



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

IMPORTACIÓN DE PIGS DESDE ESTADOS UNIDOS

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

Profesor Guía
Ing. Diego Marcelo Salgado Salazar

Autora
Grace Katherine Carrillo Villamarin

Año
2017

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

Ing. Diego Marcelo Salgado Salazar
Ingeniero en Comercio Exterior e Integración
CC: 1002355475

DECLARACIÓN DEL CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación

Ricardo Daniel Escobar Moreno
Ingeniero en Comercio Exterior y Negociación Internacional
CC: 1717552218

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Grace Katherine Carrillo Villamarin

CC: 1714917554

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la dedicación y confianza de mis maestros y compañeros misma que depositaron en mí, Gracias a todas las personas que ayudaron directa o indirectamente en la realización de este proyecto.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi mami Jenny, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, a mi papito Edgar por su apoyo incondicional. A mis hermanos Rommel y Cami, por compartir momentos significativos junto a mí, todo este esfuerzo fue por y para ustedes, les amo con todo mi corazón

RESUMEN

El trabajo de titulación se encuentra direccionado a la importación de pigs, los mismos que se utilizan en limpieza de tuberías, con el fin de abrir mercados en el territorio ecuatoriano, este producto es de limpieza y su país de origen es Estados Unidos.

Analizaremos en datos estadísticos para comprobar la aceptación del producto tanto en Ecuador como Estados Unidos, utilizando como referencia los últimos 5 años, realizaremos un estudio de mercado para determinar el proveedor de dicho producto.

Revisaremos los permisos, términos de negociación (incoterms) las restricciones que los pigs deben cumplir para ingresar al territorio ecuatoriano.

Se explicara todo lo referente a etiquetado, embalaje, cubicaje y empacado, con el fin de realizar un correcto control general.

Cotizaremos el medio de transporte sea este aéreo, marítimo, terrestre o multimodal, adicional se revisara tiempos de tránsito, seguridad, de la carga, para de esta manera seleccionar la mejor opción, finalmente se recomendará cuán importante es estudiar el producto antes de importar, revisar permisos, restricciones, beneficios del mismo, para de esta manera cumplir el proceso correcto y tomar en cuenta si la importación será rentable.

ABSTRACT

The importation of pigs, cleaning product in their country of origin United States, are used in cleaning pipes, we will enter the country in order to open markets in Ecuadorian territory.

We will analyze statistical data to verify the acceptance of the product in both Ecuador and the United States, using the last 5 years as a reference.

We will conduct a market study to determine the supplier of the product. Everything related to labeling, packaging, cubing and packing will be explained, in order to perform a correct general control.

We will review the permits, terms of negotiation (incoterms) restrictions that the pigs must comply to enter the Ecuadorian territory.

We will quote the means of transport whether this air, sea, land or multimodal, additional will be reviewed transit times, security, cargo, in order to select the best option, Finally it will be recommended how important it's to study the product before importing, reviewing permits, restrictions, benefits of the same, in order to fulfill the correct process and take into account whether the import will be profitable.

ÍNDICE

1. CAPITULO I. IMPORTACIÓN DE PIGS DESDE ESTADOS UNIDOS	1
1.1 Delimitación del Tema.....	1
1.2 Definición del Problema.....	1
1.2.1 Planteamiento del problema	1
1.3 Pregunta de Investigación.....	2
1.4 Formulación de hipótesis.....	2
1.5 Objetivos.....	2
1.5.1 Objetivo General.....	2
1.5.2 Objetivos Específicos.....	2
1.6 Justificación	3
1.7 Metodología.....	3
1.8 Marco Teórico	5
2. CAPITULO II. USOS Y CARACTERISTICAS DE LOS PIGS	8
2.1 Características de los pigs	8
2.1.1 Características de los pigs.....	8
2.1.2 Uso de los Pigs.....	9
2.1.3 Ventajas de los Pigs	9
2.1.4 Método de Instalación.....	9
2.2 Clasificación Arancelaria de los Pigs.....	11
2.2.1 Base Legal.....	11
2.2.2 Definición de la partida arancelaria.....	12
2.3 Exportaciones de Estados Unidos al mundo en los últimos 5 años.....	13
2.4 Exportaciones de Estados Unidos al Ecuador	14

2.5 Fabricantes y proveedores de Pigs en Estados Unidos	14
2.6 Proveedor escogido en Estados Unidos.....	16
2.7 Precios de Pigs	16
3. CAPITULO III. ANALISIS DEL MERCADO	
ECUATORIANO	17
3.1. Fabricación local de Pigs	17
3.2 Importaciones a nivel mundial.....	17
3.3 Importaciones del Ecuador a nivel mundial en los últimos años	18
3.4 Importadores de la partida 3926909000 desde el mundo	20
3.5 Acuerdos Preferenciales con Estados Unidos	20
3.6. Barreras de importación	20
3.6.1 Barreras Arancelarias	21
3.6.2. Barreras No arancelarias	22
3.7 Normas de Etiquetado, Embalaje y Empaque.....	23
3.7.1. Requisitos de etiquetado	23
3.7.2 Normas de Empaque	25
3.7.3. Instrucciones de embalaje	26
3.7.4. Embalaje secundario: pallet, contenedor	26
4. CAPÍTULO IV. LOGÍSTICA DE IMPORTACIÓN	29
4.1 Proceso de Importación.....	29
4.2 Flujo del Proceso de Importación	29
4.3 Requisitos y Trámites de la Importación de Pigs.....	31
4.3.1 Requisitos y Permisos para importar pigs.....	31
4.3.2 Tramite para la importación de pigs.....	31
4.3.3 Cómo se obtiene el Registro de Importador ante la Aduana del Ecuador	32
4.4 Términos de Negociación.....	33
4.4.1 Términos utilizados para la importación de pigs (INCOTERMS)	33

4.5 Agente de Aduanas	36
4.6 Ingreso en el sistema ECUAPASS	37
4.6.1 Documentos de acompañamiento	37
4.6.2 Documentos de Soporte	38
4.6.3 Medio de transporte utilizado para la importación de pigs	38
4.6.4 Envase, empaque y embalaje del producto a ser importado	38
4.7 Cubicaje de la Mercancía	39
4.7.1 Cálculo del seguro	41
4.7.2 Determinación del valor en aduana	42
4.7.3 Liquidación Aduanera	42
4.7.4 Otros gastos	43
4.7.5 Cuadro de utilidad.....	43
5. CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y	
RECOMENDACIONES.....	44
5.1 Análisis del Cumplimiento de los Objetivos Planteados	44
5.2 Comprobación de la Hipótesis Planteada	45
5.3 Conclusiones de la investigación.....	45
5.4 Recomendaciones	45
REFERENCIA.....	46
ANEXOS	48

1. CAPITULO I. IMPORTACIÓN DE PIGS DESDE ESTADOS UNIDOS

1.1 Delimitación del Tema

Este proyecto se enfoca en la importación de pigs desde Estados Unidos hacia Quito-Ecuador, y se direcciona hacia el sector petrolero.

1.2 Definición del Problema

1.2.1 Planteamiento del problema

La contaminación por petróleo se produce por su liberación accidental o intencionada en el ambiente, provocando efectos adversos entre ellos se pueden mencionar; riesgos volcánicos, hidrológicos, corrosión, consecuentemente, los programas de limpieza y de mantenimiento deben ser rigurosos a fin de mantener la integridad de los mismos, sin embargo las continuas roturas en las tuberías, causan derrames de combustibles, produciendo grandes contaminaciones que afectan directamente al medio ambiente.

Un programa de limpieza eficiente juega un rol muy importante en la vida operacional de las tuberías de petróleo, gas y de productos a fines. Con el fin de tener una correcta función, es necesario que se encuentren completamente limpias desde el momento de su construcción hasta el final de su vida operacional.

La industria ecuatoriana no cuenta con fábricas que produzcan este producto, es por eso que el importar Pigs de espuma para la limpieza de tuberías petroleras, permitirá minimizar los derrames de los hidrocarburos destilados con el fin de mantener limpias de sólidos e incrustaciones la superficie interna de los ductos, Así como abastecer las necesidades de las diferentes empresas petroleras a nivel nacional.

1.3 Pregunta de Investigación

¿Qué beneficio tendría el importar pigs desde Estados Unidos para el sector petrolero.

1.4 Formulación de hipótesis

La importación de pigs cumplirá con estándares de calidad que garantice la integridad y durabilidad de ductos a las empresas petroleras, contrarrestando en parte la contaminación ambiental.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Importar pigs de limpieza para el sector petrolero, teniendo como factor precio y durabilidad, contribuyendo a la disminución de la contaminación ambiental con el fin de lograr una satisfacción total al cliente.

1.5.2 Objetivos Específicos

Identificar la oferta y posibles proveedores en el exterior, mediante un análisis de investigación de mercado.

Analizar el mercado destino, la distribución local y la competencia en el mismo para determinar posibles compradores.

Determinar el proceso logístico de importación de Pigs con los requisitos y leyes determinadas por la aduana del Ecuador.

Establecer conclusiones y recomendaciones para el objetivo planteado.

1.6 Justificación

El plan de negocios tiene varios enfoques benéficos para el sector al que se ha enfocado, la motivación vendrá de la necesidad de tener mejoras en el campo petrolero.

Se define el comportamiento del cliente o empresario con respecto a la compra netamente de un producto de limpieza. Se valora la utilidad, durabilidad y precio. Se genera un análisis de costo beneficio.

Se enfocará en la disminución de contaminación, aprovechando al máximo la materia prima utilizada.

La importación estará orientada a la industria Petrolera, misma que necesitan equipamientos innovadores y eficaces. Podrían acoger medidas sobre evadir monopolios o empresas grandes, considerando precios bajos, calidad en los equipos, vendedores especializados, entre otras cosas.

Sin duda el importar estos equipos de limpieza ayudará en la mejora de procesos internos evitando la contaminación ambiental de esta manera se generará un ahorro de energía, al reducir la presión en los ductos.

El principal objetivo es promover equipamiento de limpieza innovador que beneficie las empresas petroleras en el Ecuador.

1.7 Metodología

Esta investigación cuenta con diferentes tipos de metodología los cuales nos ayudarán a llegar al resultado final como son:

Metodología Exploratoria.- Este método nos ayudará a resolver dudas e inquietudes sobre lo que desconozcamos de la importación de los pigs de limpieza como su función, su durabilidad, el material de que está hecho, etc.

