

**ESTUDIO DE SOPORTE TECNICO PARA LA IMPORTACIÓN DE CABEZALES  
SUPERFICIALES DE POZO TIPO CONVENCIONAL UTILIZADOS EN LA  
INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA**

**ALEXANDRA MESA RIVERA  
HAYDER RAMIRO RINCÓN RUÍZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERAS FÍSICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA**

**2015**

**ESTUDIO DE SOPORTE TECNICO PARA LA IMPORTACIÓN DE CABEZALES  
SUPERFICIALES DE POZO TIPO CONVENCIONAL UTILIZADOS EN LA  
INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA**

**ALEXANDRA MESA RIVERA  
HAYDER RAMIRO RINCÓN RUÍZ**

**Trabajo de grado para optar al título de Especialista Evaluación y Gerencia  
de Proyectos**

**Director  
EDWIN ALBERTO GARAVITO HERNANDEZ  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERAS FÍSICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA**

**2015**

## **DEDICADO A:**

**A Dios** y la Virgen que siempre los llevo conmigo, A todos los que me apoyaron para escribir y concluir este Proyecto.

***Alexandra Mesa Rivera***

**A Dios** quien ha estado en todo momento en este largo camino y con quien he aprendido que nada es imposible, este proyecto es para Él.

**A mis Padres** Manuela Ruiz y Ramiro Rincón que siempre han creído en mí; Carmelo y Ana María, junto a mis abuelos y familiares quienes con su amor incondicional son el motor en mi camino.

**A los sueños**, que todos son posible de cumplir.

***Hayder Ramiro Rincón Ruíz***

## **AGRADECIMIENTOS:**

**A Dios** y a la Virgen porque siempre están conmigo, a mi familia quienes me quieren y creen en mí y a ti Ana por hacerme reír cuando me sentí triste o estresada. Señor Jorge a usted mil gracias por su apoyo incondicional desde el inicio de la idea...

***Alexandra Mesa Rivera***

**A Manuel Cervantes E**, que ha sido como un padre en tierras lejanas, que con su apoyo y enseñanzas han hecho posible este gran logro de la vida, a Jennifer Rincón que fue uno de los pilares de este trabajo y a todos mis compañeros de estudio quienes con su alegría y estudio siempre me hicieron sentir en casa.

***Hayder Ramiro Rincón Ruíz***

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION .....	15
1. DEFINICION DEL PROBLEMA .....	18
2. JUSTIFICACION.....	19
3. OBJETIVOS.....	20
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	20
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
4. MARCO REFERENCIAL.....	22
4.1. IMPORTACION EN COLOMBIA.....	22
4.2. INCOTERMS® (2010).....	23
4.2.1. Grupo “E” (EXW):.....	23
4.2.2. Grupo “F” (FCA, FAS, FOB).....	24
4.2.3. Grupo “C” (CFR, CIF, CPT, CIP): .....	25
4.2.4. Grupo “D” (DAT, DAP, DDP). DAT– Delivered At terminal - “Entrega en terminal” .....	27
4.3. CABEZAL DE POZO .....	29
4.3.1. ¿Qué Es Un Cabezal De Pozo? .....	29
4.4. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO A IMPORTAR.....	32
4.4.1. Sección A.....	35
4.4.2. Sección B.....	39
4.4.3. Sección C.....	40
5. SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES NORTEAMERICANOS Y AGENCIAS ADUANERAS .....	43

5.1. PROVEEDORES NORTEAMERICANOS.....	43
5.2. AGENCIAS ADUANERAS .....	46
6. PROCESO DE IMPORTACION.....	47
6.1. PASO 1. ESTUDIO DE MERCADO Y FACTIBILIDAD DE LA IMPORTACIÓN.....	48
6.2. PASO 2. COTIZACIÓN INTERNACIONAL.....	54
6.3. PASO 3. APROBACIÓN PERMISO DE IMPORTACIÓN .....	55
6.4. PASO 4. NEGOCIACIÓN DE FLETES.....	56
6.5. PASO 5. OBTENCIÓN SEGURO.....	59
6.6. PASO 6. ESTABLECER MEDIO DE PAGO.....	59
6.7. PASO 7. EMBARQUE DE MERCANCÍA.....	60
6.8. PASO 8. OBLIGACIONES DEL TRANSPORTADOR A LA LLEGADA DE LA MERCANCÍA.....	61
6.9. PASO 9. DEPÓSITO.....	61
6.10. PASO 10. NACIONALIZACIÓN DE LA MERCANCÍA.....	62
6.11. RESUMEN DE DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA IMPORTACION	64
7. CONCLUSIONES .....	65
BIBLIOGRAFIA.....	67
ANEXOS.....	71

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Descripción de las INCONTERMS® (2010).....	28
Figura 2. Cabezal de pozo en la perforación. ....	29
Figura 3. Cabezal de pozo completado. ....	30
Figura 4. Cabezal de Pozo convencional de superficie 9 5/8" x 7" x 3 ½ 3M. ....	32
Figura 5. Secciones del Cabezal de pozo.....	33
Figura 6. Casing Head. ....	35
Figura 7. Válvula de compuerta. ....	36
Figura 8. Brida .....	36
Figura 9. Manómetro.....	36
Figura 10. Casing hanger .....	37
Figura 11. Ring gasket.....	37
Figura 12. Válvula Aguja.....	38
Figura 13. Tapones.....	38
Figura 14. Tubing Head .....	39
Figura 15. Tubing Hanger .....	40
Figura 16. Christmas Tree .....	40
Figura 17. Choke .....	41
Figura 18. Cross-tee .....	41
Figura 19. Tree Cap.....	42
Figura 20. Tubing head adapter.....	42
Figura 21. Millones de dólares en importación de cabezales de pozo en Colombia en los últimos 9 años. ....	49
Figura 22. Plataforma Bacex.....	49
Figura 23. Costos de importación. ....	52
Figura 24. Sub partida Arancelaria Cabezal de pozo.....	53

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Parámetros de Evaluación de proveedores de E.E.U.U.....	44
Cuadro 2. Evaluación de Proveedores. ....	45
Cuadro 3. Parámetros de Evaluación de agencias Aduaneras.....	46
Cuadro 4. Evaluación de las agencias aduaneras. ....	46
Cuadro 5. Mayores importadores de cabezales de pozo en Colombia.....	50
Cuadro 6. Cotización sección A. ....	54
Cuadro 7. Cotización sección B. ....	54
Cuadro 8. Cotización sección C.....	55
Cuadro 9. Cotizaciones y medidas totales.....	55
Cuadro 10. Cotización transporte terrestre. ....	57
Cuadro 11. Tarifas Sociedad portuaria Regional Cartagena. ....	58
Cuadro 12. Tarifas por Almacenaje SPRC. ....	58

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Hoja De Vida Sr. Jorge Vidal Vilorio .....	71
Anexo B. Diagrama De Flujo Proceso De Importación. ....	74
Anexo C. Orden De La Naviera Mol Global Liner Services.....	75
Anexo D. Certificado De Importación.....	76
Anexo E. Certificado Del Seguro. ....	77
Anexo F. Cesión De Poder A La Agencia Aduanera.....	78
Anexo G. Autorización De La Agencia De Aduana Ante El Puerto De Recibo SPRC.....	81
Anexo H. Cotización de una Agencia Aduanera. ....	82

## RESUMEN

**TITULO:** ESTUDIO DE SOPORTE TECNICO PARA LA IMPORTACIÓN DE CABEZALES SUPERFICIALES DE POZO TIPO CONVENCIONAL UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA \*

**AUTORES:** ALEXANDRA MESA RIVERA\*\*  
HAYDER RAMIRO RINCON RUIZ\*\*

**PALABRAS CLAVE:** Importaciones, cabezal de pozo, Incoterms, evaluación, agencia de aduanas, proveedores, naviera, nacionalización.

**DESCRIPCION:** El análisis de esta Monografía fue desarrollado a partir de los resultados obtenidos del estudio de mercado realizado previamente, el cual permitió evaluar proveedores norteamericanos de cabezales superficiales de pozo tipo convencional de 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M desconocidos aún en Colombia y mostró la oportunidad de incursionar en el mercado colombiano para proveer equipos petroleros para las operaciones del sector oil & gas ,brindando una herramienta de soporte que permitirá en el futuro ser desarrollada como idea de negocio.

Este trabajo desarrolla la ficha técnica del producto objeto de importación, llevando a cabo la evaluación y selección tanto de los proveedores como de las agencias de aduana que son la piezas clave de este proceso; Posteriormente se describe el proceso de importación en diez pasos que son estudio de mercado y factibilidad de la importación, cotización internacional, aprobación, permiso de importación, negociación de fletes, obtención seguro, establecer medio de pago, embarque de Mercancía, obligaciones del transportador a la llegada de la mercancía, depósito y Nacionalización de la mercancía, los cuales incluyen cotizaciones de los cabezales de pozo, del envío por FOB, de la naviera y de la agencia aduanera, incluyendo para esta ultima los servicios que realizan al nacionalizar el producto.

Con lo anterior se muestra un soporte técnico de este proceso para lograr una importación exitosa de los cabezales superficiales de pozo tipo convencional de 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M.

---

\* Trabajo de grado

\*\* Facultad de Ingenieras Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización Evaluación y Gerencia de Proyectos. Director Edwin Garavito

## ABSTRAC

**TITLE:** TECHNICAL STUDY SUPPORT FOR THE IMPORT OF CONVENTIONAL SURFACE WELLHEAD USED IN OIL AND GAS INDUSTRY IN COLOMBIA \*

**AUTHOR:** ALEXANDRA MESA RIVERA\*\*  
HAYDER RAMIRO RINCON RUIZ\*\*

**KEYWORDS:** Imports, wellhead, Incoterms, evaluation, customs agency, suppliers, shipping company, nationalization.

**DESCRIPTION:** The analysis of this monograph was developed after the results obtained from the market analysis done before, which allowed the evaluation of North American providers of superficial conventional wellheads size 9 5/8" 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M, still unknown in Colombia and demonstrated the opportunity to tackle the Colombian market to provide petroleum equipment for the operations in the oil and gas sector. This offered a supporting tool that will allow room to be developed into a business idea.

This work develops the data sheet of the product, object of import, performing the evaluation and selection of both, the providers as well as custom agencies which are the key factor for this process. Subsequent the import process is described in ten steps: Market analysis and import factor, International price, approval, import permit, freight negotiation, insurance acquisition, establish payment method, boarding items, responsibilities of the transporter upon the arrival of the merchandise, deposit and nationalization of the merchandise, which include price of the wellheads, the shipping through FOB, shipping company and customs agency, including the services given by customs when they nationalize the product.

As stated in the previous paragraph, is demonstrated a technical support of this process to achieve a successful import of the superficial wellheads conventional type 9 5/8" 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M.

---

\* Work degree

\*\* Faculty of Physical-Mechanical Engineers. School of Industrial and Business Studies. Specialization Assessment and Project Management. Director Edwin Garavito

## INTRODUCCION

La Ley No. 1753 del 09 de Junio de 2015, Por la cual se expide El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “TODOS POR UN NUEVO PAIS”, dentro de las estrategias y objetivos, en su plan de inversiones 2015-2018 contempla un aporte para el rubro del Desarrollo Minero-Energético para la equidad Regional. Siendo éste el punto de partida para afrontar los desafíos en el sector de los hidrocarburos importante para la economía del país. La Coyuntura del Sector hidrocarburos se contempla en el Plan, donde se establece que la Agencia Nacional de Hidrocarburos, como responsable de la administración integral de las reservas y recursos de Hidrocarburos propiedad de la Nación, adoptará reglas de carácter general conforme a las cuales podrán adecuarse o ajustarse los contratos de exploración y explotación, y los contratos de evaluación técnica en materia económica, sin que bajo ninguna circunstancia se puedan reducir los compromisos de inversión inicialmente pactados. Lo anterior, para efectos de hacer frente a situaciones adversas de caída de los precios internacionales de los hidrocarburos, en los niveles de producción, niveles de reserva, con el propósito de mitigar los efectos negativos de estos fenómenos en la economía nacional y en las finanzas públicas. En el Artículo 8: Trata de las operaciones aduaneras en infraestructuras logísticas especializadas (ILE) y se apuesta a que se podrán realizar las operaciones aduaneras que defina la DIAN, de modo que estas infraestructuras se integren a los corredores logísticos de importancia estratégica y se facilite el comercio exterior aprovechando la intermodalidad para el movimiento de mercancías desde y hacia los puertos de origen o destino.

Frente al crecimiento experimentado en la industria de petróleo y de gas en Colombia desde 2004, el desarrollo de las compañías prestadoras de servicios petroleros ha cobrado mayor importancia. Las empresas operadoras que exploran

y producen hidrocarburos como Ecopetrol, la empresa más grande de Colombia, quien desarrolló entre el año 2014 y 2015 la revisión estratégica que llevó a formular, revisar y evaluar nuevos escenarios estratégicos teniendo como fundamentos los criterios de creación de valor, sostenibilidad, viabilidad financiera y nivel de riesgo, para enfrentar la dinámica del entorno de negocios especialmente con el nuevo escenario de precios, la necesidad de consolidar éxitos exploratorios y los desafíos de la sostenibilidad en el largo plazo, ha permitido plantear nuevos retos. Para mantener su operación Ecopetrol y las demás operadoras en Colombia requieren equipos y productos cada vez más especializados y competitivos en el menor tiempo posible.

Para la realización de la Monografía de grado en la especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos en la Universidad Industrial de Santander se tomará como objeto de importación los cabezales convencionales de pozo de 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M, utilizados en las operaciones de perforación y producción de petróleo y gas en Colombia.

