aprovechar la apertura que brinda el estado ecuatoriano para el ingreso de este tipo de tecnología que ayuda a fomentar la producción nacional en el área médica mientras la mantenga exenta del pago de aranceles.

Difundir los beneficios que tiene el producto y mostrar todo el provecho que se obtiene de su empleo, de esta manera las empresas emprendedoras del área médica se verán motivadas por adquirir estos equipos de alta tecnología.

REFERENCIAS

Aduana del Ecuador, (2013). Recuperado el 12 de Junio del 2013.

[http:// www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec)

Aulestia Hernán (2004) Guía metodológica para la elaboración de un plan de tesis.

Ayuda a las Empresas a crecer. Recuperado el 21 de Julio del 2013.

<http://www.yellowpages.com/>

Estadísticas del Comercio para el desarrollo Internacional de las Empresas

<http://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>

Guayasamín Segovia Fabián (2010) Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones COPCI.

La firma digital del Ecuador. Recuperado el 21 de Julio del 2013

<https://www.securitydata.net.ec/>

Proecuador, (2013). Recuperado el 20 de Julio del 2013.

<http://www.proecuador.gob.ec>

Portal para la internalización de la empresa y la economía. Recuperado el 20 de Julio del 2013.<http://www.iberglobal.com/>

Revista de Equipos de Ultrasonido Portátiles

<http://www.providianmedical.com/>

Ventas Médicas. Recuperado el 28 de Julio del 2013.

<http://ventasmedicas.com.mx/ad-category/equipo-medico/ultrasonidos/>

Wikipedia, (2013). Recuperado el 15 de Junio del 2013.

<http://www.wikipedia.org>

ANEXOS

Factura Comercial

Commercial Invoice

INTERNATIONAL AIR WAYBILL NO.		NOTE: All shipments must be accompanied by a FedEx International Air waybill.					
DATE OF EXPORTATION		EXPORT REFERENCES (i.e. order no., invoice no., etc)					
SHIPPER/EXPORTER (complete name and address)		CONSIGNEE (complete name and address)					
COUNTRY OF EXPORT		IMPORTER - IF OTHER THAN CONSIGNEE (complete name and address)					
COUNTRY OF MANUFACTURE							
COUNTRY OF ULTIMATE DESTINATION							
NO. OF PKGS.	TYPE OF PKG.	FULL DESCRIPTION OF GOODS	QTY.	UNIT OF MEASURE	WEIGHT	UNIT VALUE	TOTAL VALUE
TOTAL PKGS.					TOTAL WEIGHT		TOTAL INVOICE VALUE
CHECK ONE <input type="checkbox"/> F.O.B. <input type="checkbox"/> C & F <input type="checkbox"/> C.I.F.							

THESE COMMODITIES, TECHNOLOGY, OR SOFTWARE WERE EXPORTED FROM THE UNITED STATES IN ACCORDANCE WITH THE EXPORT ADMINISTRATION REGULATIONS. DIVERSION CONTRARY TO U.S. LAW PROHIBITED.

I DECLARE ALL THE INFORMATION CONTAINED IN THIS INVOICE TO BE TRUE AND CORRECT.