Mediante una Investigación Científica estudiar exhaustivamente las relaciones entre determinados aspectos del mismo, y poner las causas y condicionantes de la necesidad al utilizar los pigs de limpieza.

Metodología Descriptiva.- Nos permitirá estudiar el mercado de manera más detallada y el tamaño, el poder adquisitivo, la disponibilidad de los distribuidores y los perfiles de los consumidores el estudio de participación en el mercado que determinen la proporción de ventas totales recibidas en un determinado periodo.

Metodología Explicativa.- Realizar un análisis del nivel de importaciones de los últimos 5 años, de pigs de limpieza, mediante gráficos y datos estadísticos para examinar el mercado y conocer el volumen que el país ha tenido en ese ramo, con el fin identificar las necesidades que tienen los consumidores del sector petrolero.

“Método Deductivo.- Se utilizará este método con el fin de procesar la información que se obtenga del mercado ecuatoriano, tomando en cuenta las preferencias de consumo, se analizará las empresas con los que competiremos, y determinaremos un procesos logístico hasta origen”. (Rossanakale, s.f.)

“Método lógico inductivo.- Este método será utilizado para procesar la información obtenida de la importación de los pigs de limpieza en el mercado ecuatoriano, de esta manera se ingresará la mercancía al mercado obteniendo resultados positivos para los consumidores ecuatorianos”. (Rossanakale, s.f.)

Método empírico, observación.- Este método es fundamental, principalmente para conocer de manera profunda sobre el manejo del producto desde que se

realiza la instalación hasta su proceso final, mismo que permitirán el uso correcto de las importaciones de este producto. (Monografías, s.f.)

1.8 Marco Teórico

Los pigs son dispositivos para limpiar el interior de las tuberías en ductos de distribución, los mismos son conocidos en el mercado como “Poly-Pigs”, “Pigs”, “Raspa-tubos”, o, “Chanchos”, una vez que ya están insertados en la tubería, es necesario correr a los pigs en la línea para mantener la eficiencia de la misma y ayudar en el control de la corrosión.

Los tipos de pigs que existen son los siguientes:

- Los pigs de espuma desnudos: Se utilizan principalmente para el secado y barrido de residuos sueltos, calibrando de las condiciones internas de las tuberías antes del extenso rascado, sellado, las operaciones de procesamiento por lotes, y la eliminación del producto. Los modelos están disponibles a la luz (1-2 lbs), media (5-7 lbs) y pesada (8-10 lbs) de espuma de densidad. Los cerdos se construyen a partir de una espuma de poliuretano de células abiertas con una capa de elastómero de poliuretano durable en la base. (Pigging, s.f.)
- Los pigs de espuma recubiertos: Se utilizan para la limpieza regular y limpieza general tienen espuma de alta densidad. Los pigs se construyen a partir de una espuma de poliuretano de células abiertas con una capa de elastómero de poliuretano durable en una variedad de patrones con entrecruzado es la más común. (Pigging, s.f.)
- Los Pigs con correa de alambre: Se utilizan principalmente para la limpieza de líneas con la acumulación, óxido, cascarilla de laminación, o escombros en las nuevas construcciones, y las aplicaciones de mantenimiento de rutina, Los pigs se construyen a partir de una espuma

de poliuretano de célula abierta con un recubrimiento de elastómero de poliuretano duradero en un patrón cruzado y embebidos con correas de alambre.

“El aumento de la productividad ha sido una de las principales razones por las cuales, las industrias de proceso utilizan sistemas para la limpieza en el interior de sus tuberías, remoción y separación de productos. Al introducir el “pig” en el interior de la tubería, se obtiene como resultado que los residuos de los procesos sean empujados hacia un destino final. Los productos recuperados pueden ser comercializados y dejan de ser un desperdicio al momento de realizar estas prácticas”. (Flousa, s.f.)

“La utilización de estos trae ventajas como: la reducción de los tiempos de limpieza de las líneas, evita la contaminación ambiental y minimiza los gastos de productos químicos para la limpieza, reduce la pérdida de productos”. (Flousa, s.f.)

“Por eso hoy en día es necesario contar con múltiples líneas para productos específicos que por ende ayuda a la disminución del costo de remoción de los desperdicios o residuos en las líneas de proceso”. (Flousa, s.f.)

Se analizó que de las importaciones de Estados Unidos hacia Ecuador existe un porcentaje mínimo respecto a los pigs de limpieza, en el año 2013 tenemos un 44% en el 2014 nos refleja un 34% y en el 2015 apenas un 22% por lo que no sería problema ingresar al mercado con este producto, mismo que es útil en el sector petrolero por causas que anteriormente ya se han ido analizando, al contrario tenemos ventajas para realizar la importación de los mismos. (Pigging, s.f.).

Los pigs se producen en algunos países del mundo como en México y Estados Unidos siendo un producto útil de fácil acceso para comercializaciones, las tendencias de consumo en este país hacen que este mercado represente una gran posibilidad para importar, es un producto necesario principalmente en el campo petrolero ecuatoriano.

“Se observa que Estados Unidos, nuestro principal país importador, avanza detenidamente hacia una balanza comercial saludable, se puede analizar que la crisis financiera en el año 2008 causó importantes daños estructurales en la economía mundial, pero los patrones comerciales de Estados Unidos sufrieron un impacto cíclico. El comercio internacional poco a poco ha regresado al punto de partida, y hoy en día el comercio es más fuerte, en el futuro se provee que el país siga como un importador neto, principalmente en medida que la economía mundial se queda rezagada con respecto a una mayor actividad interna, es probable que veamos progresos en la balanza del petróleo así como una fortaleza continua en los servicios. Los acuerdos de libre comercio han tenido una repercusión enorme en el comercio de Estados Unidos, estos ayudarán a crear superávit en sectores no relacionados con el petróleo, como maquinaria, plásticos, aeronaves, piezas y productos diversos así como en productos químicos orgánicos. De manera que en el futuro las relaciones comerciales sean la clave para gestionar los desequilibrios globales y en última instancia, una balanza comercial para Estados Unidos a largo plazo”. (Bbvaresearch, s.f.)

2. CAPITULO II. USOS Y CARACTERISTICAS DE LOS PIGS

2.1 Características de los pigs

2.1.1 Características de los pigs

El pig tiene forma de bala con el extremo en forma de plato construido a partir de espuma de poliuretano de célula abierta con un recubrimiento durable de poliuretano y elastómero; Los tamaños van desde 2 "a 48". Existen varios tipos de Pigs, con cerdas de alambre o de plástico, espiral simple o espiral cruzado, depende de cómo y dónde se lo vaya aplicar, tienen varias opciones de diseño los mismos se usan en aplicaciones de limpieza únicas.

Pigs y Características



Flexibles
Resistentes
Varios Diseños
Varios Tamaños

Figura 1. Características de los Pigs

Tomado de (Girardind, s.f.)

2.1.2 Uso de los Pigs

Los pigs están diseñados para la limpieza de tuberías, esto se logra mediante la inserción de los “pigs” en una estación de lanzamiento, que es una sección en forma de embudo “Y” en la tubería. El lanzador / estación de lanzamiento se cierra y la presión del producto en la tubería se utiliza para empujar a lo largo de la tubería hasta que llega a la estación de recepción. Sin interrumpir el flujo, el pig es forzado a través de la tubería por el flujo del producto, o puede ser remolcado por otros dispositivos o con cables. A su paso por la línea realiza un barrido total, raspando los lados de la tubería y empujando los escombros por delante. Si a lo largo de la tubería el sistema cuenta con válvulas de mariposa, el procedimiento no se puede llevar a cabo. Caso contrario con las válvulas de bola, ya que no causan ningún problema debido a que el diámetro interior de la bola puede ser especificado con el mismo diámetro de la tubería.

2.1.3 Ventajas de los Pigs

1. Reducción de tiempos muertos.
2. Reducción de energía.
3. Reduce la pérdida de materia prima.
4. Reduce el tiempo, agua y/o cantidad de los productos químicos utilizados en la limpieza de las tuberías.
5. Resistente a los productos químicos.

2.1.4 Método de Instalación

El pig es introducido en una determinada estación, Después de que el trasvase del producto y una vez esta operación haya finalizado el pig es lanzado. Con un producto propulsor, este ayuda a empujar el pig el cual desplaza el producto a través de una tubería. Cuando el pig llega a la estación receptora puede ser sacado de la instalación o enviado otra vez a la estación de inicio, esto con el fin de repetir el proceso y obtener mejores resultados.

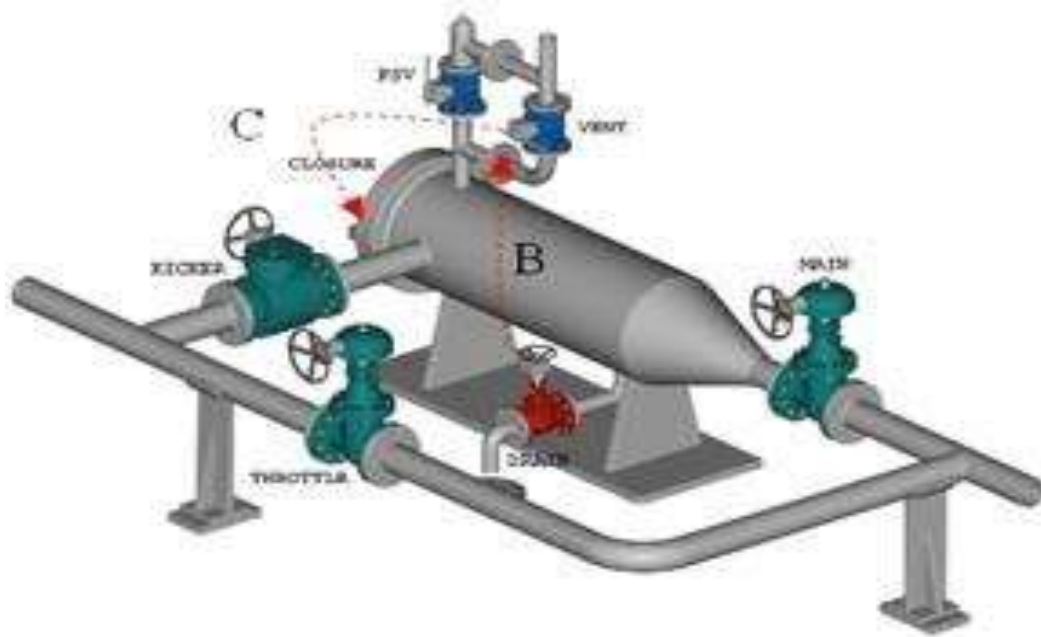


Figura 2. Método de instalación de pigs

Tomado de (Pigging, s.f.)