El cabezal de pozo es la base en la superficie sobre la cual se construye el pozo durante las operaciones de perforación, mientras se perfora cada espacio anular está sellado por el cabezal de pozo, una vez instalada la tubería se retiran las preventoras y se instala el árbol de navidad para controlar el flujo del pozo. Los sistemas de cabezal de pozo deben tener la capacidad de soportar cargas de tensión de tubulares suspendidos y tener la capacidad de sellar a presión. Las funciones del cabezal de pozo consisten en colgar peso, contener la presión, vigilar la seguridad del pozo y ofrecer una base para el árbol de navidad (Sección C). Para entender el comportamiento de las importaciones, es indispensable familiarizarse con el término "importación"<sup>3</sup>, lo cual significa la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional. También se

---

<sup>3</sup> UNIVERSIDAD ICESI. Artículos sobre Comercio Exterior, ¿Que Es Una Importacion? [en línea] [citado 02 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1MyMuKq>

considera importación la introducción de mercancías procedentes de Zona Franca Industrial de Bienes y de Servicios, al resto del territorio aduanero nacional en los términos previstos en el Decreto 2586 de 1999.

El objetivo de este trabajo es desarrollar un “ESTUDIO DE SOPORTE TECNICO PARA LA IMPORTACIÓN DE CABEZALES SUPERFICIALES DE POZO TIPO CONVENCIONAL UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA” que permita tener una visión más clara de cómo realizar el proceso de importación de cabezales convencionales de pozo de 9 5/8” x 7” x 3 ½ 3M, desde los Estados Unidos de Norteamérica para suplir las necesidades del mercado colombiano y contemplar la posibilidad en el futuro, de realizar esta oportunidad de negocio.

## **1. DEFINICION DEL PROBLEMA**

Dada la alta demanda que los cabezales de pozo representan en la industria del petróleo y gas y los pocos oferentes en el país, surge la necesidad de desarrollar un “ESTUDIO DE SOPORTE TECNICO PARA LA IMPORTACIÓN DE CABEZALES SUPERFICIALES DE POZO TIPO CONVENCIONAL UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA” que enmarque las diferentes alternativas y metodologías para ofrecer diferentes opciones que conlleven a la importación de los cabezales superficiales de pozo tipo convencional de 9 5/8” x 7” x 3 ½ 3M, desde los Estados Unidos de Norteamérica hacia Colombia aprovechando las excelentes relaciones comerciales entre los países, y que permita validar si es posible desarrollar la oportunidad de negocio en el futuro para la comercialización de estos equipos petroleros.

## 2. JUSTIFICACION

En Estados Unidos existen muchos fabricantes con muchas garantías técnicas, logísticas y de Calidad que no están siendo comercializados en Colombia. El “ESTUDIO DE SOPORTE TECNICO PARA LA IMPORTACIÓN DE CABEZALES SUPERFICIALES DE POZO TIPO CONVENCIONAL UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA” permitirá argumentar que en Colombia existen muchos hitos y paradigmas en cuanto a la importación de productos y permitirá elaborar una herramienta que brinde una secuencia lógica de cómo llevar a cabo este proceso de la mano con su marco legal. Permitirá también un acercamiento con aquellos proveedores americanos desconocidos por el mercado colombiano.

En Colombia existen dos fabricantes de cabezales con plantas de manufactura FEPCO (Fabrica de equipos petroleros de Colombia) y VA TOOLS (Victor Aponte) y existen 4 comercializadores (son fabricantes pero, fabrican fuera de Colombia) CAMERON, FMC, WOOD GROUP & STREAM FLOW (Venezuela, US, Canada). Existen otros comercializadores de origen chino, que no serán tenidos en cuenta para fines de este proyecto, debido a la baja credibilidad que existe en el mercado Colombiano para estos equipos petroleros.

Se quiere elaborar un estudio de soporte técnico exponiendo una metodología para llevar a cabo la importación de los cabezales superficiales de pozo de tipo convencional de 9 5/8 x 7x 3 ½ 3M. Desde US (Puerto Houston Tx,) hasta puerto colombiano (Puerto de Cartagena) y demostrar que es posible desarrollar la idea de negocio.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un “ESTUDIO DE SOPORTE TECNICO PARA LA IMPORTACIÓN DE CABEZALES SUPERFICIALES DE POZO TIPO CONVENCIONAL UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA” que determine una secuencia lógica para llevar a cabo la importación de cabezales de pozo de 9 5/8” x 7” x 3 ½ 3M desde los Estados Unidos de Norteamérica (Puerto Houston Tx) Hacia Colombia (Puerto Cartagena) para ser comercializados en el sector de los hidrocarburos.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir las características del cabezal superficial de pozo tipo convencional de 9 5/8” x 7” x 3 ½ 3M, con sus principales herramientas, accesorios y componentes que se importarán, así como sus principales aplicaciones en la industria.
- Realizar una investigación de mercado para identificar las principales empresas proveedoras en Colombia de cabezales superficiales de pozo tipo convencional de 9 5/8” x 7” x 3 ½ 3M.
- Realizar la selección y evaluación de proveedores americanos de cabezales superficiales de pozo tipo convencional de 9 5/8” x 7” x 3 ½ 3M.

- Realizar la selección y evaluación de las agencias aduaneras involucradas en el proceso de importación de los cabezales superficiales de pozo tipo convencional de 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M.
- Describir el proceso de importación de cabezales superficiales de pozo tipo convencional de 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M en Colombia por el medio de transporte Aereo o marítimo.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1. IMPORTACION EN COLOMBIA

Colombia es un país que ha entrado a múltiples acuerdos y tratados de libre comercio que se han firmado los últimos años. Desde sus acuerdos comerciales se destacan los de primera generación como el CAN (Comunidad Andina de Naciones) con normas de origen definidas. Luego siguen los llamados acuerdos de nueva generación, el <sup>4</sup>G3 (Grupo de los 3, México – Venezuela – Colombia) en este ya no solo es comercio de mercancías, si no de servicios, desarrollo de tecnologías, inversión extranjera, comunicaciones, propiedad intelectual y compras estatales.

Finalmente aparecen los acuerdos de última generación, donde están los tratados de libre comercio, siendo más complejos y además de tratar lo anterior mencionado incluyen temas de protección al medio ambiente, régimen laboral y sindical y otros más. Si bien todos los acuerdos apuntan a eliminar la totalidad de las barreras arancelarias con los países firmantes.

Se define la importación como <sup>5</sup>“la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional”. También se considera importación como “la introducción de mercancías procedentes de Zona Franca Industrial de Bienes y de Servicios, al resto del territorio aduanero nacional”.

---

<sup>4</sup> UNIVERSIDAD ICESI. El Consultorio de Comercio Exterior , El Grupo de los Tres – G3 [en línea] [citado 03 de junio de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1gPpMUq>

<sup>5</sup> Código del comercio, en el decreto 2685.

## 4.2. INCOTERMS® (2010)

Acrónimo del inglés international commercial terms, “términos internacionales de comercio”, y básicamente establecen lo siguiente:

- Establecer donde inicia y donde termina la responsabilidad del que vende y donde empieza la responsabilidad de quien compra.
- Acordar el punto de transferencia del riesgo y las responsabilidades de las mercancías en tránsito y su cuidado.
- Definir el precio y los documentos que debe tramitar cada parte.
- Establecer las Incoterms® que se aplicaran en la negociación.
- Establecer por clausulas la propiedad de la mercancía, ya que estos términos no determinan esto.

Estos términos se dividen en cuatro grupos:

GRUPO “E” (EXW)

GRUPO “F” (FCA, FAS, FOB)

GRUPO “C” (CFR, CIF, CPT, CIP)

GRUPO “D” (DAT, DAP, DDP)

### 4.2.1. Grupo “E” (EXW):

**Ex Works - “En fabrica”:** Se utiliza cuando el vendedor entrega el producto antes del trámite de aduana del país. Establece la mínima responsabilidad del vendedor.

**Modo de Transporte:** Cualquiera

**Responsabilidad del Vendedor:** Cumple sus obligaciones contractuales con el comprador al colocarlo en el lugar convenido antes del trámite de aduanas del país de origen.

**Responsabilidad del comprador:** Se debe encargar del transporte y el coste del riesgo de este, como el seguimiento en tránsito, reclamaciones y los trámites de la exportación de la mercancía.

**4.2.2. Grupo “F” (FCA, FAS, FOB).** Se utiliza cuando el vendedor coloca la mercancía a disposición de un transportador nominado por el comprador. El FAS y FOB son únicamente para transporte por medio navegable y el FCA es adecuado particularmente para el envío de contenedores.

❖ **FCA - Free Carrier - “Libre Transportista”**

**Modo de Transporte:** Cualquiera

**Responsabilidad del Vendedor:** Cumple sus responsabilidades hasta que entrega la mercancía al transportador designado por el comprador, cumpliendo con las formalidades de la aduana.

**Responsabilidad del comprador:** Debe elegir el método de transporte principal y el transportista, asumiendo gastos y riesgos de la mercancía desde que el transportista se haga cargo.

❖ **FAS – Free Alongside Ship - “Libre al costado del barco”**

**Modo de Transporte:** Marítimo y vías fluviales inferiores

**Responsabilidad del Vendedor:** Cumple sus responsabilidades cuando coloca la mercancía al constado del buque acordado, sea en el muelle o en la plataforma (planchón).

**Responsabilidad del comprador:** Debe elegir la empresa naviera y decir el nombre al vendedor, pagar flete y asumir el riesgo de la mercancía desde que el vendedor entrega.

❖ **FOB – Free on Board - “Libre a bordo”**

**Modo de Transporte:** Marítimo y vías fluviales inferiores

**Responsabilidad del Vendedor:** Cumple sus responsabilidades cuando deja la mercancía en el buque y puerto de embarque acordado, cumpliendo con las aduana de origen.

**Responsabilidad del comprador:** Debe decir y reservar el buque, pagar flete y el riesgo de la mercancía hasta el puerto de desembarco.

**4.2.3. Grupo “C” (CFR, CIF, CPT, CIP):**

❖ **CFR – Cost and Freight - “Costo y Flete”**

**Modo de Transporte:** Marítimo y vías fluviales inferiores

**Responsabilidad del Vendedor:** Debe asumir los costos y los fletes hasta el puerto destino y debe asumir el despacho de exportación del bien.

**Responsabilidad del comprador:** Debe adquirir el seguro del flete desde el puerto de origen, y debe asumir el riesgo por daños, pérdida o deterioro del bien en el transporte.

❖ **CIF – Cost Insurance and Freight- “Costo, seguro y Flete”**

**Modo de Transporte:** Marítimo y vías fluviales inferiores

**Responsabilidad del Vendedor:** Debe asumir los costos, fletes y seguros hasta el puerto de entrega.

**Responsabilidad del comprador:** Debe realizar la importación de la mercancía.

❖ **CPT– Carriage Paid To - “Transporte pagado hasta”**

**Modo de Transporte:** Todo tipo de transporte

**Responsabilidad del Vendedor:** Asume los costos y fletes hasta el punto definido por el comprador, y es éste quien asume el riesgo del daño de la mercancía en el transporte.

**Responsabilidad del comprador:** Asumir los riesgos de cualquier daño en tránsito y hacer el trámite de importación donde se requiera.

❖ **CIP– Carriage and insurance Paid To - “Transporte y seguros pagados hasta”**

**Modo de Transporte:** Todo tipo de transporte

**Responsabilidad del Vendedor:** Asume los costos, fletes y seguros hasta el punto definido por el comprador, y es éste quien asume el riesgo del daño de la mercancía en el transporte.

**Responsabilidad del comprador:** Asumir los riesgos de cualquier daño en tránsito y hacer el trámite de importación donde se requiera.

**4.2.4. Grupo “D” (DAT, DAP, DDP).** DAT– Delivered At terminal - “Entrega en terminal”

**Modo de Transporte:** Todo tipo de transporte

**Responsabilidad del Vendedor:** Debe entregar la mercancía en el terminal destino (aeropuerto, puerto, terminal terrestre, etc.) y asumir los costos de manipulación de la mercancía en el terminal destino.

**Responsabilidad del comprador:** Debe realizar el trámite de importación y aduana.

❖ **DAP– Delivered At Place - “Entregada en Lugar”**

**Modo de Transporte:** Todo tipo de transporte

**Responsabilidad del Vendedor:** Debe entregar la mercancía en el lugar acordado (aeropuerto, puerto, terminal terrestre, etc.) y el vendedor debe asumir los costos de manipulación de la mercancía en el terminal destino.

**Responsabilidad del comprador:** Debe asumir los costos de manipulación de la mercancía, además de realizar el trámite de importación y aduana.

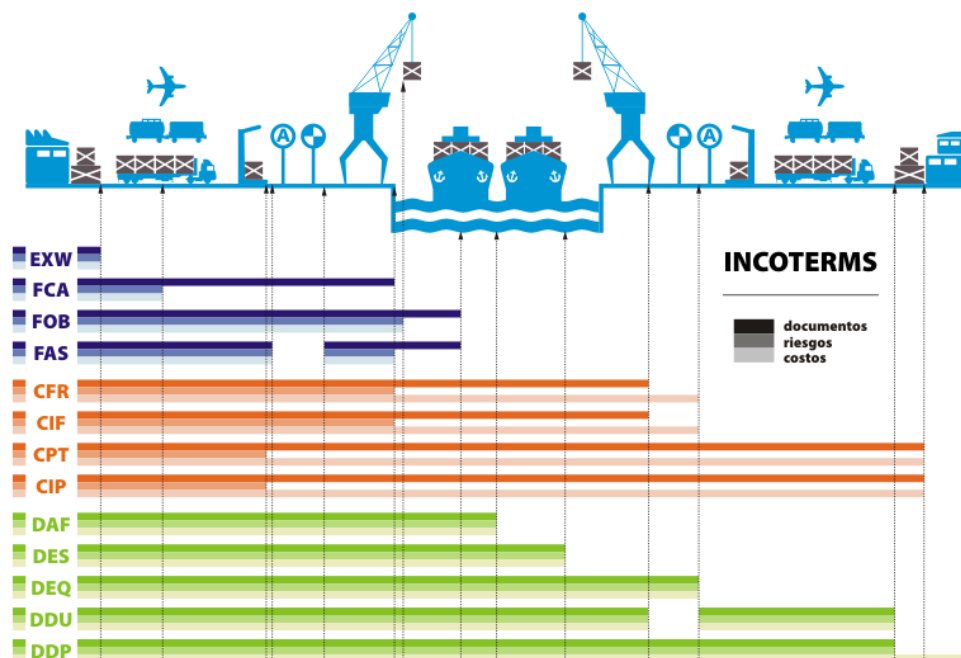
❖ **DDP– Delivered Duty Paid- “Entregada derechos pagados”**

**Modo de Transporte:** Todo tipo de transporte

**Responsabilidad del Vendedor:** Debe contratar el transporte y seguro hasta el puerto destino, además debe nacionalizar y pagar los aranceles.