SIGNATURE OF SHIPPER/EXPORTER

DATE

Conocimiento de embarque

BILL OF LADING						
Shipper (Complete name and address) TRAMA TRAVERTINO S.A. RUC: 20100253624 JR. GIRON BRASILIA N° 110 511- 4251900			SHIPPER PERU S.A. AV. COLONIAL 1130-CALLAO RUC: 205794676105		BL No. INOC1040000546	
Consignee (Complete name and address) MEGAMBIENTE S.A. RUC: 1725453660001 RIO COCA E ISLA PINZON 022533652 - 0985623038						
Notify (Complete name and address) JOSE PERALTA 0985600078			<p>Shipped on board in apparent good order and condition, unless otherwise stated on the face hereof, the number of packages shown in Carrier's Receipt box, said to contain the goods described in the Particulars furnished by Merchant (contents, weight and measures unknown to Carrier) and to be discharged at the port of discharge or so near thereto as the vessel may safely get and be always afloat, and to be delivered in the like good order and condition at the aforesaid Port unto Consignees or their Assigns, they paying freight as indicated below plus other charges incurred in accordance with the provisions contained in this Bill of Lading.</p> <p>In accepting this Bill of Lading the Merchant expressly accepts and agrees to all its stipulations on both pages, whether written, printed, stamped or otherwise incorporated, as fully as if they were all signed by the Merchant.</p> <p>One original Bill of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the goods or delivery order.</p> <p>IN WITNESS WHEREOF THE NUMBER OF ORIGINAL BILLS OF LADING STATED BELOW HAVE BEEN SIGNED, ALL OF THIS TENOR AND DATE ONE OF WHICH BEING ACCOMPLISHED THE OTHERS TO STAND VOID.</p>			
Pre-carriage by		Place of receipt by pre-carrier CALLAO, PERU				
Vessel		Port of loading CALLAO, PERU				
Port of discharge GUAYAQUIL, ECUADOR		Place of ultimate delivery by co-carrier GUAYAQUIL, ECUADOR				
Marks and Numbers	No. of Units 150	Kind of packages: description of goods PLANCHAS DE MARMOL TRAVERTINO (2.30 X 1.80 X 2CM DE ESPESOR) 1 CONTENEDOR		Gross weight 25000 KG	Measurement	
CARRIER'S RECEIPT			PARTICULARS FURNISHED BY THE MERCHANT			
FREIGHT & CHARGES 800.00	Revenue Tons 25 Toneladas	Rate	Per	Prepaid	Collect 800.00	
Extra charges for declared value				Total		
DECLARED VALUE OF		Freight payable at FREIGHT COLLECT		Place and date of issue 2013-10-18		
		Number of original B/L 3		Signed for the master		

Póliza de Seguro



SOLICITUD PARA EL SEGURO DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS (Póliza Específica por Viaje)

Este cuestionario deberá ser llenado en su totalidad únicamente por el Asegurado o en su defecto por el intermediario.

DATOS GENERALES

Cotización	Emisión	Moneda	Oficina
------------	---------	--------	---------

Canal de Venta	Vigencia (Día / Mes / Año)		
	Inicio	Fin	

Nombre del Asegurado	R.F.C.
----------------------	--------

Calle, #, Colonia	
-------------------	--

Ciudad	Estado	Código Postal
--------	--------	---------------

Giro	
------	--

BIENES ASEGURADOS

Descripción de los bienes	
---------------------------	--

*Nota: En caso de ser diferentes mercancías favor de anotar porcentaje en que se transporta cada una

VALOR DEL EMBARQUE

Valor del embarque	\$				
El valor del embarque está integrado por:		Importaciones	%	Exportaciones	%
Distribución Nacional	%	Traslado entre bodegas y/o filiales	%	Maquila	%

MEDIO DE TRANSPORTE

Medio de transporte	Límite máximo por embarque según Medio de transporte
Marítimo	\$
Aéreo	\$
Terrestre (propio)	\$
Terrestre (de terceros)	\$
Ferrocarril	\$

Origen	
Destino	

Para los embarques marítimos				
Nombre del buque	Edad del buque	Bandera de conveniencia **		
Buque clasificado	Sociedad Clasificadora	La mercancía viaja sobre cubierta		

** Se consideran "Banderas de Conveniencia" las de los siguientes países: Antigua, Barbuda, Antillas Holandesas, Bahamas, Barbados, Belice, Islas Bermudas, Gibraltar, Grecia, Chipre, Costa Rica, Honduras, Libano, Liberia, Islas Canarias, Islas Caimán, Islas Maldivas, Islas Marshall, Malta, Mauritania, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Marruecos, San Vicente, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Islas Tuvalu, Vanautu.