Figura 3. Lanzamiento de Pig

Tomado de (Pigging, s.f.)



Figura 4. Instalación de Pigs
Tomado de (Girardind, s.f.)

2.2 Clasificación Arancelaria de los Pigs

2.2.1 Base Legal

“La Organización mundial de aduanas (OMA), ha realizado avances considerables en materia de armonización de los procedimientos aduaneros internacionales. Sus esfuerzos han tenido un éxito considerable. (Aduana GOB, s.f.)

La OMA ha desarrollado e introducido el Sistema armonizado de designación y codificación de mercancías, el que es utilizado en el mundo entero como sistema base para la clasificación de las mercancías y el cobro de los derechos de aduanas”. (Aduana GOB, s.f.)

“En junio de 1999, el Consejo aprobó la Convención internacional revisada para la simplificación y armonización de los regímenes aduaneros (Convención de Kyoto) (Aduana GOB, s.f.). Esta Convención revisada es una respuesta al crecimiento de la carga internacional, al increíble desarrollo de la tecnología de la información y a un medio comercial internacional extremadamente competitivo, basado en los servicios de calidad y en la satisfacción del cliente, factores que han producido un conflicto con los procedimientos y los métodos tradicionales de la Aduana”. (Aduana GOB, s.f.)

2.2.2 Definición de la partida arancelaria

La partida arancelaria con la que se realizará la importación desde Estados Unidos, es la: 3926.90.90.00

A continuación el detalle:

Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás de las partidas 39.01 a 39.14

Tabla 1. Partida Arancelaria

Sección	VII
Capítulo	39
Partida	39.26
Subpartida Sistema Armonizado	3926.90
Subpartida Nandina	3926.90.90
Subpartida Nacional	3926.90.90.00

Adaptado de (ECUAPASS, s.f.)

Subpartida	Código Complementario	Código Suplementario	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia	Descripción	Unidad Física	Comenta de Apert
3926909000	0000	0000	18/Jun/2012		LOS DEMAS	NUMERO DE UNIDADES	

Figura 5. Consulta Subpartida arancelaria

Tomada de (ECUAPASS, s.f.)

2.3 Exportaciones de Estados Unidos al mundo en los últimos 5 años

En la siguiente figura se observa las exportaciones que realizan Estados Unidos al resto del mundo, los datos analizados datan desde el 2006 hasta el año 2015, expresada en miles de dólares.

Se visualiza que el país que más importó este producto fue México con 2.405.037 miles de dólares, mientras que el país con menos importaciones es Japón con 186.831 miles de dólares en el mismo año.

Expresado en miles de dólares

Tabla 2. IMPORTADORES

Importadores	2011	2012	2013	2014	2015
México	1635178	1928171	2156103	2389189	2405037
Canadá	1013155	1015108	1025266	1074280	999589
China	172236	165563	207090	238276	273866
Reino Unido	161764	157171	179193	176636	190115
Japón	221971	240535	208247	184873	186831

Tomado de (TRADEMAP, s.f.)

2.4 Exportaciones de Estados Unidos al Ecuador

Tabla 3. Exportaciones de EEUU

Código del producto	Descripción del producto	Estados Unidos de América exporta hacia Ecuador				
		Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2013	Valor en 2014	Valor en 2015
392690	Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás de las partidas 39.01 a 39.14	9686	13031	12535	10315	8788

Adaptado de (TRADEMAP, s.f.)


Nota: Expresado en miles de dólares


En el siguiente cuadro se observa que se ha importado desde Estados Unidos en los últimos años, un valor que asciende a los 8.788 miles de dólares. Estados Unidos es uno de los principales países para la importación de los pigs, no solo por la calidad del producto sino porque cumplen con todos los permisos requeridos por las entidades competentes.

(TRADEMAP, s.f.)

2.5 Fabricantes y proveedores de Pigs en Estados Unidos

Tabla 4. Proveedores de pigs

Fabricante - Proveedor	Página Web	Contacto
Girard Industries 	http://girardind.com/index.cfm	6531 North Eldridge Parkway Houston, Texas 77041-3507

<p>Pipeline Pigging Products Incorporated</p> 	<p>http://www.pipepigs.com/spanish/index.htm</p>	<p>Ave. Tomball, Texas USA 77375</p>
<p>Framepool</p> 	<p>http://footage.framepool.com/es/contact/</p>	<p>175 Varick Street New York, NY 10014 EE.UU.</p>
<p>Pigs Unlimited International</p> 	<p>http://www.pigsunlimited.com/aboutus/our-team/</p>	<p>Pigs Unlimited International, Inc. 23802 FM 2978, Suite C1 Tomball, Texas 77375</p>
	<p>http://www.tdwilliamson.com/company/about-us/locations</p>	<p>1444 North Cockrell Hill Road, Suite 105 Dallas, Texas, 75211</p>

Adaptado de (Girardind, s.f.) (Pigging, s.f.)

2.6 Proveedor escogido en Estados Unidos

Después de analizar entre los diferentes proveedores se escogió a Pigs Unlimited International, esta empresa es la ideal ya que cuenta con una extensa gama de productos, adicional cumple con altos estándares de calidad. Pigs Unlimited tiene un alto posicionamiento de mercado en Estados Unidos en cuanto a productos para limpiezas de tuberías.

2.7 Precios de Pigs

En la siguiente tabla se muestra los costos de los diferentes proveedores así como la variación de sus precios. El proveedor seleccionado no es el más económico pero si el mejor en cuanto a garantía y a calidad.

Tabla 5. Muestreo de proveedores y precios

Proveedores	Precio en país de origen
Girard Industries	\$ 53,00
Pipeline Pigging Products Incorporated	\$ 55,80
Pigs Unlimited International	\$ 52,00
Framepool	\$50,00
TD Williamson	\$ 48,50

Tomado de (Fuente propia)

3. CAPITULO III. ANALISIS DEL MERCADO ECUATORIANO

3.1. Fabricación local de Pigs

En Ecuador no se conoce a ningún fabricante que produzca este producto, existen distribuidores sin embargo para elaborar se necesitan materia prima con la cual no contamos, y su elaboración requiere de normas internacionales que avalen la eficiencia del mismo.

3.2 Importaciones a nivel mundial

Por tratarse de un producto para limpieza de tuberías, es importante, principalmente en el sector petrolero conocer la tendencia de adquisición a nivel mundial para ver qué tan rentable es importar los pigs.

En la tabla a continuación que data desde el año 2006 al 2015, se puede observar que el principal país proveedor es la China, con un porcentaje total de 31% en el año 2015 a diferencia de España que tiene un 3%.

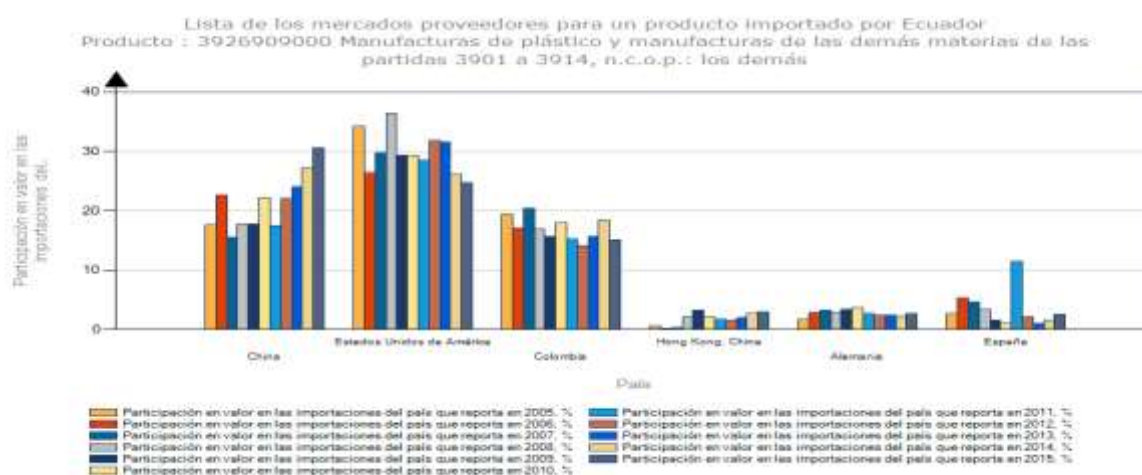


Figura 6. Importaciones a nivel mundial
Tomado de (TRADEMAP, s.f.)

Sin embargo en el Ecuador no hay muchas empresas que importen este producto, las petroleras según el uso que le den a la tubería deben realizar una limpieza puede ser mínima de 3 meses la cual se podría prolongar hasta 1 año. Esto con el fin de llevar el buen uso de la misma y disminuir costos en limpieza con químicos.

El 79% de las empresas petroleras utilizan este producto por lo menos 1 vez al trimestre, desde ese punto de vista la importación sería rentable.

Se realizó un breve análisis de la frecuencia con la que empresas ecuatorianas compran los pigs.

Las mismas se detallan a continuación:

Tabla 6. Frecuencia de compra

EMPRESA	CANTIDAD DE FRECUENCIA SEMESTRAL
Construcciones Perez Valencia	60 pigs
PIL Automation	59 pigs
Azul	120pigs
Construcciones Globales Andinas	90 pigs
Conduto Ecuador	67 pigs
Tecna S.A.	35 pigs
Coandes	56 pigs
Constructora OHL	70 pigs
Santos CMI	100 pigs
Enap Sipec	90 pigs
TOTAL	747

3.3 Importaciones del Ecuador a nivel mundial en los últimos años

Período: Anual - Años: 2013;2014;2015;2016 (TM y valores en miles de USD)

Tabla 7. Importaciones del Ecuador

Código Subpartida	2013			2014			2015			2016		
	(Peso Neto)	FOB	CIF	(Peso Neto)	FOB	CIF	(Peso Neto)	FOB	CIF	(Peso Neto)	FOB	CIF
TOTALES:	7.268,20	40.336,10	43.551,60	7.565,20	41.111,80	44.846,30	5.826,40	30.922,40	33.375,30	2.562,90	14.253,50	15.467,50
3926909000 Los demás	7.268,20	40.336,10	43.551,60	7.565,20	41.111,80	44.846,30	5.826,40	30.922,40	33.375,30	2.562,90	14.253,50	15.467,50

Tomado de (BCE FIN, s.f.)