**Responsabilidad del comprador:** Debe soportar todos los gastos y aranceles y asume la demora de los trámites de nacionalización del vendedor.

**Figura 1. Descripción de las INCOTERMS® (2010)**



Fuente: Reglas y usos uniformes del comercio internacional. [en línea] [citado 05 de junio de 2015] disponible en: <http://www.suplayargentina.com.ar/incoterms.html>

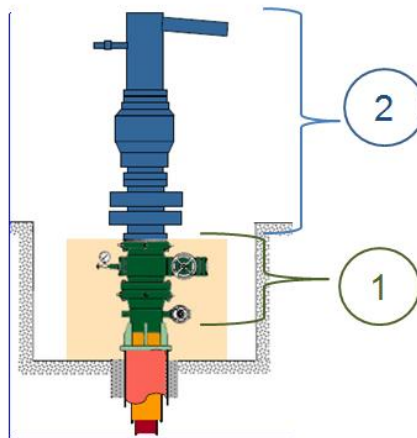
### 4.3. CABEZAL DE POZO

#### 4.3.1. ¿Qué Es Un Cabezal De Pozo?

El **cabezal** de pozo<sup>6</sup> es la base en la superficie sobre la cual se construye el pozo durante las operaciones de perforación. El casing y la tubería de producción son **soportadas por el cabezal de pozo; generalmente, es la parte que sobresale a la superficie** y permite visualizar la existencia de un pozo de petróleo o gas.

#### ❖ CABEZALES DE POZO – PERFORANDO

**Figura 2. Cabezal de pozo en la perforación.**



Fuente: SLIDESHARE. Diapositiva 5 del Programa de entrenamiento acelerado para supervisores Schlumberger. *cabezal-del-pozo-y-árbol-de-navidad* [en línea] [citado 06 de junio 2015]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/lord30/25988915-07cabezal delpozoyarboldenavidad-1>

Tal como muestra la figura 2, El número 1 “Mientras se perfora”, cada espacio anular está sellado por el cabezal de pozo, y el número 2 “Durante la perforación”,

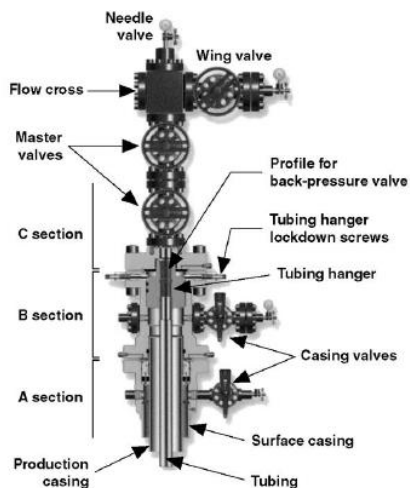
<sup>6</sup> SLIDESHARE. Diapositiva 5 del Programa de entrenamiento acelerado para supervisores Schlumberger. *cabezal-del-pozo-y-árbol-de-navidad* [en línea] [citado 06 de junio 2015]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/lord30/25988915-07cabezal delpozoyarboldenavidad-1>

El pozo está controlado por una preventora de reventones y un múltiple de flujo y estrangulación.

### ❖ CABEZALES DE POZO – POZO TERMINADO

Una vez instalada la tubería se retiran las preventoras de reventones y se instala el árbol de navidad para controlar el flujo del pozo. Quedando según la figura 3.

**Figura 3. Cabezal de pozo completado.**



Fuente: SLIDESHARE. Diapositiva 5 del Programa de entrenamiento acelerado para supervisores Schlumberger. cabezal-del-pozo-y-árbol-de-navidad [en línea] [citado 06 de junio 2015]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/lord30/25988915-07cabezal delpozoyarboldenavidad-1>

### ❖ LOS SISTEMAS DE CABEZAL DE POZO DEBEN DISEÑARSE PARA:

- a) Soportar cargas de tensión de tubulares suspendidos.
- b) Tener la capacidad de sellar a presión.
- c) Aislar el pozo del ambiente exterior.
- d) Aislar entre revestidores y formaciones de fondo de pozo.

- e) Mantener presión durante operaciones de control de pozo, pruebas de pozo o períodos de cierre.
- f) Los cabezales de pozo están durante toda la vida del pozo, perforación, producción, rehabilitación, suspensión y abandono.

#### ❖ REQUERIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DEL CABEZAL DEL POZO:

- a) Tipo de pozo inyector, productor, exploratorio, etc.
- b) Programa de tubería (Casing Program).
- c) Diseño y geometría del pozo.
- d) Tipo de producción: petróleo o gas.
- e) Composición química del crudo, del gas o del agua a inyectar; puesto que pueden ser corrosivas.
- f) Presiones de trabajo.
- g) Ahorro en tiempos de perforación y tipo de perforación.

#### ❖ ¿QUÉ HACE UN CABEZAL DE POZO?

- a) Colgar peso.
- b) Contener la presión.
- c) Vigilar la seguridad del pozo.
- d) Ofrecer una base para el árbol de navidad.

#### ❖ TIPOS DE CABEZALES DE POZO

- a) Sistema convencional.
- b) Sistemas compactos.
- c) Sistema de suspensión en lecho marino.
- d) Cabezal Submarino del Pozo.

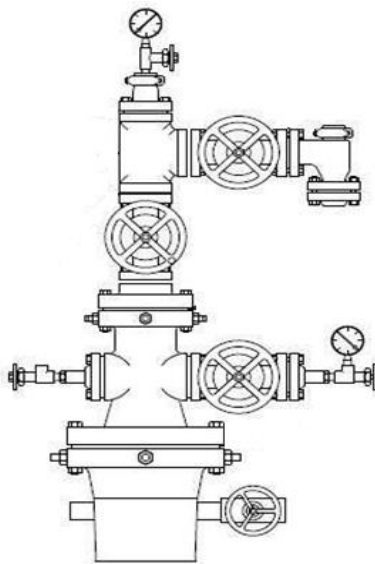
Este documento hablaremos solo del sistema convencional.

#### ❖ NORMA API 6ª

- a) Regula cada una de las dimensiones de los equipos de acuerdo con las presiones de trabajo y los diámetros de la tubería del pozo
- b) La Norma API 6A regula roscas, conexiones bridadas en cuanto a tamaño y número de espárragos y tuercas.
- c) Materiales: para condiciones estándar y para H2S (Normas NACE)
- d) El diseño interno depende del fabricante, sin embargo, las empresas están intentando estandarizar los diseños internos por un tema de intercambiabilidad de los componentes
- e) Requisitos de soldadura sobre los equipos de cabezales de pozos

#### 4.4. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO A IMPORTAR

**Figura 4. Cabezal de Pozo convencional de superficie 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M.**

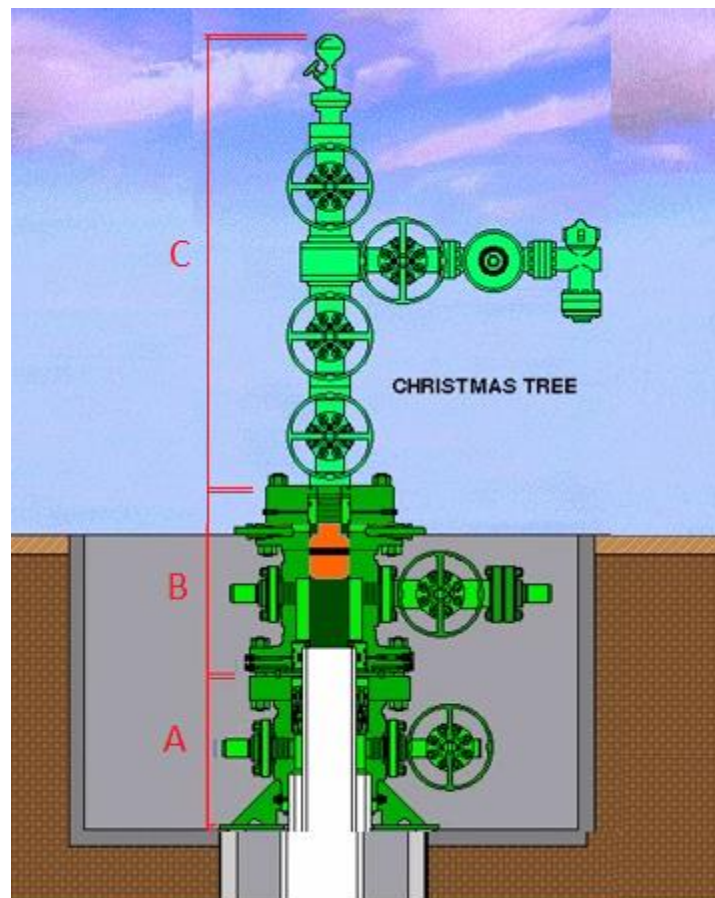


Fuente: Tomado de la Norma API 6ª Edición 20.

En la figura 4 se muestra el cabezal de pozo que es la base en la superficie sobre la cual se construye el pozo durante las operaciones de perforación. Mientras se perfora cada espacio anular esta sellado por el cabezal de pozo.

La Norma para los cabezales es la API 6<sup>a</sup>. El cabezal con el que se trabajará consta de tres secciones A, B y C, como lo muestra la figura 5.

**Figura 5. Secciones del Cabezal de pozo.**



## **SECCIÓN A**

### **CASING HEAD**

Casing Hanger / colgador de casing

Válvulas laterales / Gate valve

Brida compañera o de reducción / Companion flange

Tapones / Bull plug

Válvulas aguja y manómetros / Needle valve and pressure gauge

## **SECCIÓN B**

### **TUBING HEAD**

Tubing hanger / Colgador de tubing

Válvulas laterales / Gate valve

Brida compañera o de reducción / Companion flange

Tapones / Bull plugs

Válvulas aguja y manómetro / Needle valve and Pressure gauge

## **SECCIÓN C**

### **CHRISTMAS TREE**

Brida adaptadora / Flange adapter

Válvula maestra / contramaestra, de suaveo, pintoneo y laterales de producción

Cruz o tee esparragada / Studed cross and studed tee

Tree Cap

Chokes / Chokes

Brida compañera o de reducción / companion

Tapones / Bull plug

Válvulas aguja y manómetros / Needle valve and pressure gauge

#### 4.4.1. Sección A

##### ❖ CASING HEAD

**Figura 6. Casing Head.**



Fuente: WORLDWIDE OILFIELD MACHINE. Ficha técnica Casing Head. [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1NgZdAA>

Es un componente conectado al tope del revestimiento de superficie como lo muestra la figura 6, se utiliza para soportar la siguiente sarta de revestimiento que puede ser el de producción o el intermedio y también sella el espacio anular entre los dos revestimientos.

Está compuesta de una concavidad para colocar el “casing hanger” del siguiente revestimiento. Su parte superior termina en un flanche donde son colocados los preventores mientras se continúa con el proceso de perforación, posteriormente para colocar la cabeza del revestimiento intermedio o una cabeza de “tubing”.

Los cabezales de revestimiento más usados tienen rangos en tamaños nominales desde 6 hasta 20, para soportar revestimientos desde 4 ½ a 16 pulgadas.

##### ❖ COMPONENTES CASING HEAD

**a) VÁLVULA DE COMPUERTA:** Están hechas de acero de alta resistencia, ver figura 7. Existen dos tipos de válvulas: Las bridadas y las roscadas.

**Figura 7. Válvula de compuerta.**



Fuente: MCM OIL TOOLS. Ficha técnica Válvula de compuerta. [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1CSnDkZ>

**b) BRIDA:** Componente que se utiliza para sellar las salidas de las válvulas y del cabezal mostrado en la figura 8.

**Figura 8. Brida**



Fuente: USA INDUSTRIES. Ficha técnica. Brida [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1GH2LaX>

**c) MANÓMETRO:** Estos indicadores de presión permiten controlar las presiones del pozo, mostrado en la figura 9.

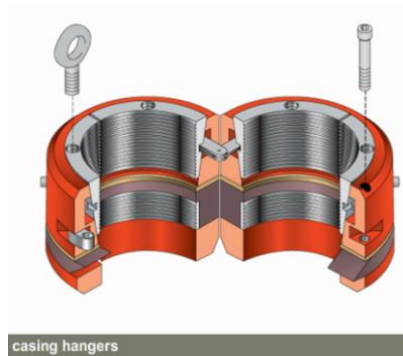
**Figura 9. Manómetro**



Fuente: HELLOTRADE. Ficha técnica. Manómetro [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1KmlfN>

**d) CASING HANGER / COLGADOR DE CASING:** Como se ve en la figura 10, este componente que consta de cuña y empaque para sostener y sellar la tubería de revestimiento dentro del casing head. Provee sello al espacio anular entre el casing suspendido y el casing head. Suspende el casing string y para el trabajo se trabajara con colgador tipo CUÑA.

**Figura 10. Casing hanger**



Fuente: WOMUSA. Ficha técnica Casing hanger: Manómetro [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1NgZdAA>

**e) RING GASKET:** Es un sello mecánico como muestra la figura 11, con el cual se llenan los espacios entre dos superficies para prevenir fugas. Actúan por compresión.

**Figura 11. Ring gasket**



Fuente: WALAR. Ficha técnica Ring gasket. [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1HGkmSP>

**f) VÁLVULA AGUJA:**

**Figura 12. Válvula Aguja**



Fuente: PGIINT. Ficha técnica Válvula Aguja. [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1GnBKhd>

Como lo muestra la figura 12, es un componente que controla y/o regula el flujo.

**g) TAPONES / BULL PLUG:** Como ilustra la figura 13, es un tapón utilizado para sellar las salidas laterales de los cabezales.

**Figura 13. Tapones**



Fuente: GRAINGER. Ficha técnica. Tapones. [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1BriKYu>

#### 4.4.2. Sección B

##### ❖ TUBING HEAD

**Figura 14. Tubing Head**



Fuente: WOMUSA. Ficha técnica. Tubing Head [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en:<http://bit.ly/1NgZdAA>

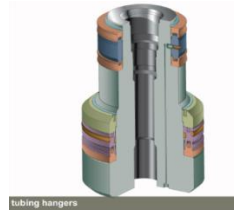
Es un componente del cabezal del pozo que sustenta el colgador para la tubería de producción y proporciona un medio para fijar el árbol de navidad en el cabezal del pozo tal como ilustra la figura 14.

##### ❖ COMPONENTES DEL TUBING HEAD:

**a) TUBING HANGER:** Componente utilizado para la completación de pozos productores de petróleo o gas. Provee sello al espacio anular entre el tubing suspendido y el tubing head. Suspende el tubing string, ver figura 15.

Para el trabajo se tomará con colgador tipo Rosca.

### Figura 15. Tubing Hanger



Fuente: WOMUSA. Ficha técnica Tubing Hanger [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en:<http://bit.ly/1NgZdAA>

Los demás componentes son: (Descritos en la sección A)

Válvulas laterales / Gate valve

Brida compañera o de reducción / Companion flange

Tapones / Bull plugs

Válvulas aguja y manómetro / Needle valve and Pressure gauge

### 4.4.3. Sección C

#### ❖ CHRISTMAS TREE

El árbol de navidad es un conjunto de válvulas, conexiones y accesorios usados para controlar la producción de fluidos y permitir el acceso a una sarta de producción abierta. Ver figura 16.

### Figura 16. Christmas Tree



Fuente: CROFTSYSTEMS Ficha técnica. Christmas Tree [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1VAI9fO>

## ❖ COMPONENTES DEL CHRISTMAS TREE:

a) **CHOKE:** Equipo de control de presión usado para regular y/o restringir el paso de fluidos para así mantener la presión y caudal deseado. Ver figura 17.

**Figura 17. Choke**

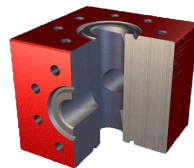


Fuente: MCM OIL TOOLS. Ficha técnica Choke en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1IkMcav>

b) **CROSS:** Elemento con cuatro conexiones en el mismo plano, dos horizontales y dos verticales, Ver figura 18.

c) **TEE:** Elemento con tres conexiones en el mismo plano, dos horizontales y dos verticales. Ver figura 18.

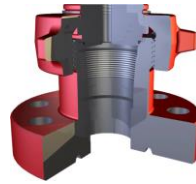
**Figura 18. Cross-tee**



Fuente: ALVEWORKS USA. Ficha técnica Cross-tee [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1VAJwv5>

d) **TREE CAP:** Tapa o corona del árbol de navidad que permite el acceso a través del diámetro interno a las válvulas. Ver figura 19.

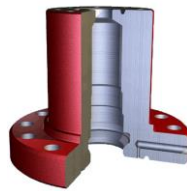
**Figura 19. Tree Cap**



Fuente: VALVEWORKS USA. Ficha técnica Tree Cap [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en:<http://bit.ly/1CX9CIL>

**e) TUBING HEAD ADAPTER (BRIDA ADAPTADORA):** Brida adaptadora que une el tubing head con el Árbol de Navidad. Ver figura 20.

**Figura 20. Tubing head adapter**



Fuente: VALVEWORKS USA. Ficha técnica Tubing head adapter [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en:<http://bit.ly/1SEtN9X>

## 5. SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES NORTEAMERICANOS Y AGENCIAS ADUANERAS

### 5.1. PROVEEDORES NORTEAMERICANOS

Para la selección y evaluación de los proveedores Norteamericanos se utilizó la herramienta de Juicio de un experto, para este proyecto se contó con el soporte técnico del señor Jorge Vidal Viloría quien cuenta con una trayectoria reconocida con más de 20 años de experiencia en sector de los cabezales de pozo en toda la cadena vertical desde el ensamble de los mismos hasta la venta y distribución, en el **Anexo A** se detalla su hoja de vida. Dentro de sus recomendaciones se utilizó una metodología de selección y evaluación en una matriz donde se tuvieron en cuenta como factores determinantes (principales parámetros a tener en cuenta en este tipo de mercancía.):

- ❖ Precio
- ❖ Calidad del Producto
- ❖ Disponibilidad del Producto
- ❖ Ubicación Geográfica del Proveedor
- ❖ Origen Materia Prima para la fabricación de los cabezales
- ❖ Trazabilidad del producto

Para la calificación se realizó de la siguiente forma:

- ❖ Proveedor con certificación API 6A:

El **SI** tiene un valor de **5** y el **NO** de **1**.

- ❖ Proveedor con certificado de materiales MTR:

El **SI** tiene un valor de **5** y el **NO** de **1**.

❖ Proveedor cercano al puerto de Houston,

El **SI** tiene un valor de **5** y el **NO** de **1**.

❖ Para la calificación de los precios:

<9000 USD tiene un valor de 5.

<10000 USD tiene un valor de 4.

<11000 USD tiene un valor de 3.

<12000 USD tiene un valor de 2.

<13000 USD tiene un valor de 1.

❖ Para la calificación de los tiempos de disponibilidad del producto:

0-30 Días tiene un valor de 5.

0-45 Días tiene un valor de 4.

0-60 Días tiene un valor de 3.

0-90 Días tiene un valor de 2.

0-120 Días tiene un valor de 1.

En el cuadro 1 muestra un resumen de lo anterior.

Cuadro 1. Parámetros de Evaluación de proveedores de E.E.U.U.

ASPECTO	DESCRIPCION	SI	NO	0-30 Días	0-45 Días	0-60 Días	0-90 Días	0-120 Días	Cercanía al Puerto	Otras Ciudades	US	CHINA	<9000 USD	<10000 USD	<11000 USD	<12000 USD	<13000 USD
PRECIO	Rangos:	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5	4	3	2	1
CALIDAD PRODUCTO	Cuenta con certificación API 6A	5	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
DISPONIBILIDAD PRODUCTO	Tiempos de entrega de fabricación	NA	NA	5	4	3	2	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
UBICACIÓN GEOGRAFICA	Ciudades cercanas al Puerto de Houston	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORIGEN MATERIA PRIMA	País de Origen de la materia prima	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5	1	NA	NA	NA	NA	NA
TRAZABILIDAD	Cuenta con certificado de materiales MTR	5	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Por recomendación del experto, se han tomado los mejores 6 proveedores de cabezales de pozo en Estados Unidos, por lo que son el objeto de la evaluación para determinar cuál de ellos es el idóneo para este proceso. En el cuadro 2 se muestra la calificación de los mismos.

**Cuadro 2. Evaluación de Proveedores.**

ITEM	PROVEEDOR	SITIO WEB	ASPECTOS A EVALUAR							
			PRECIO	CALIDAD PRODUCTO	DISPONIBILIDAD PRODUCTO	UBICACIÓN GEOGRAFICA	ORIGEN MATERIA PRIMA	TRAZABILIDAD	TOTAL	CLASIFICACION
1	WDI (Wellhead Distributors International)	<a href="http://www.wellheaddistributors.com/">www.wellheaddistributors.com/</a>	5	5	5	5	1	5	26	2
2	WSI (Wellhead Systems Inc.)	<a href="http://www.wellheadsystems.com/">www.wellheadsystems.com/</a>	4	5	3	1	5	5	23	3
3	VALVE WORKS USA	<a href="http://www.valveworksusa.com/">www.valveworksusa.com/</a>	5	5	5	5	5	5	30	1
4	GWC (Wellhead Components)	<a href="http://www.gwcvalve.com/wellhead-components.ph">http://www.gwcvalve.com/wellhead-components.ph</a>	3	5	3	1	5	5	22	4
5	CACTUS WELLHEAD	<a href="http://www.cactuswellhead.com/">http://www.cactuswellhead.com/</a>	3	5	2	1	5	5	21	5
6	OEMic WELLHEAD COMPONENTS	<a href="http://www.oemic.com/shop/store/main.asp">http://www.oemic.com/shop/store/main.asp</a>	5	5	1	5	1	1	18	6

De acuerdo a los resultados de la evaluación se tiene la siguiente clasificación de mayor a menor puntuación.

1. VALVE WORKS USA
2. WDI (Wellhead Distributors International)
3. WSI (Wellhead Systems Inc.)
4. GWC (Wellhead Components)
5. CACTUS WELLHEAD
6. OEMic WELLHEAD COMPONENTS

Por lo que VALVE WORKS USA será el proveedor que será seleccionado para efectos del estudio en desarrollo, en caso de presentarse algún inconveniente se proponen 5 proveedores más y serán seleccionados de acuerdo a su clasificación.

## 5.2. AGENCIAS ADUANERAS

Para el proceso de selección y evaluación de la agencia de aduanas fue más sencillo dado que todas ofrecen los mismos servicios básicos de nacionalización; nuevamente se hizo la consulta al señor Jorge Vidal quien proporcionó los factores que son de importancia a tener en cuenta en la selección; los parámetros dados son la experiencia en importación de equipos petroleros y la asistencia personalizada. En el cuadro 3 muestra cómo se calificará cada factor.

**Cuadro 3. Parámetros de Evaluación de agencias Aduaneras.**

ASPECTO	DESCRIPCION	SI	NO
EXPERIENCIA EN IMPORTACION DE EQUIPOS PETROLEROS	Cuenta con experiencia para la importación de cabezales de pozo.	5	1
ASISTENCIA PERSONALIZADA	Acompañamiento personalizado durante el proceso.	5	1

Se hace una selección de las agencias que más se utilizan para este tipo de mercancía, calificándolas como muestra el cuadro 4:

**Cuadro 4. Evaluación de las agencias aduaneras.**

ITEM	NOMBRE AGENCIA	EXPERIENCIA EN IMPORTACION DE EQUIPOS PETROLEROS	ASISTENCIA PERSONALIZADA	TOTAL	CLASIFICACION
1	PANALPINA	5	1	6	4
2	EXPEDITORS	5	1	6	3
3	SWISS ANDINA	5	1	6	2
4	AGENCIA DE ADUANAS SIACOMEX SAS	5	5	10	1

Los resultados de la evaluación arrojó la siguiente clasificación de acuerdo a su puntuación:

1. Agencia de Aduanas Siacomex S.A.S.
2. Swiis Andina
3. Expeditors
4. Panalpina

## 6. PROCESO DE IMPORTACION

Este proceso lleva una serie de elementos asociados en cada una de sus fases, lo que necesita una buena logística para tener óptimos resultados.

A modo de resumen, en primera instancia se debe realizar los trámites para obtener el estatus de importador ante el ente gubernamental del país, en este caso la Dian, ministerio del comercio, entre otros. Si bien se debe tener el RUT con el código de importador, en este caso el 23, contar con una cuenta corriente para negociar con divisas.

Una vez efectuado esto, se debe hacer la ubicación del producto, su partida arancelaria (Todos los productos tienen un código en que está registrado ante la Dian y con este código se determinan los aranceles del producto) y finalmente las formas de pago.

Se debe tener en cuenta la fecha de llegada de la mercancía al país, su logística implica descargue de la mercancía, medio de transporte, lugar de almacenamiento y proceso de nacionalización.

El siguiente esquema muestra de forma general el proceso de importación en 10 pasos:

Paso 1. Estudio de Mercado y Factibilidad de la importación.

Paso 2. Cotización internacional

Paso 3. Aprobación permiso de importación

Paso 4. Negociación de Fletes

---

<sup>7</sup> PERILLA GUTIÉRREZ Rogelio. Manual para importadores y Exportadores, 14th Ed, pagina 203.

Paso 5. Obtención Seguro.

Paso 6. Establecer medio de pago.

Paso 7. Embarque de Mercancía.

Paso 8. Obligaciones del transportador a la llegada de la mercancía.

Paso 9. Depósito.

Paso 10. Nacionalización de la mercancía.

Ver el **Anexo B** el diagrama de flujo de este proceso.

Explicando secuencialmente todos los pasos:

### **6.1. PASO 1. ESTUDIO DE MERCADO Y FACTIBILIDAD DE LA IMPORTACIÓN.**

Se debe investigar el mercado local y establecer quienes son los que distribuyen o producen este tipo de producto y de la existencia del mismo, y con esta información evaluar el costo de la operación, y así evaluar la viabilidad del proyecto.