3.4 Importadores de la partida 3926909000 desde el mundo

Tabla 8. Importaciones Unidad: Dólar Americano miles

Importadores	2011	2012	2013	2014	2015
Mundo	47.439935	48.587652	51.919726	55.148191	52.641776
Estados Unidos de América	5.122.017	5.675.487	5.906.734	6.269.066	6.552.362
Alemania	3.963.274	3.873.580	4.246.783	4.750.745	4.186.434
México	3.058.394	3.337.664	3.460.518	3.753679	3.888.990
China	2.583.118	2.656.171	2.774.770	2.926.126	2.894.040
Francia	2.550.582	2.395.151	2.571.980	2.643.695	2.459.162
Japón	2.054.254	2.254.608	2.177.636	2.25.9540	2.113.739

Tomado de (TRADEMAP, s.f.)

Se puede visualizar que hay varios países importadores de dicha partida, el principal lo encabeza Estados Unidos con 6.552.362 seguido por Alemania con 4.186.434 en el año 2015.

3.5 Acuerdos Preferenciales con Estados Unidos

Los Acuerdos Comerciales otorgan el beneficio de preferencia arancelaria total o parcial para el ingreso de productos, en este caso el Ecuador no ha firmado Acuerdos con Estados Unidos. (PRO ECUADOR, s.f.)

3.6. Barreras de importación

Con respecto a la importación de Pigs, mediante la subpartida nacional 3926.90.90.00, no existe ningún tipo de barrera que prohíba la importación de este producto.

Así como tampoco existen certificaciones adicionales para el ingreso del mismo.

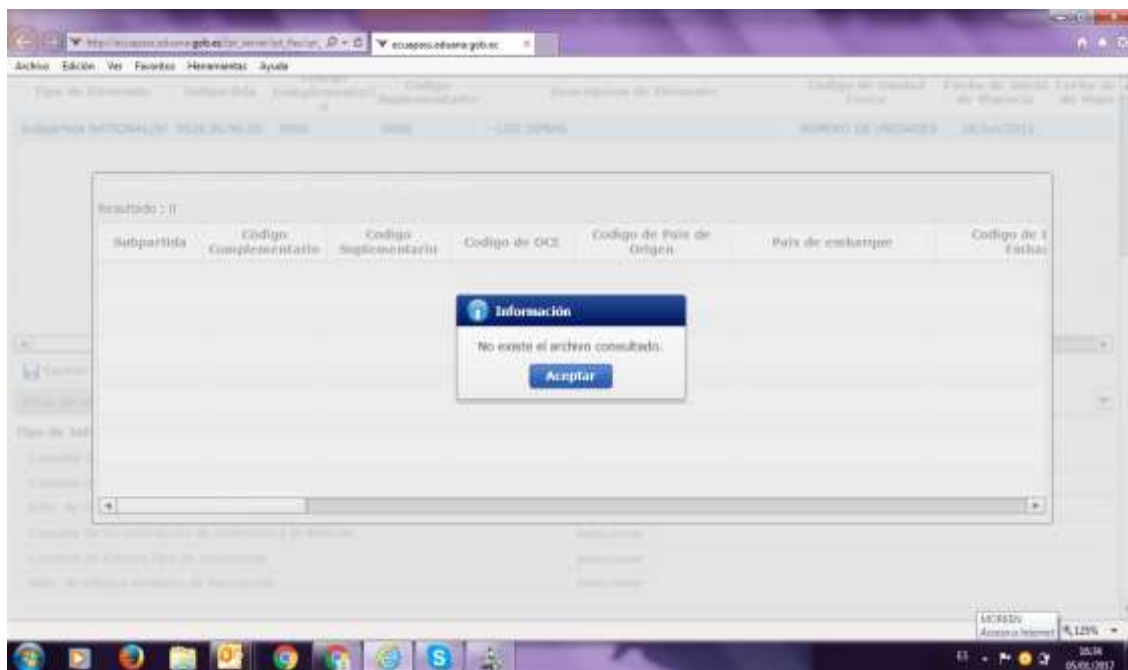


Figura 7. Restricciones

Tomada de (ECUAPASS, s.f.):

3.6.1 Barreras Arancelarias

“Son aquellas tarifas oficiales que se cobran tanto a los importadores como exportadores en las aduanas de un país, ya sea por la entrada o por la salida de mercancías, el sistema Ecuapass indica que la importación de pigs que corresponde a la subpartida 3926.90.90.00, la cual grava un arancel advalorem del 20%, grava también una salvaguardia del 35%, según Resolución N. 011-2015 emitida por el Pleno del Comité de Comercio Exterior”. (ECUAPASS, s.f.)

“Adicional grava el 0,5% para el Fondo de desarrollo para la infancia FODINFA, el 14% del impuesto al valor agregado (IVA)”. (ECUAPASS, s.f.)

Consulta de tributos fijos de mercancías							
Resultado : 9							
Código Complementario	Código Suplementario	Código de Tributo	Código de Forma de Aplicación de Tributo	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia	Valor del Tributo	Criterio Variación Trib
0000	0000	IVA	BASE IMPONIBLE	01/Jun/2016		14	
0000	0000	ANTIDUMPING	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		0	
0000	0000	FONDINFA	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		0.5	
0000	0000	ICE ADVALOREM	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		0	
0000	0000	PORCENTAJE TECH	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		0	
0000	0000	SALVAGUARDIA	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		0	
0000	0000	INCREMENTO ICE	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		0	
0000	0000	AEC	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		0	
0000	0000	ARANCEL ADVALOR	BASE IMPONIBLE	18/Jun/2012		20	

Figura 8. Tributos

Tomada de (ECUAPASS, s.f.)

3.6.2. Barreras No arancelarias

Se refiere a disposiciones gubernamentales el cual permite el ingreso de las mercancías a un país determinado. (COPCI, s.f.)

Al realizar exportaciones con la Unión Europea los documentos que nos solicitan son registros sanitarios acorde al producto final otorgado por ARCSA. Con respecto a la Subpartida 3926.90.90.00 que corresponde a los pigs, no tiene ninguna barrera no arancelaria por cumplir.

Existen dos tipos de barreras no arancelarias:

Barreras Sanitarias: Esta se encarga de evitar el ingreso de un producto que contenga elementos nocivos, físicos, biológicos o químicos por lo que pueda ser dañino para la salud de la población. (COPCI, s.f.)

Barreras Técnicas: Son requisitos que un producto debe tener en lo que respecta a su estructura y componentes para ser introducido o no a un determinado mercado.

3.7 Normas de Etiquetado, Embalaje y Empaque

3.7.1. Requisitos de etiquetado

El etiquetar los productos ayuda a identificarlo, de esta manera se facilita su manipulación y ubicación al momento de ser controlados.

El etiquetado se podrá realizar mediante varias formas, ya sea con impresión directa, como adhesivos, stickers o a su vez caligrafía manual en cualquier lado del empaque siempre y cuando sea visible y cumpla con la norma ISO 700 Marcado y Rotulado. (Magudefe blogspot, s.f.)



Figura 9. Marcado de cajas

Tomada de (Magudefe blogspot, s.f.)

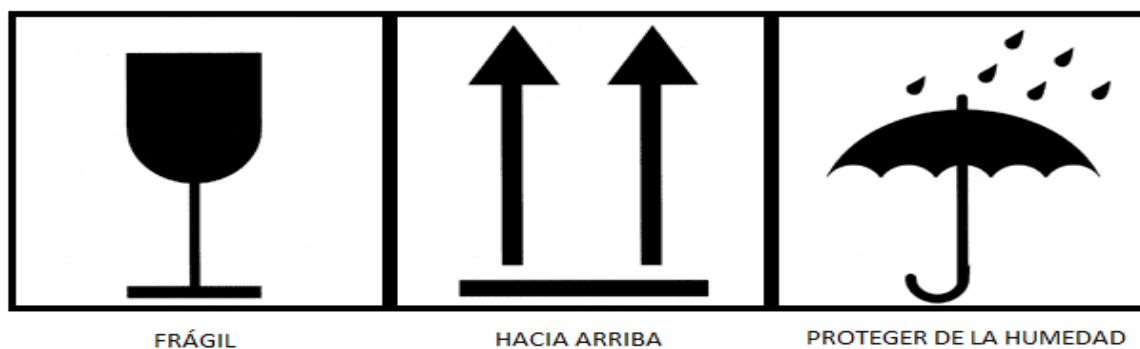


Figura 10. Ejemplo de Pictogramas

Tomada de (Monografias, s.f.)

El Pictograma es un símbolo que representa a una figura o un objeto y que sirven para comunicar o indicar algo, pueden ser una prohibición, de peligro, de seguridad, etc.

En el caso de los pigs no será necesario incluir porque no aplican este requisito Sin embargo se colocó el grafico como un ejemplo. (Rossanakale, s.f.)

3.7.2 Normas de Empaque

El empaque o embalaje de los productos es uno de los pasos más importantes e imprescindibles a tomar 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, ya que esto evitara cualquier perdida.

En la siguiente imagen se aprecia más a detalle el correcto empaque.



Figura 11. Normas de empaque
Tomada de (Magudefe blogspot, s.f.)

3.7.3. 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 asegura 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 deben 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:

- Contiene el producto
- Protege el producto
- Facilita la manipulación del producto
- Promociona la venta del producto

3.7.4. Embalaje secundario: pallet, contenedor

“**Pallet.**- Un palet es una plataforma horizontal y consistente empleada para apilar, transportar o manipular diferentes mercancías gracias la utilización de grúas hidráulicas o carretillas elevadoras que permiten su levantamiento y movimiento. (Europalet, s.f.)

Los palets suelen ser de bajo grosor y pueden ser de diferentes tipos; madera, plástico, metal, aluminio u otros materiales. Permiten la manipulación y el movimiento de la mercancía agrupada encima de ella, asegurando la estabilidad de la misma”. (Europalet, s.f.)

Existen 3 tipos de pallets los cuales se detallan a continuación:



Figura 11. Pallets de madera (Este pallet se utilizara para nuestra importación)

Tomado de (Europalet, s.f.)

- a) Pallet de madera medidas: 1.20 x 1.00 metros (largo x ancho)
- b) Peso: Aproximadamente 17 Kg
- c) Materia prima: madera de pino
- d) Colores: Madera



Figura 12. Pallets de plástico

Tomado de (Europalet, s.f.)