Para esta investigación es bueno utilizar herramientas que ayuden a este proceso; para el proyecto se utilizó el banco de datos de comercio exterior BACEX, que se encuentra en las instalaciones de Procolombia, teniendo identificado la partida arancelaria (que se explica más adelante) se busca el producto para saber las tendencias de importaciones del mismo, teniendo los siguientes resultados:



Tomando los registros desde el 2009 al 2015, cinco años y medio, se tienen los siguientes resultados en el cuadro 5:

**Cuadro 5. Mayores importadores de cabezales de pozo en Colombia.**

Importador	Veces importadas
FEPCO ZONA FRANCA S.A.S	1316
FEPCO ZONA FRANCA S.A.	987
FMC TECHNOLOGIES INC	38
SAENA DE COLOMBIA S.A.	15
CACHARRERIA MUNDIAL S.A.S	14
MANSAROVAR ENERGY COLOMBIA LTD	12
ORCALY CIA LTDA	10
ROMARCO S.A.	10
MAUREL & PROM COLOMBIA B.V.	10

Fuente: Banco de datos de comercio exterior BACEX.

Siendo Fepco Zona Franca S.A.S y S.A. la empresa con mayor participación en el mercado.

Teniendo esto se crea una línea base para el camino a emprender, con esto se debe establecer el origen del producto, y de aquí como se negociará con el proveedor para establecer las responsabilidades de las partes, medios y condiciones de pago, medios de transporte, dólar vs moneda local, impuestos y nacionalización, todo lo anterior teniendo en cuenta la modalidad de compra si se realiza en FOB, CFR. CIF, etc. Si bien para el caso de los cabezales se tomó la decisión de utilizar FOB y posteriormente contratar una agencia aduanera para la nacionalización \*

Se determinó la modalidad FOB (Free On Board) dado que el medio apropiado para nuestro producto es el marítimo, ya que por medio aéreo costaría cinco veces más por la naturaleza de la mercancía. Utilizando el FOB la responsabilidad

---

\* Toda importación que sea mayor a 1000 us debe realizarse por medio de una Agencia de Aduanas, según lo establece la ley.

del proveedor (vendedor) será la de entregar el producto en el puerto, en este caso será en el puerto de Cartagena Cotecmar, Sociedad Portuaria o Puerto Compas, y la responsabilidad del comprador inicia desde ese punto, que es donde entra la agencia aduanera que puede cumplir más funciones aparte de la nacionalización, como lo es de entregar el producto donde el cliente lo haya requerido.

La modalidad FOB es el más aconsejable para utilizar, ya que este permite contratar el flete y seguro, por lo que el CFR y el CIF, permiten adquirir este flete y seguro por parte del vendedor, incrementando los elementos básicos para llegar al valor del tributo aduanero a pagar.

Para efectos académicos de este proyecto tiene varias denotaciones:

- a) Se tiene una nota de pedido por parte del cliente con la cual se hará la cotización con el proveedor (19 Cabezales).
- b) Se hará el detalle del proceso de importación con un cabezal, siendo el mismo proceso si se pide una cantidad mayor.
- c) Se acordará con el cliente el lugar de entrega del cabezal.

Para empezar se debe hacer un presupuesto general de los costos, un ejemplo de esto sería como muestra la figura 23<sup>8</sup>:

---

<sup>8</sup> PERILLA GUTIÉRREZ Rogelio . Manual para importadores y Exportadores, 14th Ed, pagina 4, cuadro 1.


**Figura 23. Costos de importación.**

<b>DATOS GENERALES:</b>	
Pedido No. _____ Año _____	Descripción M/cia _____
Medio de pago _____	Banco Comercial _____
Puerto Embarque _____	Fecha Embarque _____ Dto. No. _____
Puerto Llegada _____	Fecha Llegada _____
Tipo Cambio Giro _____	Tipo Cambio Impuestos _____
<b>GASTOS PRELIMINARES:</b>	
1. Estudio Mercado	\$ _____
2. Diligencias cotización	\$ _____
3. Costos Mincomerio VUCE	\$ _____
4. Diligencias Vos. Bos.	\$ _____
5. Comisiones Representante	\$ _____ \$ _____
<b>GASTOS CAUSADOS AL EMBARQUE</b>	
6. FOB	\$ _____
7. Flete internacional	\$ _____
8. Seguro internacional	\$ _____
9. Otros gastos	\$ _____
CIF US	\$ _____ por la tasa de cambio \$ _____
<b>GASTOS DE NACIONALIZACIÓN</b>	
9. Gravamen arancelario	\$ _____
(según la posición arancelaria)	
a) Porcentajes sobre valor en aduana	
b) Arancel variable	
10. IVA (según posición arancelaria)	\$ _____
(valor en aduana +	
Gravamen arancelario) (%IVA)	\$ _____
11. Derechos de puerto y bodegajes	\$ _____
12. Fletes internos	\$ _____
13. Comisión agente de aduana	\$ _____
14. Imprevistos (puede tomarse	\$ _____
un porcentaje de CIF)	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS</b>	
15. Gastos Administrativos	\$ _____ \$ _____
16. Gastos financieros	\$ _____ \$ _____
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ _____</b>
<b>FACTOR COSTO POR US\$1.00 FOB = <math>\frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{FOB}}</math></b>	

Fuente: PERILLA GUTIERREZ, Rogelio, Manual para Importadores y Exportadores, Edición 14.

Una vez teniendo todos los costos de la importación se debe hacer la clasificación arancelaria; esta es la columna principal de una importación o exportación, ya que esto es como se hace el comercio en el mundo. Cada producto o mercancía tiene una única clasificación arancelaria. El Arancel de aduanas tiene 21 secciones, 97 capítulos y 9.405 subpartidas arancelarias, y se agrupa cada sección desde el producto más sencillo al más complejo.

**Figura 24. Sub partida Arancelaria Cabezal de pozo.**

 <b>CONSULTA DETALLADA DEL ARANCEL</b>			
Subpartida 84.81.80.20.00			
Descripción	Artículos de grifería y órganos similares para tuberías, calderas, depósitos, cubas o continentes similares, incluidas las válvulas reductoras de presión y las válvulas termostáticas. - Los demás artículos de grifería y órganos similares: -- Válvulas llamadas «árboles de Navidad»		
Tributos	IVA : 18 % , Gravamen : 10 %		
Régimen de Importación	Libre Importación <span style="float: right;">Unidad(es) Comercial(es) u</span>		
Acuerdos	Descripción	Valor	Vigencia
	1. Acuerdo de Cartagena	0.00%	-
	2. Argentina con cód 011 (MERCOSUR)	3.10%	-
	3. Argentina con cód 012 (MERCOSUR)	0.00%	-
	4. Brasil con Código 014	3.10%	-
	5. Chile con cod. acuerdo 17	0.00%	-
	6. México con cod. acuerdo 21	0.00%	-
	7. Paraguay con codg. 024 (MERCOSUR)	1.40%	-
	8. Uruguay con cód 027 (MERCOSUR)	2.70%	-
	9. Cuba con código Acuerdo 034	0.00%	-
	10. Preferencia Arancelaria Regional (PAR) para Argentina y Brasil	8.80%	-
	11. Preferencia Arancelaria Regional (PAR) para Uruguay y Cuba	8.00%	-
	12. Preferencia Arancelaria Regional (PAR) para Paraguay	6.60%	-
	13. TLC El Salvador con cód acuerdo 080	0.00%	-
	14. TLC Guatemala, excepto las negociadas bajo el acuerdo No.083	0.00%	-
	15. TLC Honduras con cód acuerdo 084	0.00%	-
	16. AAP. Con Venezuela - cód acuerdo 086	0.00%	-
	17. ALC. con Suiza y Liechtenstein - cód acuerdo 090	3.00%	-
	18. TLC. con Canadá - cód acuerdo 093	0.00%	-
	19. TLC. con EEUU - cód acuerdo 096- general	0.00%	-
	20. AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	7.50%	-
	21. TLC.con Canadá- cód 136 moias remanufact	15.00%	-
	22. ALC. on Noruega-cód acuerdo 140-Grav General	12.00%	-
	23. ALC Islardi-cód acodo 146-Grav General	12.00%	-

Fuente: DIAN. [en línea] [citado 4 de junio de 2015] disponible en:<http://www.dian.gov.co/> en el enlace <http://bit.ly/1rqp9nA>

La subpartida arancelaria consta de 10 dígitos, siendo internacionales los 6 primeros, y los 4 últimos depende de la especificidad del producto, para este caso el cabezal de pozo es la Subpartida 84.81.80.20.00. Como se muestra en el siguiente cuadro 2. Este dato si no se cuenta con una agencia aduanera costaría medio salario mínimo con empresas que se dedican a eso, pero al estar con agencia aduanera ellos te buscan el número de la subpartida.

## 6.2. PASO 2. COTIZACIÓN INTERNACIONAL

Teniendo la especificidad del producto con su subpartida se inicia el proceso de selección de proveedores que veremos en su propio capítulo, si bien una vez escogido el proveedor por la evaluación correspondiente se debe tener una cotización del producto a importar, como se ha mencionado antes, el cabezal de pozo consta de tres secciones (A, B y C) se hizo la cotización con VALVE WORKS USA, Los resultados se presentan en los cuadros 6, 7,8 y 9:

**Cuadro 6. Cotización sección A.**

Section A									
Item	Cant.	Descripción	Costo Unit. U.S.	Costo Total U.S.	Peso Unit. Lbs.	Peso Total Lbs.	Altura	Ancho	Largo
1	1	Casing Head, C-22, 11" 3M top flange x 9-5/8" slip type bottom, 2" LP threaded outlets	1.011,00	1.011,00	430	430	9,5	21,5	21,5
2	1	Casing Hanger, C-22, 11" x 7" slip type	650,00	650,00	75	75	7,625	10,81	10,81
3	1	Floating Ball Valve, Class 1500, 2" LP threaded ends, handle type, teflon seals, full port	98,00	98,00	20	20	7,31	5,75	3,125
4	1	Ring Gasket R-53 Carbon Steel, Oval	10,00	10,00	3	3			
5	1	Nipple, 2" LP x 6" LG	17,00	17,00	2,33	2,33			6
6	1	Bull Plug, 2" LP x 4" LG, solid	23,00	23,00	5	5			4
7	16	Stud with two nuts, 1-3/8" x 18-1/2"	3,00	48,00	8,2	131,2			

Fuente: VALVE WORKS USA.

**Cuadro 7. Cotización sección B.**

Section B									
Item	Cant.	Descripción	Costo Unit. U.S.	Costo Total U.S.	Peso Unit. Lbs.	Peso Total Lbs.	Altura	Ancho	Largo
1	1	Tubing Head, 11" 3M bottom flange x 7-1/16" top flange, two studded side outlets	1.281,00	1.281,00	600	600	21	15	15
2	1	Tubing Hanger, Type TC1A-EN, 7-1/16" x 3-1/2", 3-1/2" EUE threads top and bottom, 3" BPV thread	831,00	831,00	125	125			
3	1	Gate Valve, 2-1/16" 5M, flanged ends	316,00	316,00	180	180	25	9,625	29
4	2	Companion Flange, 2-1/16" 5M x 2" LP outlets	40,00	80,00	26,45	52,9	9,625	9,625	1,94
5	1	Bull Plug, 2" LP x 4" LG, solid	23,00	23,00	5	5			4
6	1	Bull Plug, 2" LP x 4" LG, 1/2" NPT	23,00	23,00	5	5			4
7	12	Stud with two nuts, 1-1/8" x 12-1/2"	4,00	48,00	3,9	46,8			
8	8	Stud with two nuts, 7/8" x 6-1/4"	5,00	40,00	1,3	10,4			
9	1	Ring Gasket R-45 Carbon Steel, Oval	20,00	20,00	1,93	1,93			
10	3	Ring Gasket R-24 Carbon Steel, Oval	20,00	60,00	0,87	2,61			
11	1	Pressure Gauge, 0 - 5M Stainless Steel	65,00	65,00	0,5	0,5			
12	1	Needle Valve, 1/2" NPT female	50,00	50,00	0,5	0,5			

Fuente: VALVE WORKS USA.

### Cuadro 8. Cotización sección C.

Section C									
Item	Cant.	Descripción	Costo Unit. U.S.	Costo Total U.S.	Peso Unit. Lbs.	Peso Total Lbs.	Altura	Ancho	Largo
1	1	Tubing Head Adapter type A5P-EN, 7-1/16" 3M bottom flange x 3-1/8" top flange, studded top	100,00	100,00	210	210	8	15	15
2	2	Gate Valve, 3-1/8" 3M, flanged ends	1.150,00	2.300,00	165	330	17,5	9,25	14,62
3	1	Gate Valve, 2-1/16" 5M, flanged ends	495,00	495,00	180	180	25	9,625	29
4	1	Tee, studded, 3-1/8" 3M run x 2-1/16" 5M outlets	400,00	400,00	168	168	10	10	9
5	1	Tree Cap, 3-1/8" 3M	30,00	30,00	64	64	9,5	9,5	10
6	4	Ring Gasket R-31 Carbon Steel, Oval	23,00	92,00	1,13	4,52			
7	2	Ring Gasket R-24 Carbon Steel, Oval	24,00	48,00	0,87	1,74			
8	8	Stud with two nuts, 7/8" x 7-1/2"	5,00	40,00	1,5	12			
9	8	Stud with two nuts, 7/8" x 6-1/4"	5,00	40,00	1,3	10,4			
10	1	Positive choke, Flanged ends, 2-1/16" 5M	450,00	450,00	125	125			
11	1	Pressure Gauge, 0 - 5M Stainless Steel	65,00	65,00	0,5	0,5			
12	1	Needle Valve, 1/2" NPT female	50,00	50,00	0,5	0,5			

Fuente: VALVE WORKS USA.

### Cuadro 9. Cotizaciones y medidas totales

<b>Total Price</b>			
<b>Section A</b>	1.857,00		
<b>Section B</b>	2.837,00	<b>Dimensions</b>	
<b>Section C</b>	4.070,00	<b>Section A &amp; B</b>	78" x 22" x 22"
<b>Total</b>	8.764,00	<b>Section C</b>	60" x 60" x 16"

El FOB para 19 cabezales fue cotizado por un valor de 166.516 USD (**Anexo D**)

### 6.3. PASO 3. APROBACIÓN PERMISO DE IMPORTACIÓN

Se <sup>9</sup>estableció que la ventanilla Única de comercio Exterior (VUCE) donde se deben realizar los siguientes procesos: Tramites de permisos, autorizaciones, certificaciones que exigen las diferentes entidades para operaciones de

<sup>9</sup> Decreto 4140 de 2004

importación. Pero todos estos procedimientos lo hace la agencia aduanera a quien se le dará el poder para este proceso y responder a los entes gubernamentales.

#### **6.4. PASO 4. NEGOCIACIÓN DE FLETES**

Dos aspectos incurren en la determinación del valor en la aduana como lo es el transporte y el seguro. Para esto se debe analizar bien el medio de transporte que se va a contratar ya sea por medio marítimo o aéreo, vale aclarar que el segundo supera cinco veces al primero y se utiliza en casos de extrema urgencia y/o para mercancía de tipo de manejo más delicado como lo son las medicinas.

Una buena tasa de fletes hará que la base para liquidar el impuesto sea más favorable para el importador, en este proceso se debe determinar el periodo de cargue, vía a transportar más adecuada por costo y rapidez, fecha de llegada al puerto en Colombia, costo del flete y forma de pago.

Para esto se hizo una cotización de con una naviera llamada MOL Global Liner Services (**Anexo C**) en que con las dimensiones y peso de los cabezales, se establecieron los siguientes parámetros:

Los cabezales estarán en 2 cajas, donde la caja 1 tendrá la sección A y B y la caja 2 tendrá la sección C.

PESO

Sección A: 666,53 Lbs

Sección B: 1030,64 Lbs

Peso caja 1: 1697,17 Lbs

Sección C: 1096,26 Lbs

Peso caja 2: 1096,26 Lbs

Peso Total: Caja 1 + Caja 2 = 2793,43 Lbs

#### VOLUMEN

Caja 1: 22" x 78,75" x 22" = 24,1018 Ft<sup>3</sup>

Caja 2: 15 1/2" x 60" x 60" = 8,34 Ft<sup>3</sup>

Volumen Total: Caja 1 + Caja 2 = 32.36 Ft<sup>3</sup>

El flete para estas condiciones fue de 675 USD. **(Anexo D)**

De acuerdo con el cuadro 10 se muestran las tarifas del transporte del puerto al destino final Bogotá:

#### Cuadro 10. Cotización transporte terrestre.

CTG	BOG	20	HASTA 8 TON INCLUIDA TARA	1.520.000
CTG	BOG	20	HASTA 13 TON INCLUIDA TARA	2.400.000
CTG	BOG	20	HASTA 17 TON INCLUIDA TARA	3.050.000
CTG	BOG	20	HASTA 22 TON INCLUIDA TARA	3.700.000
CTG	BOG	20	HASTA 25 TON INCLUIDA TARA	4.150.000
CTG	BOG	40	HASTA 15 TON INCLUIDA TARA	4.200.000
CTG	BOG	40	HASTA 18 TON INCLUIDA TARA	4.400.000
CTG	BOG	40	HASTA 21 TON INCLUIDA TARA	4.600.000
CTG	BOG	40	HASTA 25 TON INCLUIDA TARA	5.100.000
CTG	BOG	40	HASTA 30 TON INCLUIDA TARA	5.300.000
CTG	BOG	40	HASTA 35 TON INCLUIDA TARA	5.550.000

Fuente: Agencia aduanera Siacomex S.A.S.

Peso Total: Caja 1 + Caja 2 = 2793,43 Lbs= 1,27 Ton

Para un contenedor para que soporte 25 Ton, serian 19 Cabezales

19\*1,27 Ton = 24,13 Ton

1 Contenedor de 20 Pies= 34,05 m<sup>3</sup>

1 cabezal (son 2 cajas): 1,54 m<sup>3</sup>

1,54m<sup>3</sup>\*19=29,26 m<sup>3</sup> de los 34,05 disponibles, sobrando 4,79 metros.

En este caso la restricción es por Peso no por Volumen.

19\*1,27 Ton = 24,13 Ton

El puerto destino será la sociedad portuaria Regional Cartagena SRPC o Contecar que es la misma sociedad y manejan los mismos precios (Tarifas 2015):

### Cuadro 11. Tarifas Sociedad portuaria Regional Cartagena.

#### TARIFAS SPRC

Uso de instalaciones portuarias a la carga doméstica	
Descripción	Tarifa US
Contenedores 20' U Carga Normal	110,00
Contenedores 40' U Carga Normal	145,00
Uso de instalaciones portuarias al operador portuario marítimo	
Descripción	Tarifa US
Contenedores 20' o 40' llenos movilizado via Maritima, Por Cont	18,00
Contenedores 20' o 40' vacio movilizado via Maritima, Por Cont	6,00
Contenedores 20' o 40' llenos en tránsito por unidad movilizada	5,00
Contenedores 20' o 40' vacios en tránsito por unidad movilizada	2,00
Contenedores 20' o 40' llenos o vacios, vía muelle, por unidad movilizada	4,00
Uso de instalaciones portuarias al operador portuario terrestre	
Descripción	Tarifa US
Carga suelta o granel, por tonelada movilizada	0,20
Contenedores 20' y 40' llenos o vacios por unidad movilizada	2,00
Movimiento para Llenado/Vaciado/Inspeccion via terrestre, por Cont	8,00
Servicios de Operaciones Terrestres Contenedores	
Descripción	Tarifa COP\$
Cargue o descargue de contenedores de 20' o 40', vacios	61.000
Cargue o descargue de contenedores de 20' o 40', llenos	94.000

Fuente: <http://bit.ly/1HLTu5C>

### Cuadro 12. Tarifas por Almacenaje SPRC.

Almacenaje Contenedores Domésticos por día US\$ (Se conceden 3 días libres)			
Contenedor	Día 4-5	Día 6 a 10	Día 11 en
20' Llenos	20,00	28,00	35,00
40' Llenos	28,00	40,00	52,00
45' Llenos	34,00	50,00	62,00
Open top 20' Llenos	40,00	50,00	65,00
Open top 40' Llenos	55,00	68,00	80,00

Fuente: <http://bit.ly/1HLTu5C>

## **6.5. PASO 5. OBTENCIÓN SEGURO.**

Como se mencionó anteriormente el valor que se paga de impuesto a la aduana se toma el costo de la prima del seguro desde el puerto de origen hasta el lugar de importación, el importador debe asumir este costo teniendo en cuenta:

- ❖ Interés asegurable
- ❖ Trayecto que se asegura
- ❖ Medio de transporte
- ❖ Almacenajes intermedios
- ❖ Tipo de empaque
- ❖ Coberturas
- ❖ Las pólizas en Colombia ofrecen:
- ❖ Pérdida total o parcial
- ❖ Falta de entrega
- ❖ Avería particular
- ❖ Saqueo

Para una mejor tasa de los impuestos se compra el seguro en Colombia, en el **Anexo E** se muestra el certificado de la agencia de seguros, donde se cobra el 0,5% del FOB, un valor de 832,58 USD.

## **6.6. PASO 6. ESTABLECER MEDIO DE PAGO.**

Los medios de pago de se hacen de acuerdo a lo que se negocie, las modalidades son las siguientes:

- ❖ Giro Directo
- ❖ Créditos documentarios sobre el exterior (Carta de crédito)

- ❖ A través de cuentas de compensación
- ❖ Financiación del intermediario del mercado cambiario
- ❖ Financiación directa del proveedor o un tercero
- ❖ Crédito externo de mediano o largo plazo
- ❖ Arrendamiento financiero – Leasing
- ❖ Pago con tarjeta de crédito internacional
- ❖ Pagos de importaciones en moneda local
- ❖ Pagos anticipados
- ❖ Inversión extranjera directa
- ❖ Cobranzas
- ❖ Combinación de alguna de las anteriores formas de pago
- ❖ Importaciones no reembolsables

Este proveedor se negoció en combinación del giro directo en el 50% de forma anticipada y el 50% en contra entrega.

## **6.7. PASO 7. EMBARQUE DE MERCANCÍA.**

El vendedor tiene la obligación de entregarle al transportador unos documentos específicos que exige la legislación colombiana que son las siguientes:

- ❖ Factura Comercial. ( Con fecha de expedición, nombre y dirección del vendedor, nombre del comprador, descripción de la mercancía, cantidad y precio a pagar y termino de Incoterms negociado)
- ❖ Documento de transporte.
- ❖ Certificado de Origen ( para garantizar el descuento del tratado de libre comercio se debe certificar que tanto la mercancía como los materiales del mismo son de origen del país del acuerdo)
- ❖ Certificados de Sanidad.

- ❖ Lista de empaque ( Productos a granel no requiere)
- ❖ Certificado expedido por la compañía de seguros cuando la compra se ha realizado en términos CIF.
- ❖ Certificado de calidad cuando la norma lo exija.
- ❖ Factura de gastos conexos a la importación generados hasta el lugar destino en Colombia. ( Primer puerto)

### **6.8. PASO 8. OBLIGACIONES DEL TRANSPORTADOR A LA LLEGADA DE LA MERCANCÍA.**

Una vez la mercancía este en el puerto destino, el transportador tendrá que comunicar a la agencia aduanera contratada lo siguiente:

Aviso de llegada.

Llegada medio de transporte.

Entrega manifiesto de carga.

Descargue.

Entrega de Documentos Transporte.

Incorpora información en el sistema.

Informe de inconsistencias.

Justifica excesos o faltantes.

Planilla de envío.

Aviso llegada.

### **6.9. PASO 9. DEPÓSITO.**

El decreto 2685 de 1999 define que los depósitos habilitados son los lugares autorizados por la autoridad aduanera para el almacenamiento de mercancías

bajo control aduanero, de los cuales podrán ser de acuerdo al artículo 47 de ese decreto:

- ❖ Depósitos públicos
- ❖ Depósitos privados
- ❖ Depósitos privados transitorios
- ❖ Depósitos privados para transformación o ensamble
- ❖ Depósitos privados para procesamiento industrial
- ❖ Depósitos para distribución internacional
- ❖ Depósitos privados aeronáuticos
- ❖ Depósitos para envíos urgentes
- ❖ Depósitos de provisiones de abordo para consumo para llevar:
- ❖ Depósitos francos
- ❖ Depósito público de apoyo logístico:

Para este caso se utilizaría un depósito público se cuenta con 1 mes para nacionalizar, con prórroga a 1 mes más, si se excede ese tiempo se considera la mercancía en abandono y dan 1 mes más pero en este tiempo se paga una sanción del 15% del valor de la mercancía como lo dice el artículo 231 del decreto 2685

#### **6.10. PASO 10. NACIONALIZACIÓN DE LA MERCANCÍA.**

Este punto es tal vez el más importante, y dado lo complejo que es y las sanciones que estas implican y que están basadas en la legislación hacen indispensable la buena elección de una agencia aduanera ya que de esto depende el éxito de la importación, como se mostró en el sección de la evaluación de agencia aduanera se escogió a Siacomex S.A.S.

En el **Anexo F** se muestra el poder que se le da a la agencia aduanera dado que el FOB excede los 1000 U.S. y el **Anexo G** la carta al puerto de recibo SPRC para el trámite con la agencia.

La agencia aduanera tendrá las principales funciones de:

Preinscripción de la mercancía.

Declaración de Importación.

Diligenciamiento de Formularios.

Normas de valor de aduana.

Liquidación de tributos aduaneros.

Presentación pago declaración en entidades financieras.

Inspección aduanera.

Obtención levante.

Levante Automático.

Retiro de la mercancía.

Firmeza de la declaración.

Conservación de Documentos.

Fiscalización aduanera.

Las agencias aduaneras también ofrecen el servicio de transporte al destino final de la mercancía, ya esto depende de los precios y servicio.

En el **anexo H** se puede apreciar una cotización de una agencia aduanera.

Para estas características de 19 cabezales el FOB tuvo un valor de 166.516 USD Con un flete de 675 USD y un seguro de 832,58 USD. Para ver la declaración de importación ver **Anexo D**.

## 6.11. RESUMEN DE DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA IMPORTACION

❖ Decreto 2685 de 1999 donde se encuentra lo siguiente:

Llegada de la mercancía al territorio aduanero nacional:

Artículos 90, 94, 94-1, 97-2, 98, 101

Proceso de importación:

Artículos del 112 al 131

Documentos base de una importación:

Declaración de importación formato no.500 DIAN

Declaración de valor formato no. 560 DIAN

Consulta de inventario

Conocimiento de embarque

Factura comercial

Lista de empaque

Certificación de fletes (expedida por el agente de carga)

Licencia anual

Mandato a la agencia de aduana

Certificado de origen (para determinar si se van a pagar aranceles)

Decreto 730 de 2012 que habla sobre este TLC con E.E.U.U, modelo del certificado de origen y circula 23.