- a) Pallet de plástico medidas: 1200 x 800 x 134.
- b) Peso: 4,7 Kg
- c) Fabricado con materiales reciclados tanto en polipropileno (PP) como en polietileno (PEHD).
- d) Preparado para cargas dinámicas de 600 kilogramos y estáticas de 1200 kilogramos.



Figura 13. Pallets metálicos
Tomado de (Europalet, s.f.)

Los pallets de aluminio por lo general son más fuertes que los de madera o los de plástico, resisten al clima. En ocasiones se utilizan para la carga aérea, el almacenamiento al aire libre, en el mar o en el transporte militar, el peso que soporta es hasta los 2000kg. (Europalet, s.f.)

En la importación de pigs se utilizara el pallet de manera que soporta hasta 17 KG.

4. CAPÍTULO IV. LOGÍSTICA DE IMPORTACIÓN

4.1 Proceso de Importación

La importación de los pigs se realizará bajo el “régimen 10” que es “régimen a consumo”, ya que este régimen nos permite ingresar el producto legalmente al país y podrá circular libremente una vez realizada la obligación tributaria aduanera y será considerada mercancía nacionalizada.

4.2 Flujo del Proceso de Importación

En el siguiente flujograma se observa el proceso de importación para los Pigs, en el mismo se detalla el estudio de mercado, cotizaciones, términos de negociación.

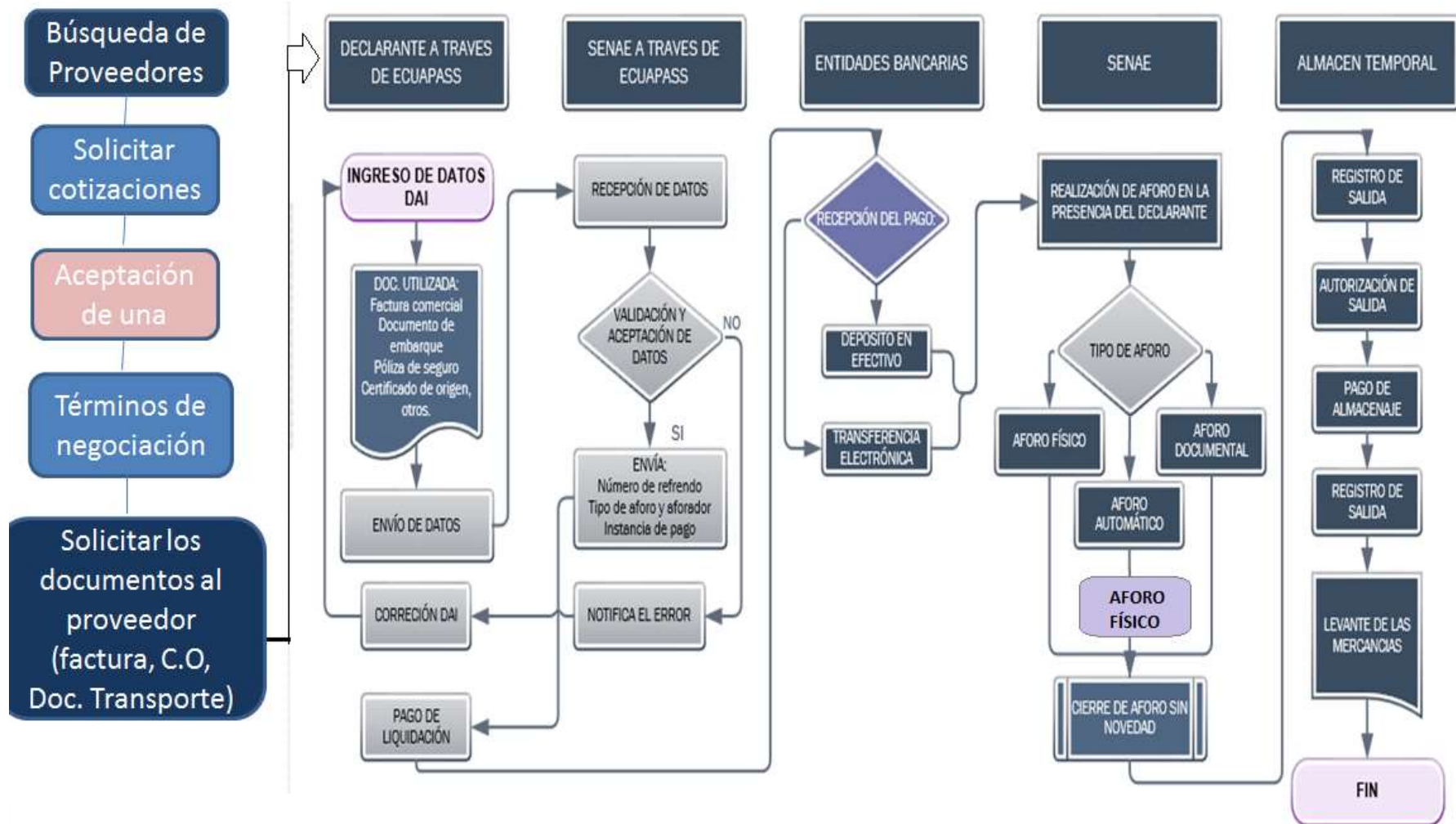


Figura 14. Proceso de importación

4.3 Requisitos y Trámites de la Importación de Pigs

4.3.1 Requisitos y Permisos para importar pigs

Toda persona natural o jurídica puede realizar importaciones, puede ser ecuatoriana o extranjera, siempre y cuando estén registradas dentro del sistema ECUAPASS y se encuentre autorizado por la SENA E.

Para la nacionalización de los productos extranjeros, se deben acatar las normas que exigen la aduana, los Pigs, de acuerdo al Sistema de la Aduana y bajo la subpartida 3926909000, estipula el ingreso de este producto a Ecuador, no se necesita ningún documento adicional puesto que es un equipo de limpieza ambiental, razón por la cual es necesario seguir una serie de pasos que se detalla a continuación: (COPCI, s.f.)

1. Revisar si el producto tiene restricciones
2. Documentos de acompañamiento en caso de que sea necesario
3. Documentos originales y físicos de Soporte (físicos y electrónicos) deberán presentarse (COPCI, s.f.)
4. Factura Comercial
5. Certificado de origen (de ser necesario)
6. Seguro (Valor de la prima)
7. Algún otro documento que la SENA E considere necesario. (COPCI, s.f.)

4.3.2 Tramite para la importación de pigs

“Los pasos que debemos seguir para la nacionalización de los Pigs son:

1. Primero que se debe tener es el Registro Único de Contribuyente (RUC) en el Servicio de Rentas Internas (SRI). (Aduana del Ecuador, s.f.)

2. Adquirir el Certificado conocido como TOKEN, este es digital para la firma electrónica y autenticación y es otorgado a través de las siguientes entidades:

Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>

Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/> (Aduana del Ecuador, s.f.)

3. Registrarse en el Portal de ECUAPASS como importador”. (Aduana del Ecuador, s.f.)

4.3.3 Cómo se obtiene el Registro de Importador ante la Aduana del Ecuador

“Lo primero que se debe hacer es registrarse en el portal de ECUAPASS: (<http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>)

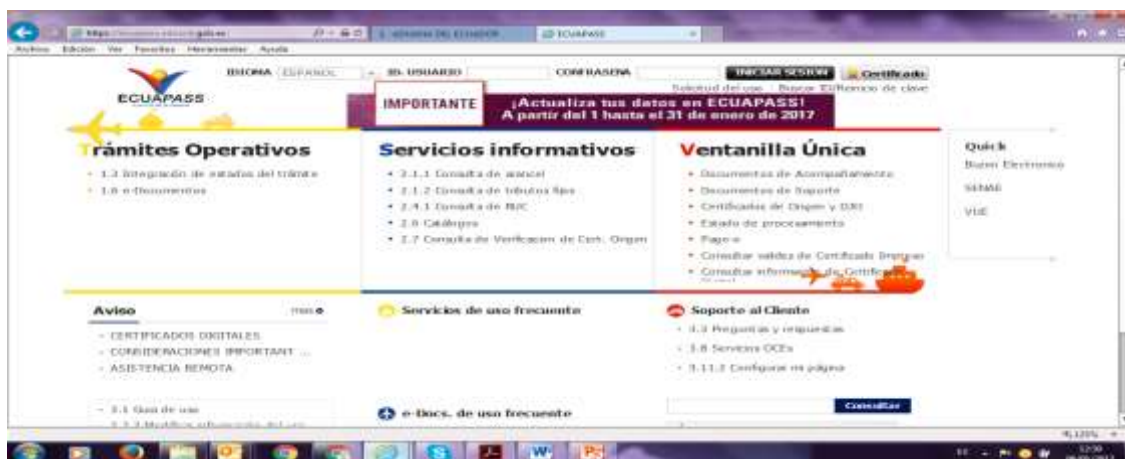


Figura 15. Registro en el ECUAPASS

Tomada de (ECUAPASS, s.f.)

Aquí se podrá:

1. Actualizar la base de datos
2. Crear un usuario y contraseña
3. Aceptar las políticas de uso
4. Registrar firma electrónica”. (Aduana del Ecuador, s.f.)

4.4 Términos de Negociación

4.4.1 Términos utilizados para la importación de pigs (INCOTERMS)

“Términos de Comercio Internacional "Incoterms" son reconocidos internacionalmente como términos comerciales estándar que se utilizan en los contratos de compra-venta para asegurarse de que el comprador y el vendedor sepan:

1. Quién es responsable de la mercancía en cada paso durante el transporte”
2. “Quién es responsable del coste del transporte de las mercancías, incluyendo seguros, impuestos y derechos
3. Desde donde los productos deben ser recogidos y a donde serán transportados”. (PRO ECUADOR, s.f.)

En este proyecto el término de negociación a utilizar es el Incoterm FCA “Franco Porteador”

Se ha revisado y es el más conveniente para esta importación, ambas partes están de acuerdo y cada una sabe sus responsabilidades y obligaciones.

A nivel mundial se maneja 11 tipos de incoterms en la versión 2010. Se detallará los más usados a continuación:

Incoterms® 2010 de la Cámara de Comercio Internacional (ICC)		PAÍS, CIUDAD, LUGAR DE ORIGEN						TRANSPORTE PRINCIPAL		PAÍS, CIUDAD, LUGAR DE DESTINO				
		Embalaje verificación control 1	Licencias autorizaciones otras formalidades 2	Carga al camión o contenedor en fábrica o almacén 3	Transporte interior país de origen. De fábrica a puerto, a terminal o a transportista. 4	Formalidades aduaneras exportación. 5	Costos manipulación terminal origen. Puerto, aeropuerto, tir, tren, etc 6	Transporte principal internacional 7	Seguro mercancía Seguro transporte 8	Costos manipulación terminal destino. Puerto, aeropuerto, tir, tren, etc 9	Formalidades aduaneras importación. Aranceles, impuestos internos y especiales, y trámites 10	Transporte interior país de destino. De puerto, aeropuerto o terminal a fábrica u operador logístico. 11	Recepción y descarga. 12	
Incoterms® 2010 ICC - REGLAS PARA CUALQUIER MODO O MODOS DE TRANSPORTE														
EXW Ex works Franco fábrica	A	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
FCA Free carrier Franco porteador	B	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
CPT Carriage paid to Transporte pagado hasta	C	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
CIP Carriage and insurance paid to Transporte y seguro pagado hasta	D	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
DAT Delivered at terminal. Entrega en terminal	E	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
DAP Delivered at place. Entrega en lugar	F	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
DPP Delivered duty paid Entrega de derechos pagados	G	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
Incoterms® 2010 ICC - REGLAS PARA TRANSPORTE MARÍTIMO Y VÍAS NAVEGABLES INTERIORES														
FAS Free alongside ship Franco al costado del buque	H	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
FOB Free on board Franco a bordo	I	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
CFR Cost and freight. Coste y flete	J	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
CIF Cost, insurance and freight. Coste seguro y flete	K	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
	Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	

█ Vendedor

█ Comprador

█ █ El vendedor debe proporcionar la documentación necesaria para la exportación y el comprador los de importación a petición riesgo y a expensas del demandante.

█ █ Dependiendo del lugar de entrega pactado

★ Obligatorio

100 Recomendaciones generales

A100 Recomendaciones particulares

remigipalmés

www.incoterms-2010.com
Manual para el uso de esta tabla: www.incoterms-2010.com/manual-tabla

www.remigipalmes.com

Figura 16. Incoterms
Tomada de (Rossanakale, s.f.)

“EXW (En Fábrica) El vendedor no tiene ninguna obligación ante el comprador de formalizar un contrato de transporte, de igual manera no tiene ninguna obligación ante el comprador de formalizar un contrato de seguro. Sin embargo el vendedor debe proporcionar la información pertinente de seguro o de transporte para facilitar la contratación de los mismos por parte del comprador”. (Proecuador, s.f.)

“DDP (Entregada Derechos Pagados) El vendedor debe realizar el trámite para la exportación de la mercancía, así como asumir los costos de la misma. De igual manera, éste término exige que el vendedor también se encargue de los trámites aduaneros para la importación de la mercancía, tales como los derechos de aduana, impuestos, y demás costos relacionados. (Proecuador, s.f.)

El vendedor deberá contratar el transporte hasta el lugar de destino designado o el punto acordado. Si no se llegara a acordar ningún punto, el vendedor podrá elegir el punto que mejor le convenga en el lugar de destino designado. En éste término se considera que la mercancía está entregada cuando ha llegado al lugar de destino designado (incluye el punto acordado en el caso de que se hubiere determinado) y preparada para su descarga está a disposición del comprador”. (Proecuador, s.f.)

“CIF (Costo, Seguro y Flete) El vendedor debe realizar el trámite para la exportación de la mercancía, así como asumir los costos de la misma, el vendedor tiene la obligación de contratar el transporte desde el punto de entrega acordado hasta puerto de destino designado, o en el caso de que se haya acordado, un punto específico en dicho puerto designado. El vendedor deberá proporcionar un transporte por la ruta usual en un buque del tipo normalmente utilizado para el transporte del tipo de mercancía vendida. Se considera la mercancía entregada cuando está puesta a bordo del buque o cuando se proporciona la mercancía así entregada”. (Proecuador, s.f.)

“FCA (Franco Porteador) El vendedor debe contratar el transporte en las condiciones usuales a riesgos y expensas del comprador, en el caso de que lo solicite el comprador, o de ser una práctica comercial del país del exportador; de igual manera el vendedor deberá asumir los costos para el trámite de exportación. Si este no es el caso, el comprador deberá llevar a cabo la contratación del transporte desde el lugar de entrega designado, el vendedor no tiene ninguna obligación ante el comprador de contratar el seguro, sin embargo si es de interés para el comprador, el vendedor debe proporcionar la información necesaria para que se lleve a cabo esta contratación”. (Proecuador, s.f.)

“FOB (Libre a bordo): Es un término de negociación utilizado cuando se transporta la mercancía por barco, sea marítimo o fluvial. Aunque es un término para uso en barco también es muy utilizado en transporte aéreo ya que es el incoterm más común y el más utilizado.

El vendedor cumple con su obligación de entrega cuando la mercancía ha sido puesta sobre el medio de transporte seleccionado por el comprador. El vendedor tiene que despachar la mercancía de exportación”. (Proecuador, s.f.)

4.5 Agente de Aduanas

“El agente de aduana es un profesional auxiliar de la función pública aduanera, cuya licencia lo habilita ante el Servicio Nacional de Aduanas para prestar servicios a terceros como gestor en el despacho de mercancías. Siempre y cuando firme una declaración aduanera donde se establece el reglamento donde se establece los honorarios asignados por la aduana del Ecuador. La licencia otorgada dura por 5 años, la cual puede ser renovada por el mismo plazo”. (PRO ECUADOR, s.f.)

Se adjunta una lista de algunos agentes autorizados por la aduana del Ecuador la misma que reposa en el Ecuapass.

AGENTE	RUC	AUXILIAR	CEDULA
ACOSTA CORDOVA HARRY ROBERTO	0913564902001	CRESPO CABERO EDISON DANIEL	0911052413
ACOSTA MENDOZA DANTON JAIRO	0913034690001		
ACOSTA MENDOZA ROBERTO MANUEL	0907165799001	MAIZA ZAMORA JOSE IGNACIO	0930662234
ACOSTA MENDOZA ROBERTO MANUEL	0907165799001	JARAMILLO GARCIA VICTOR JOSUE	0922148564
		SEGURA CHAVARRO FELIPE ALEXANDER	0955769559
		SEGURA MENDEZ FELIPE JOHAIRO	0918707654
		VALDIVIEZO REYES MARTHA LUCIA	0907678437
ADUANERA DEL ECUADOR S.A. ADUANESA	0991288643001	AQUIÑO CABRERA EDUARDO LORENZO	0907662118
		BARCIA BERNARDY RENSO ANTONIO	1305962084
		CADENA MORBIONI JORGE GEOVANNI	0911686004
AGENCIA ADUANERA CAAMAÑO CIA. LTDA	0990817375001	CAAMAÑO CANSING CHRISTIAN VICENTE	0909617904
		CAAMAÑO CANSING REYNALDO F	0909617995
		PESANTES RECALDE FRANCISCO XAVIER	0913958799
		TRIANA PINTO DANNY	0915422786
AGENTES DE ADUANA CIA. LTDA	1792544416001	COTERA PARRAGA JOSE ANTONIO	0914696695
		LOZANO ROBLES RENE SANTIAGO	1716659501
		SANCHEZ DIEGO FERNANDO	1707141089
		ZARATE ROSERO JAIME IVAN	1708180714

Figura 17. Lista de agentes autorizados
Tomada de (ECUAPASS, s.f.)

4.6 Ingreso en el sistema ECUAPASS

El agente de aduanas al estar registrado en la SENA, deberá realizar la transferencia de datos de la importación con el régimen 10 a consumo y consiguiente ingresar al sistema ECUAPASS.

4.6.1 Documentos de acompañamiento

Son aquellos documentos de control previo que se tramitan y aprueban antes de la salida de la mercancía y son presentados de forma física y electrónica juntamente con la Declaración Aduanera de Importación. Art. 72 Reg. COPCI (COPCI, s.f.)

4.6.2 Documentos de Soporte

Son documentos originales, que contienen la Declaración Aduanera de cualquier régimen. Estos documentos pueden ser físicos o electrónicos y reposan en el archivo de aduanas y después de la transmisión de la Declaración Aduanera, está bajo su responsabilidad de acuerdo a la Ley. Art. 73 Reg. COPCI. (COPCI, s.f.)

1. Factura comercial o documento que acredite la transacción comercial
2. Documento de Transporte
3. Certificado de Origen en caso de ser necesario

Para este proyecto no es necesario el Certificado de Origen debido a que no tenemos un acuerdo comercial con Estados Unidos (COPCI, s.f.)

4.6.3 Medio de transporte utilizado para la importación de pigs

El medio que utilizaremos para el ingreso de los Pigs será el aéreo, debido al poco peso y volumen que se importará, los pigs serán cargados en Tomball-Texas, en la fábrica de nuestro proveedor Pigs Unlimited, mismo que se encargara de llevar la mercancía hasta a Miami donde se entregara a nuestro agente y saldrá finalmente con destino a Quito-Ecuador.

4.6.4 Envase, empaque y embalaje del producto a ser importado

4.6.4.1 Costos de empaque, envases y embalaje de los pigs

Con el término FCA, nuestro proveedor Pigs Unlimited asumirá los costos de empaque, envase y embalaje.

4.7 Cubicaje de la Mercancía

Esta es la acción de calcular las dimensiones de la mercancía para poder optimizar el espacio en el contenedor y así saber cuántas unidades se podrá ubicar dentro de la importación o exportación. En el caso de los pigs ingresarán cubiertos con un plástico, previo al empaque e irán en cajas de cartón y en un pallet. (TRADEMAP, s.f.)