## 7. CONCLUSIONES

- ❖ Este estudio permitió definir las características del cabezal tipo convencional e 9 5/8" x 7" x 3 1/2 3M, entre ellas la descripción del equipo y sus accesorios, así como también su peso y dimensiones que se dispone para hacer la logística desde el recibo en el puerto hasta el transporte a su punto final; convirtiéndose en 3 puntos claves para determinar las tarifas de la naviera, del puerto y el transporte terrestre.
- ❖ El estudio de mercado realizado con la ayuda del banco de datos de comercio exterior (BACEX) permitió confirmar lo que el asesor experto el Sr Jorge Vidal sustentaba acerca del oligopolio que se maneja en el país, por lo que este tipo de mercancía se convierte en un mercado potencial, con esto se crea la línea base para describir el proceso de importación de este tipo de producto. Se resalta la gran utilidad que brindan las herramientas con la que se cuenta para los procesos de importación que el gobierno nacional suministra.
- ❖ Mediante la herramienta de juicio de expertos se realizó la evaluación tanto de proveedores y agencias de aduana estableciendo parámetros de evaluación para ser calificadas, al tener una visión más clara del negocio, el asesor fue muy preciso al determinar la calificación de 1 a 5 según fuese el ítem evaluado, con esto se adquiere experiencia en futuras evaluaciones para otro tipo de proveedores o entes que se requiera practicar esta técnica.
- ❖ Se hizo la descripción del proceso de importación del cabezal de pozo tipo convencional, permitiendo tener una metodología y la tramitología que esta implica explicado al detalle en diez pasos que va desde el estudio de mercado hasta la nacionalización, además de concluir que la mejor modalidad para este

proceso es el FOB y los beneficios que esta conlleva por la reducción de los aranceles.

## BIBLIOGRAFIA

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DEL PETRÓLEO, Informe Estadístico Petrolero [en línea] [Citado Junio 10 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1CbkqsL>

CONSULTORIO DE COMERCIO EXTERIOR, [en línea] [Citado Junio 05 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1MyMuKq>

FIALLOS, Mauricio; ROSERO Liseth; VACA Andres Cabezal de Pozo 28 de Octubre de 2013. [en línea] [Citado Junio 06 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1CqKzoH>

FLEX SEAL, Catálogo [en línea] [Citado Junio 09 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1E0FuW6>

GRAINGER, Catálogo [en línea] [Citado Junio 08 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1BriKYu>

INSTRUMENT NEEDLE VALVES, Data sheet [en línea] [Citado Junio 07 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1GnBKhd>

INTERMARINE Cargo, [en línea] [Citado Junio 08 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1buqa8b>

MANOMETRÍA E INSTRUMENTACIÓN, Catálogo [en línea] [Citado Junio 08 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1CPM0NZ>

DIAN. Manual de proceso de importación, Mayo de 2010 [en línea] [Citado Junio 09 de 2015] Disponible en <http://bit.ly/19ISSGJ>

ECOPETROL S.A Marco estratégico. 2015 [en línea] [Citado Junio 10 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1OkG5nl>

MARIN, Jose; GUERRERO Hector; Anexo C, Especificaciones técnicas de cabezales de pozo y árboles de navidad en línea] [Citado Junio 06 de 2015] Disponible en <http://bit.ly/1FHx5aP>

MARTÍNEZ, Astrid; AGUILAR, Tatiana Estudio sobre los impactos socio-económicos del sector minero en Colombia: encadenamientos sectoriales 2013. en línea] [Citado Junio 05 de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1GVJUvj>

MC MOIL TOOLS, Catálogo [en línea] [Citado Junio 03 de 2015] Disponible en <http://bit.ly/1EGo5wY>

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO, normatividad "[en línea] [Citado Junio 07 de 2015] Disponible en Disponible en <http://bit.ly/1GVXrD8>

OILFIELD GLOSSARY EN ESPAÑOL; Schlumberger "[en línea] [Citado Junio 08 de 2015] Disponible en <http://bit.ly/1CqMKIO>

PERILLA GUTIÉRREZ Rogelio Manual para importadores y Exportadores, 14th Ed, pagina 4, cuadro 1.

PERILLA GUTIÉRREZ Rogelio. Manual para importadores y Exportadores, 14th Ed, pagina 203.

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL 2014-2018 “Todos por un nuevo país” [en línea] [Citado Junio 03 de 2015] Disponible en <http://bit.ly/1CWN5BU>

SLIDESHARE. Diapositiva 5 del Programa de entrenamiento acelerado para supervisores Schlumberger. cabezal-del-pozo-y-árbol-de-navidad [en línea] [citado 06 de junio 2015]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/lord30/25988915-07cabezal delpozoyarboldenavidad-1>

UNIVERSIDAD ICESI. El Consultorio de Comercio Exterior , El Grupo de los Tres – G3 [en línea] [citado 03 de junio de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1gPpMUq>

UNIVERSIDAD ICESI. Artículos sobre Comercio Exterior, ¿Que Es Una Importacion? [en línea] [citado 02 de junio de 2015] disponible en: <http://bit.ly/1MyMuKq>

VALVE WORKS USA, Catálogo [en línea] [citado 03 de junio de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1CPHVcC>

VILLANUEVA, Álvaro; Producción petrolera, Árboles de navidad, Diciembre 18 de 2014. Disponible en <http://bit.ly/1y8psSV>

WELL HEAD SYSTEMS, Catálogo [en línea] [citado 03 de junio de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1GnsARM>

WENLEN S.A., Catálogo [en línea] [citado 03 de junio de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1CZdwKG>

WOLAR INDUSTRIAL, Inc, Catálogo [en línea] [citado 03 de junio de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1HGkmSP>

WORLDWIDE OILFIELD MACHINE, Catálogo [[en línea] [citado 03 de junio de 2015] Disponible en: <http://bit.ly/1NgZdAA>

## ANEXOS

### Anexo A. Hoja De Vida Sr. Jorge Vidal Viloria

*Resume of  
Jorge Luis Vidal Viloria  
Calle 94A, No. 16-36  
Bogota, Colombia  
Cellular phone: (57-1) 300-646-7362*

#### Qualifications

Bilingual (English - Spanish) professional with quotations, wellhead sales including wellhead contracts, industrial engineering, and assembly supervision experience available for international relocation.

Seeking a position within the international oilfield community requiring extensive knowledge of purchasing, sales, quotations, manufacturing, and engineering processes.

#### Experience

Jun. 2011 – Present

**Knight Oil Tools Colombia SAS** **Bogota, Colombia**

Position: Business manager. Responsible for receiving, analyzing and consolidating the tender offers for tools and services, and the actually delivered by the suppliers to the customers, to ensure compliance with terms of reference, perform the subsequent monitoring and financial control. (Excluding legal aspects). Analysis of the figures for the weekly and monthly reports. Inventory Management, instructions for imports and exports in a timely and efficient manner, giving strict compliance to the trade and customs legislation in force. Responsible for the overall coordination of the different duties of the accounting area of the Company, ensuring regulatory compliance with corporate matters, as well as the accuracy and timeliness in reporting and financial and accounting information internally and externally.

May. 2010 – June 2011

**TFI Equipment** **Bogota, Colombia**

Position: Sales Executive for drilling and production equipment. Develop new market and customers in Colombia for drilling equipment such as drilling rig package, well control equipment, handling tools, and also introduce new products in the Colombian market related to the production line such as wellheads, tubular (casing, tubing, line pipe).

Sep. 2003 – Sep 2009

**Petrometal** **Houston, Texas**

Position: Purchasing Specialist. Plan, direct and negotiate with suppliers the selection and purchase of wellhead equipment, arrange for truck hauling equipment from the manufacturer or supplier to the Port of Houston or other ocean ports; arrange space on ships for transporting equipment overseas; negotiate with the ship charterers for rates and sailing dates; confers with vendor to obtain product and service information, such as price, availability, and delivery schedule; prepare and sign purchase orders or bid requests; review proposals and negotiate contracts with budgetary limitations; maintain manual or computerized procurement records, such as wellhead equipment purchased, cost, delivery, product quality and performance; discuss defective or unacceptable goods with inspection, quality control personnel, vendors and others to determine source of trouble and take corrective action.

- Jan. 2002 - Sep. 2003 **Petrosteel C.A.** **Maracaibo, Venezuela**  
 Position: Purchasing Manager. Negotiate with suppliers, oversee all aspects of the selection and purchase of material and equipment such as steel bars, closed and open-die steel forgings, fasteners, molded rubber products and seals, high pressure instrumentation and valves, wellhead gate valves, ring gaskets and other material related to wellhead applications. Supervised the transportation and delivery of the goods from the port of Houston to Petrosteel's various users as well as its inventory in Maracaibo, ensure that all paperwork and permits required for export and imports of goods were properly documented.
- Apr. 2001 – Dec 2002 **ABB Vetco Gray de Venezuela** **Maracaibo, Venezuela**  
 Position: Inside Sales Coordinator for PDVSA. Position Summary: Coordinate the handling, processing and completion of customer contractual requirements from initial quotation to sales order and shipment as well as establish of product pricing.  
  
 Responsibilities include receive and review requests for quotations, prepare and submit current costing and delivery information. Create sales orders as per quote and customer contract. Monitor and update sales orders with approved variation orders. Create project plan/schedule by customer and report progress to Customer service Manager. Monitor sales. Order progress in Engineering, Purchasing, and Manufacturing. Coordinate deliveries with Production Control, Manufacturing, Test, Assembly and Shipping. Review Engineering Bill of Materials for existing inventory and material substitutions. Monitor Engineering revisions and update components to current revision for purchasing/manufacturing/stock. Determine third party inspection based on customer requirements. Administer system for maintaining inventory of customer property. Initiate credits for returned inventory. Coordinate with customer freight forwarder when applicable. Maintain sales orders files and correspondence with ISO standards. Comply with all applicable quality, health, safety and environmental regulations.
- Jan. 1997 - Aug. 2000 **Wood Group Pressure Control** **Maracaibo, Venezuela**  
 Position: Administrative Manager (Jan. 1997 - Feb. 1998). Responsibilities include managing financial and administrative issues, including accounts payable, receivable, human resources, international and domestic purchasing, quotations and sales.  
Western Sales Manager (Mar 1998 - Jan 2000). Responsibilities include managing Master service contract with Phillips Petroleum, China Petroleum corporation, developing bids to satisfy contract requirements with Lasmo, Phillips, China Petroleum, preparing Wellheads Specifications, managing service personal to work on land and lake, regarding pricing, design modifications, new product designs and workovers on wells. My position is closely related with the Engineering , Materials and Production Department.  
Materials Manager (Feb. 2000 - Aug. 2000). Responsibilities include international and domestic purchasing of raw material, finished products, managing inventories and warehouse stock, managing purchasing contracts.
- July 1993 - Jan. 1997 **Cameron Venezolana, S.A.** **Maracaibo, Venezuela**  
 Position: Quotations. Responsibilities include developing bids to clients, preparing Wellheads Specifications, translating customer requirements through updated Sales Orders to all

departments and keep track of them, preparing monthly sales reports and forecasting, maintaining communications with Cooper Cameron headquarters in Houston regarding pricing, design modifications, and new product designs. My position is closely related with the Engineering , Materials and Production Department.

February 1993 to July 1993      **Servicios Westinghouse**      **Maracaibo, Venezuela**  
 Position: *Assembly Supervisor*. Supervised personnel and procedures on the assembly floor for Westinghouse equipment (Electrical equipment).

Nov. 1991 - Nov. 1992      **Hughes Tool Company**      **Maracaibo, Venezuela**  
 Position: *Processes Engineering Chief*. Managed manufacturing process, daily routing, and process plans. Controlled raw material purchasing and disposal. Supervised Industrial engineering personnel. Managed, revised and maintain production control. Controlled manufacturing process. Reported directly to the Plant Manager.

Education

Fall 1983 through Fall 1984 Semester      **Florida International University**      **Miami, Florida**  
 Graduated with B.S. in Industrial Engineering Technology.  
 GPA. 3.200.

Summer 1981 through Spring 1983 Semester      **Oscar Rose Junior College**      **Midwest City, Oklahoma**  
 General studies course work.  
 GPA. 3.046.

Sept. 1980 through April 1981      **ELS Language Center**      **Norman, Oklahoma**  
 English immersion language training.

Continuing Education

September 1995      ISO 10011 Quality Assurance Auditing. 16 hours, Fundametal; Maracaibo

August 1995      Statical Control Processes. 16 hours. Fundametal; Maracaibo

August 1995      ISO 10013 Quality Methods. 16 hours, Fundametal, Maracaibo

June 1995      ISO-9000. 16 hours. Fundametal; Maracaibo

February 1995      Excel for Windows Basics. 15 hours. Edutech; Maracaibo

April 1993      Interpersonal Communications. 20 hours. Minas Asesores, Maracaibo