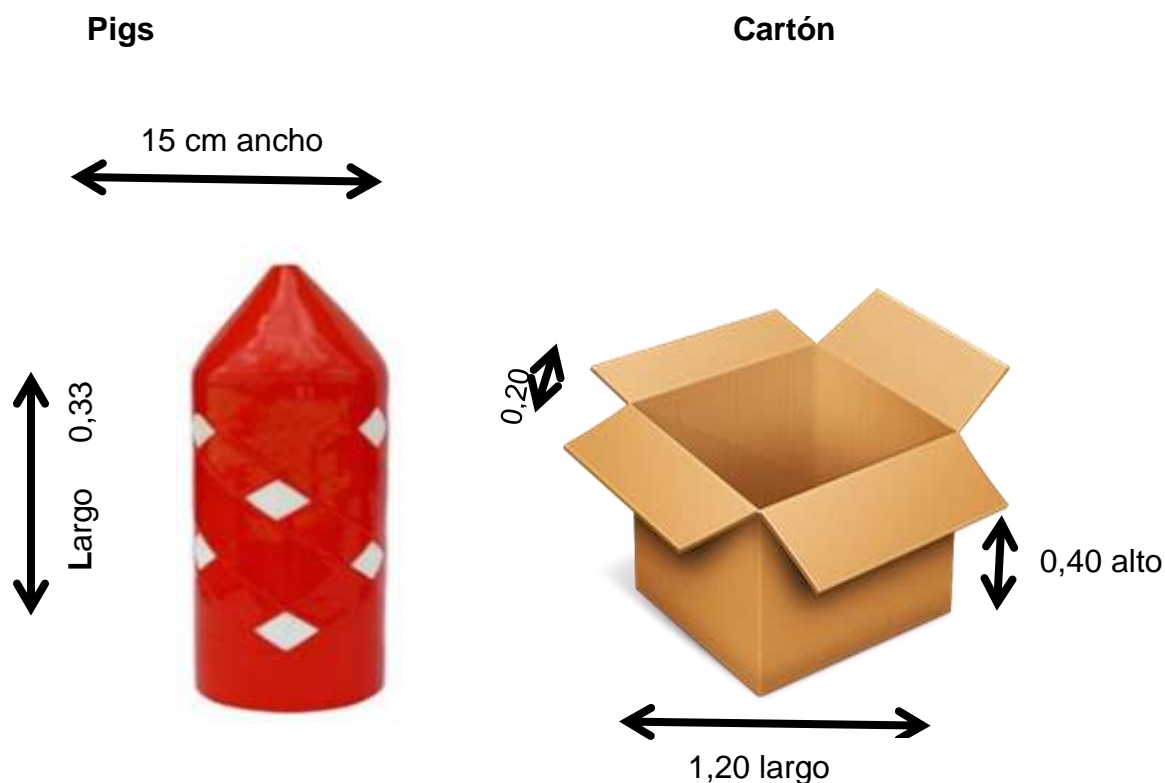


Figura 18. Cubicaje de Pigs

Largo	$\frac{1,20}{0,33} = 4,93$	4
Ancho	$\frac{0,20}{0,15} = 1,33$	
Paletización		
Largo	$\frac{1,20}{1,20} =$	1
Ancho	$\frac{0,80}{0,20} =$	4

En total entrarían 4 cartones con 4 unidades de pigs en un Pallet, el transporte de los pigs los realizará SIATIGROUP

A continuación, calcularemos el peso de la siguiente manera:

Peso Bruto

$0,45 \times 16 \text{ pigs} = 7,25\text{kg} + 17 \text{ kg (peso pallet)}$

Peso bruto = 24,25kg

Alto Pallet

$0,40 \times \text{cartón} \times 2 = 0,80 + 0,15 \text{ (alto pallet)} = 0,95$

Dimensión bulto (Pallet)

LARGO 1,20 X ANCHO 0,80 ALTO 0,95 = $\frac{912000}{6000}$ = Peso Volumen
152 kg

El peso volumen de los pigs a importar es de 152 kg, el número de pigs a importar es de 16 unidades.

Para determinar el precio del flete la agencia de carga Siatigroup considera el peso mayor entre peso volumen y peso bruto, en el caso de los pigs sería 152kg peso volumen, de acuerdo a la cotización el precio por KG es de \$ 2,30.

A continuación el valor del flete, aplicando la formula.

Tabla 9. Formula

FORMULA	FLETE
152 KG x 2.30usd	\$ 349,60
Total Flete	\$ 349,60

4.7.1 Cálculo del seguro

Art. 74.- Póliza de Seguro como parte de la Declaración.- “De conformidad con lo

Dispuesto en el Artículo 110 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, el valor pagado en razón de seguro de transporte constituye parte de:

La base imponible para el pago de los tributos al comercio exterior.

Cálculo de la prima

Tabla 10. Prima

FOB	832
FLETE	349,60
TASA DE SEGURO	0,64%
PRIMA NETA	7,56

Cálculo del pago a la aseguradora

Tabla 11. Aseguradora

PRIMA	7,56
D. EMISIÓN	0,50
SBS 3.5%	0,26
SEG. CAMP 0.5%	0,038
IVA	1,17
TOTAL	9,53

La compañía Chubb seguros cobrara un porcentaje del 0,64% los mismos se calculan sobre el valor CFR (Costo y flete) de ese resultado \$ 7,56 se calcula el 3,5% que corresponde a la superintendencia de bancos, el 0,5% que es el seguro campesino, y los derechos de emisión 0,50.

De no contar con la póliza de seguros se tomará el 1% del valor CFR acorde a las leyes en vigencia.

4.7.2 Determinación del valor en aduana

“Art. 110.- Base imponible.- La base imponible de los derechos arancelarios es el valor en aduana de las mercancías importadas. El valor en aduana de las mercancías será el valor de transacción de las mismas más los costos del transporte y seguro, determinado según lo establezcan las disposiciones que rijan la valoración aduanera”. La valoración en aduana es el procedimiento aduanero que se utiliza para determinar el valor en aduana de las mercancías importadas. Si se aplica un derecho advalorem, será preciso determinar el valor en aduana para calcular el derecho a pagar por el producto importado”. (COPCI, s.f.)

Tabla 12. Valor en aduana

PRODUCTO	PRECIO UNITARIO ORIGEN	UNIDADES	FOB
Pigs	53,00	16	832

4.7.3 Liquidación Aduanera

Tabla 13. Liquidación

FOB	832
FLETE	349,60
SEGURO 0.64%	7,56
VALOR EN ADUANA	1189,16
ADVALOREM 20%	237,83
SALVAGUARDIA 35%	416,20
FODINFA	5,94
IVA	258,88
TOTAL LIQUIDACIÓN	2108,01

4.7.4 Otros gastos

Tabla 14. Valores adicionales a pagar

AGENTE DE ADUANAS	180
BODEGA TEMPORAL	25
TRANSPORTE INTERNO	50
CARGA/DESCARGA	20
TOTAL	275

4.7.5 Cuadro de utilidad

Tabla 15. Utilidad generada

CANTIDAD	COSTO C/U ORIGEN	COSTO TOTAL ORIGEN	COSTO EN DESTINO + FLETE+ IVA+TRIBUTOS	COSTO UNITARIO EN DESTINO	UTILIDAD X C/U	UTILIDAD TOTAL	PVP
16	52,00	832	2383,01	148,94	(60%)89,36	3812,80	238,30

El porcentaje de utilidad será el 60%, por cada pig vendido tendremos de ganancia el valor de \$89,36.

La ganancia total será de 1429,76

Cabe recalcar que es una importación pequeña, ya que los 16 pigs ya están vendidos a empresas petroleras para la realización de pruebas.

Con el fin de nos vayan realizando un pedido mensual, se tiene claro que a mayor volumen mayor ganancia.

5. CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Análisis del Cumplimiento de los Objetivos Planteados

ANALISIS DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS		
Objetivo Propuesto	Conclusión de Cumplimiento	Porcentaje
Identificar la oferta y posibles proveedores en el exterior, mediante un análisis de investigación de mercado.	Como resultado se estudió los proveedores y de esta manera se eligió a uno en base a estudio de mercado al proveedor final	95%
Analizar el mercado destino, la distribución local y la competencia en el mismo para determinar posibles compradores.	En la recolección de datos estadísticos se pudo verificar que no hay mayor número de competidores en el mercado	92%
Determinar el proceso logístico de importación de Pigs con los requisitos y leyes determinadas por la aduana del Ecuador.	Cotizamos con varios agentes, tarifas de fletes, tiempos, etc. Adicionalmente revisamos los permisos y las restricciones que los pigs deben cumplir para ingresar al territorio ecuatoriano	96%
Establecer conclusiones y recomendaciones para el objetivo planteado.	Una vez recopilada la información se identificó que los pigs pueden ser importados, ya que cumplen con las normas establecidas.	98%
Promedio de Cumplimiento		95%

5.2 Comprobación de la Hipótesis Planteada

COMPROBACIÓN DE LA HIPOTESIS PLANTEADA		
HIPOTESIS	COMPROBACIÓN	PORCENTAJE
La importación de pigs cumplirá con estándares de calidad que garantice la integridad y durabilidad de ductos a las empresas petroleras, contrarrestando también la contaminación ambiental.	Como resultado se da a conocer que los pigs son útiles para la limpieza de las tuberías petroleras, colaborará en cierta parte con el medio ambiente	95%

La Hipótesis planteada al inicio fue comprobada, la probabilidad para importar Pigs es del 95%.

5.3 Conclusiones de la investigación

Tomando en cuenta que Ecuador es un país tecnológicamente limitado, se podría decir que es necesaria la importación de estos equipos de limpieza.

5.4 Recomendaciones

1. Para llevar a cabo la realización de un proyecto siempre es necesario tomar en cuenta la información pertinente para ver si es factible la importación. Conocer el producto con todas sus características es importante para la importación para realizar correctamente la clasificación arancelaria y no tener problemas al momento del levantamiento de la mercancía.
2. Es conveniente conocer las restricciones y los permisos de las mercancías a importar.
3. Es conveniente realizar la importación en mayor volumen para reducir los costos de las mercancías (A mayor cantidad, menor valor).

REFERENCIA

Aduana del Ecuador. (s.f.). *Importación*. Recuperado el 12 de noviembre de 2016, de http://www.aduana.gob.ec/pro/to_import.action

Aduana GOB. (s.f.). *Relaciones internacionales*. Recuperado el 14 de noviembre de 2016, de http://www.aduana.gob.ec/contents/popup/pop_relaciones_internacionales.jsp#

Bbvaresearch. (s.f.). *Observatorio Económico EEUU*. Recuperado el 09 de noviembre de 2016, de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/04/150408_US_TradeBalance_esp.pdf

BCE FIN. (s.f.). *Tabla de exportaciones*. Recuperado el 18 de noviembre de 2016, de BCE FIN: <https://www.bce.fin.ec/index.php/c-externior>

COPCI. (s.f.). *Documentos de acompañamiento*. Recuperado el 12 de noviembre de 2016, de COPCI: <http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/documentos-de-acompa-amiento-dai>

COPCI. (s.f.). *Reglamento del COPCI*. Recuperado el 20 de octubre de 2016, de Reglamento del COPCI: http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/rcop/S452_20110519-20150429.pdf

ECUAPASS. (s.f.). *Arancel*. Recuperado el 01 de noviembre de 2016, de ECUAPASS: http://ecuapass.aduana.gob.ec/ipt_server/ipt_flex/ipt_arancel.jsp

Europalet. (s.f.). *Ficha técnica de pallet*. Recuperado el 15 de noviembre de 2016, de <http://www.palets.com.es/index.php/es/informacion-tecnica/que-es-un-palet>

Europalet. (s.f.). *Paletización*. Recuperado el 10 de noviembre de 2016, de Europalet: <http://www.europalet.com/>

Flousa. (s.f.). *Limpieza de PIGS*. Recuperado el 11 de noviembre de 2016, de <http://flousasa.com.ar/es/productos/sistema-pigging/sistemas-pigging.html>

Girardind. (s.f.). *Catalogo de PIGS*. Recuperado el 19 de noviembre de 2016, de girardind: <http://www.girardind.com/products.cfm?cat=9>

Magudefe blogspot. (s.f.). *Cubicaje*. Recuperado el 27 de noviembre de 2016, de <http://magudefe.blogspot.com/>

Monografias. (s.f.). *Métodos de Investigación científica* . Recuperado el 11 de noviembre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos82/metodos-de-investigacion-cientifica/metodos-de-investigacion-cientifica2.shtml>

Pigging. (s.f.). *Características*. Recuperado el 03 de noviembre de 2016, de <http://www.techno-systems.ru/resources/files/pigs.pdf>

PRO ECUADOR. (s.f.). *Requisitos* . Recuperado el 15 de noviembre de 2016, de PRO ECUADOR: <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/>

Proecuador. (s.f.). *Requisitos*. Recuperado el 09 de noviembre de 2016, de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/exw-en-f%C3%A1brica/>

Rossanakale. (s.f.). *Incoterms*. Recuperado el 14 de noviembre de 2016, de Google: <http://www.rossanakale.com/incoterms/>

TRADEMAP. (s.f.). *Importaciones a nivel mundial*. Recuperado el 18 de noviembre de 2016, de TRADEMAP: http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx

ANEXOS

ANEXO 1. RESOLUCIÓN 016-2015



REPÚBLICA DEL ECUADOR
COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR

RESOLUCIÓN No. 016-2015

EL PLENO DEL COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 306 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza;

Que, el artículo 276 *ibidem* determina que uno de los objetivos del régimen de desarrollo del Ecuador es construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible;

Que, el artículo 261, numeral 5 de la Constitución dispone que la política económica, tributaria, aduanera, arancelaria, de comercio exterior, entre otras, son de competencia exclusiva del Estado Central;

Que, el Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (GATT de 1994), en su artículo XVIII, sección B, estipula la facultad de un Miembro, país en desarrollo, cuando experimente dificultades para equilibrar su balanza de pagos y requiera mantener la ejecución de su programa de desarrollo económico, que pueda limitar el volumen o el valor de las mercancías de importación, a condición de que las restricciones establecidas no excedan de los límites necesarios para oponerse a la amenaza de una disminución importante de sus reservas monetarias o detener dicha disminución, es decir, regular el nivel general de sus importaciones con el fin de salvaguardar su situación financiera exterior y de obtener un nivel de reservas suficiente para la ejecución de su programa de desarrollo económico;

Que, el "Entendimiento relativo a las disposiciones del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 en materia de Balanza de Pagos" de la OMC, aclara las disposiciones del artículo XII y la sección B del artículo XVIII del GATT de 1994, así como de la Declaración sobre las medidas comerciales adoptadas por motivos de balanza de pagos de 1979, procedimientos para la celebración de consultas, notificación, documentación y conclusiones de las consultas;

Que, al ser la República del Ecuador, País Miembro tanto de la Comunidad Andina –CAN– de conformidad con las disposiciones del Acuerdo de Cartagena de 1969 y sus posteriores protocolos modificatorios, así como de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), de conformidad con las disposiciones del Tratado de Montevideo de 1980, debe

ANEXO 2. FACTURA COMERCIAL

Pigs
Unlimited
 International, Inc.

COMMERCIAL INVOICE

0054770

Date 10/11/16

Tax ID : 20-8060789

Sold To

MORKEN SERVICES ECUADOR S.A.
 AV. DE LOS SHYRIS N35-174
 EDIFICIO RENAZZO PLAZA
 OFICINA 808, PISO 8 QUITO
 Ecuador

Ship To

CATALINA TAPIA
 MORKEN SERVICES ECUADOR S.A.
 AV. DE LOS SHYRIS N35-174
 EDIFICIO RENAZZO PLAZA
 OFICINA 808, PISO 8 QUITO

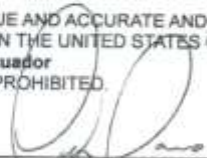
Ship Via SOUTHEASTERN	Ship Date 11/4/16	Reference	Entered By ODC 10/11/16	Terms NET 30 DAYS
Product	Quantity	Description	Price	Amount

TRACKIGN NO 30098962-8

Sub-total \$. 4

TOTAL EXWORKS OUR FACTORY (HOUSTON, TEXAS): \$

WE CERTIFY THIS INVOICE TO BE TRUE AND ACCURATE AND THE MATERIALS DESCRIBED HEREIN ARE A PRODUCT OF AN MANUFACTURED IN THE UNITED STATES OF AMERICA. THESE COMMODITIES BY U.S. FOR ULTIMATE DESTINATION: **Ecuador** DIVERSION CONTRARY TO U.S. LAW PROHIBITED. "NLR: NO LICENSE REQUIRED"


 OSCAR CANO

www.pigsunlimited.com

23802 FM 2978, Suite C1 * Tomball, Texas 77375 * Tel: (281) 351-2749 * Fax: (281) 351-4658 * Toll-Free: (800) 578-7436

ANEXO 3. DETALLE DE DECLARACIÓN



REPUBLICA DEL ECUADOR
DECLARACION ADUANERA DE IMPORTACION



Consulta de detalle de la declaración

Información de items

No.	Subpartida	Codigo complementario	Codigo suplementario	Descripcion	Pais de origen	Peso neto	Cantidad de unidades comerciales
1	3926909000	0000	0000	MB MEDIUM DENSITY BARE FOAM PIG	ESTADOS UNIDOS	76.862	3
2	3926909000	0000	0000	MB HEAVY-DENSITY BARE FOAM PIG	ESTADOS UNIDOS	95.914	3
3	7616999000	0000	0000	MD MULTI DISC BI DIRECTIONAL PIG	ESTADOS UNIDOS	148.633	1
4	3926909000	0000	0000	URETHANE SEALING DISCS	ESTADOS UNIDOS	81.57	8
5	3926909000	0000	0000	URETHANE GUIDE DISC	ESTADOS UNIDOS	43.038	4
6	7616999000	0000	0000	ALUMINUM GAUGING PLATE 1/4 22.088 OD	ESTADOS UNIDOS	51.922	3
7	7220900000	0000	0000	GAUGING PLATE SLOTS PER SLOT	ESTADOS UNIDOS	7.04	12

[Autolig. Total]

Valor en aduana

Fob total	8094.2	Flete total	1404.8
Seguro total	74.99	Valor de ajustes	0
Total de otros ajustes	0	Valor en aduana	7573.99
Total de tributo	5057.04		

Tributo de declaracion de importacion(comun)

Codigo de tributo	Monto de tributo	Valor de liberacion	Cantidad a pagar
01	1650.63	0	1650.63
03	0	0	0
04	37.87	0	37.87
05	0	0	0
07	1353.31	0	1353.31

Firma del Contribuyente

2 de hoja /3 total de hojas

Firma del Declarante

ANEXO 4. POLIZA DE SEGURO

Chubb Seguros Ecuador S.A.

El presente certificado es uniforme para todas las Compañías de Seguros que trabajan en el ramo de Transportes y ha sido aprobado por la Superintendencia de Bancos y Seguros, con resolución No. 6928-S de Junio de 1969.

CHUBB

Aplicación No. 14

Aplicación de Seguro de Transporte

Poliza No. 36 10 72

La siguiente mercadería se declara en aplicación a la POLIZA FLOTANTE No. 361072 emitida a favor de MORKENSERVICES ECUADOR SA..... para el viaje desde para el día..... hasta ECUADOR..... sobre el AVION..... (Vapor, camión, avión) de A DECLARAR..... (Bandera, agencia, Cia) anunciada para el día..... A CONFIRMAR..... MORKENSERVICES ECUADOR SA.....

Fecha (mm/dd/aaaa): / / 2016

Este formulario no será válido sin la firma, sello y número asignado por la Compañía.

Marca	Nos	Peso Bruto Kgs.	Cantidad de Bultos	Contenido	Valor Asegurado	Prima	Observaciones
No. Pedido	BPI-2012-2447			Herramientas manuales e industriales Hombaje: Adhesivos para el tipo de mercadería Todo Riesgo - Importaciones Der. Arancel: 0.00 % Gastos Aduana: 0.00 % G. Salvaguarda: 0.00 % Subseguro: 0.00 % Superabancos: 3.50 % Imp. Campesino: 0.50 % P-1867	Costo y Flete: USD Valor total de mercadería asegurada: USD	0.5000	COBERTURA En sujeción a lo estipulado en las condiciones particulares y generales de la presente poliza DEDUCIBLE En sujeción a lo estipulado en las condiciones particulares y generales de la presente poliza USD USD USD USD USD 299.31 FE: / / 2016 12:1 PM
<p>El Asegurado:</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">MORKENSERVICES ECUADOR SA</p>							

Nota: De conformidad con las condiciones de la Póliza, los Asegurados, si son Industriales, deberán estar inscritos en el Registro y la matrícula a Chubb Seguros Ecuador S.A. en Ecuador o a sus Agentes Autorizados antes de efectuarse el embarque o despacho. La compañía o el Agente involucrado el Asegurado Chubb Seguros Ecuador S.A. no se responsabiliza del pago de ninguna retención o la disposición de dichos beneficios ningún cualquier prohibición o restricción medida que la disposición de dicha cobertura, el pago de dicha retención o la disposición de dichos beneficios ningún cualquier prohibición o restricción implementada con arreglo a las resoluciones de las Naciones Unidas o de las asociaciones comerciales y económicas, así como a las legislaciones de la Unión Europea, el Reino Unido o Estados Unidos de América.


 Chubb Seguros Ecuador S.A.
 Representante Autorizado de la Compañía