June 1992      Introduction to MS-DOS. 15 hours; Edutech; Maracaibo

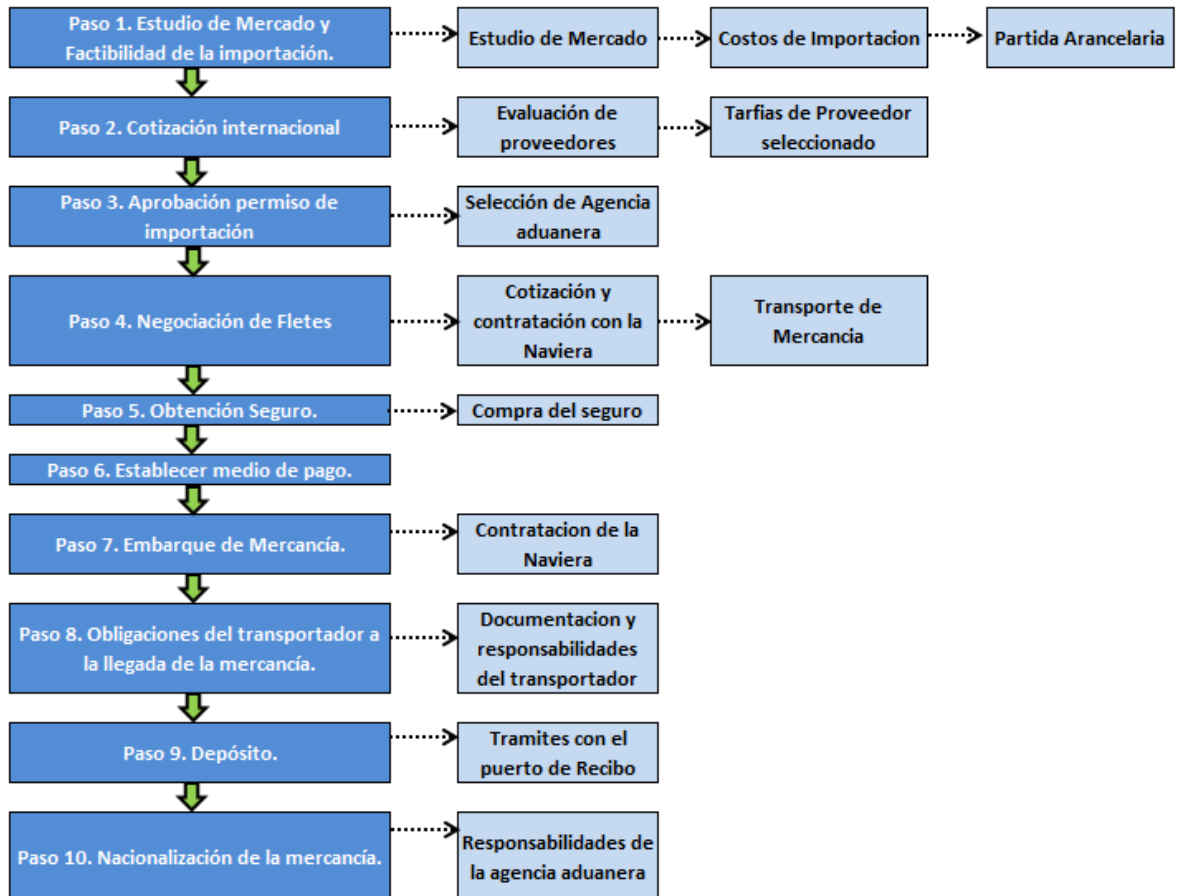
March 1992      Machining Principles and Carbon Recognition & Selection. 16 hours.  
 Valenite GTE, Maracaibo

March 1992      PAMS Base 2 & 4 Axis Turning. 30 hours. Pathtrace; Htn, Texas




February 1992      AUTOCAD Levels I & II. 48 hours. Edutech; Maracaibo

November 1991      Lotus 1-2-3 Basics. 20 hours. Edutech, Maracaibo

## Anexo B. Diagrama De Flujo Proceso De Importación.



Anexo C. Orden De La Naviera Mol Global Liner Services.

		CODIGO: FCL-09 FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACION: 01-01-14
	<h3>FORMATO DE RESERVA DE CUPO</h3>	
<b>BOOKING</b> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span>		
CIUDAD Y FECHA: <u>BOGOTA, Mayo 13 de 2015</u>		
MOTONAVE: <u>STADT BREMEN</u>		VIAJE : <u>191</u>
PUERTO DE EMBARQUE <u>HOUSTON</u>	PUERTO DE DESTINO <u>CARTAGENA</u>	
EXPORTADOR / SIA : <u>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</u>		
PRODUCTO(Descripción): <u>CABEZALES DE POZOS</u>		IMO: _____
PESO BRUTO (Por Cntr) <u>XXXXXXXXXX</u> ; VOLUMEN _____		PESO NETO(Por Cntr) _____
TIPO DE EMPAQUE	Bultos <input type="checkbox"/>	Cajas <input checked="" type="checkbox"/>
	Sacos <input type="checkbox"/>	Tambores <input type="checkbox"/>
	Otros <input type="checkbox"/>	_____
CANTIDAD CNTRS:	<u>1</u> 20' DRY	<input checked="" type="checkbox"/> 40' DRY
	<input type="checkbox"/> 40' HC	<input type="checkbox"/> Otros
MODALIDAD:	LCL/LCL <input type="checkbox"/>	LCL/FCL <input type="checkbox"/>
	FCL/FCL <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> FCL/LCL
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARIFA: <u>USD675</u>	FORMA DE PAGO(P/C): <u>PREPAID</u>	
CONSIGNATARIO: <u>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</u> <u>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</u>		
DIRECCION: _____		
E-MAIL: _____		
OBSERVACIONES _____ _____ _____		
ENTREGA ORIGINALES: <u>DESTINO</u>		
CONTENEDORES: _____		
REPRESENTANTE COMERCIAL _____		FIRMA EXPORTADOR/AGENTE DE ADUANAS <u>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</u>



## Anexo E. Certificado Del Seguro.



Bogotá Septiembre 02 de 2014.

CER 691-14

Señores  
DIAN  
La Ciudad

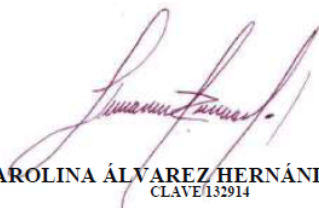
Apreciados Señores:

Como Asesor de Seguros debidamente Autorizado por la Superintendencia Financiera me permito certificar que para las Importaciones y Exportaciones de diferentes mercancías de nuestro importante cliente xxxxx xxxx xxxxx xxxxxxxx xxxxxx NIT xxxxxxxxxx-x . El seguro de transporte aéreo, marítimo o terrestre, desde cualquier parte del mundo hasta cualquier puerto o aeropuerto de Colombia tiene una tasa cotizada del 0.5% aplicable sobre el valor F.O.B.

Cobertura del seguro: Todo riesgo, pérdida total, falta de entrega, avería particular y saqueo tiene un deducible del 10% con un mínimo de 3 SMMLV aplicable sobre el valor de las pérdidas.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los 02 días del mes de Septiembre del año 2014 hasta los 02 días del mes de Septiembre del año 2015.

Atentamente,



CAROLINA ÁLVAREZ HERNÁNDEZ  
CLAVE<sup>132914</sup>

CALLE 39 # 68F-49 INT 2  
TELEFAX: 2701809, CEL 3112743610  
BOGOTÁ D.C.

## Anexo F. Cesión De Poder A La Agencia Aduanera.

Señores  
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales  
Administraciones de Aduanas (Especiales, locales y delegadas con operación Aduanera)  
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
Autoridades en General

Ref.: Contrato de mandato con representación

	Identificación del Mandante:	Identificación de la AGENCIA:
Razón Social:		Agencia de Aduanas Siacomex SAS Nivel 1
NIT:		830.023.585-7
Domicilio principal:		Cra. 70c No. 48ª-42

Respetados señores:

Los suscritos manifestamos que se ha celebrado un **CONTRATO DE MANDATO** entre las partes identificadas arriba, en virtud del cual **EL MANDANTE** confiere mandato aduanero a la **AGENCIA** para que esta adelante en nombre de aquel todas las gestiones de índole aduanero que sean necesarias en relación con las mercancías de **EL MANDANTE**.

**EL MANDANTE** concede a la **AGENCIA** las siguientes facultades:

1. Presentar en nombre, representación y por cuenta de **EL MANDANTE** declaraciones de Importación, de Exportación o de Tránsito Aduanero, en todas sus modalidades, incluyendo todos los trámites aduaneros inherentes y conexos que se adelanten ante la DIAN.
2. La **AGENCIA** declarará las mercancías según los documentos e informaciones aportados por **EL MANDANTE**, los cuales deben reflejar la verdad completa y exacta de la transacción internacional realizada. La **AGENCIA** deberá reconocer la mercancía antes de su declaración, a menos que **EL MANDANTE** le dé por escrito instrucciones previas de no hacerlo, caso por caso, evento en el cual **EL MANDANTE** se obliga a pagar a la **AGENCIA** las tarifas por esta actividad y los gastos en que se incurra.
3. La **AGENCIA** podrá clasificar arancelariamente la mercancía, según su leal saber y entender, con base en los documentos e informaciones aportados por **EL MANDANTE**. Sin perjuicio de lo anterior, si **EL MANDANTE** informa a la **AGENCIA** una posición arancelaria, o la mercancía ya está clasificada en los documentos que **EL MANDANTE** entregue a la **AGENCIA** (por ej.: registro o licencia de importación, certificado de origen, etc.), la **AGENCIA** deberá obligatoriamente clasificar y declarar la mercancía en esa posición arancelaria, sin responsabilidad alguna por parte de la **AGENCIA** y bajo la completa responsabilidad de **EL MANDANTE**.
4. Realizar las siguientes gestiones en nombre, representación y por cuenta de **EL MANDANTE**: presentar peticiones; hacer reclamos; solicitar y recibir devoluciones; solicitar liquidaciones oficiales de corrección; atender y responder Requerimientos Ordinarios y Especiales, interponer recursos, presentar solicitudes de revocatoria directa, solicitar clasificaciones arancelarias generales; solicitar inspecciones aduaneras, traslados, introducciones y salidas de mercancías hacia y desde zonas francas, entendiéndose que la **AGENCIA** actúa únicamente en condición de remitente de la mercancía; realizar visitas de

inspección previa ante cualquier depósito o zona primaria aduanera; localizar y relocalizar mercancía en puertos; firmar declaraciones de valor; solicitar embarques, cabotajes, continuaciones de viaje; retirar cualquier mercancía de las zonas primarias aduaneras una vez obtenido el levante, o autorizar el retiro y entrega a terceros transportadores bajo cuenta y riesgo del mandante, sin asumir ninguna responsabilidad por el transporte; y, en general, adelantar todos los trámites contemplados en la legislación aduanera que sean requeridos por el mandante y deban ser realizados a través de una **AGENCIA**.

5. Este mandato tiene alcance nacional y es conferido a la **AGENCIA** como persona jurídica, la cual podrá ejercerlo en cualquier jurisdicción aduanera a través de cualquiera de sus representantes y/o auxiliares aduaneros debidamente inscritos ante la DIAN.
6. La **AGENCIA** queda facultada de modo especial para suscribir en nombre de **EL MANDANTE**, contratos de comodato de contenedores ante los agentes marítimos y/o arrendadores de contenedores, liberándola de cualquier responsabilidad solidaria por el arrendamiento, moras o daños del contenedor y cualquier cláusula de solidaridad se tendrá por no-escrita y la aceptación de este mandato así lo determina.

La representación ejercida por la **AGENCIA** dentro de los lineamientos generales de este contrato, no la compromete ante terceros con los gastos ocasionados por esta gestión, ni los incumplimientos que se deban exclusivamente a la actividad de terceros ajenos a la **AGENCIA**, y por lo tanto se deja clara constancia para efectos de la responsabilidad de la misma ante la DIAN y terceros intervinientes, que este mandato no aplica tenencia física de la mercancía ni subrogación por solidaridad de las responsabilidades económicas en el ejercicio de su gestión.

Este mandato se hace igualmente extensivo para que la **AGENCIA** obre en nombre y representación de **EL MANDANTE**, cuando fuese a actuar en la nacionalización de mercancías en cuyos documentos de importación apareciere como consignataria o le hubiesen sido endosados.

Como requisito indispensable para que la **AGENCIA** acepte el encargo aquí conferido, **EL MANDANTE** se obliga expresa e irrevocablemente a:

- a) Pagar todos los tributos aduaneros, derechos aduaneros, intereses, sobretasas, gravámenes y demás impuestos que se deriven o causen por la importación, clasificación o declaración de las mercancías importadas por **EL MANDANTE**, ya sea que se liquiden privadamente en el proceso de nacionalización o en posteriores liquidaciones oficiales proferidas por la **DIAN**, notificadas a **EL MANDANTE** o a la **AGENCIA**.
- b) Pagar todos los tributos aduaneros, derechos aduaneros, intereses, sanciones, sobretasas, gravámenes y demás impuestos en aquellos eventos en que la subpartida arancelaria informada por **EL MANDANTE** o el valor declarado sean objeto de revisión en inspección y/o control posterior por parte de la **DIAN**, manteniendo indemne a la **AGENCIA** por cualquier reclamación, investigación o requerimiento. Si la clasificación arancelaria fue realizada en forma exclusiva por la **AGENCIA**, será esta quien responda por las sanciones correspondientes, pero **EL MANDANTE** continuará obligado a pagar la diferencia de tributos aduaneros, derechos aduaneros, sobretasas, gravámenes y demás impuestos que reclame la **DIAN**, así como los intereses.
- c) Entregar con la suficiente antelación a la **AGENCIA** la documentación e información completas, veraces, exactas, legibles, libres de enmendaduras, tachones o repisados, que llenen los requisitos legales y que sean necesarias para que la **AGENCIA** adelante las gestiones encomendadas, especialmente en lo relacionado con el valor, clase de mercancía, descripción de la mercancía, seriales, cantidad, posición arancelaria y tratamientos preferenciales.

- d) Pagar las sanciones, rescates, multas, etc., que se impongan por inexactitudes, errores, deficiencias, omisiones o defectos formales de los documentos e informaciones que entregue a la **AGENCIA**. Si la **AGENCIA** es sancionada por tales deficiencias, **EL MANDANTE** se obliga a salir en defensa de la **AGENCIA** y a asumir el pago correspondiente.
- e) En las Declaraciones de Tránsito Aduanero (DTA), **EL MANDANTE** se obliga expresa e irrevocablemente a pagar los tributos aduaneros correspondientes a la mercancía sometida al régimen de tránsito, que no llegue a la aduana de destino. Además, **EL MANDANTE** se obliga a constituir una póliza de seguros en favor de la **AGENCIA**, por el valor de dichos tributos, la cual será cancelada una vez finalizado el régimen sin novedad. En el evento contrario, la **AGENCIA** hará la reclamación del siniestro.
- f) Cuando la DIAN sancione a la **AGENCIA**, le cobre tributos aduaneros o haga efectiva la póliza constituida ante la DIAN por irregularidades o insuficiencias en el certificado de origen aportado por **EL MANDANTE**, este se obliga expresa e incondicionalmente a reembolsar inmediatamente a la **AGENCIA** el monto cobrado por la DIAN, incluyendo intereses y sanciones, al igual que los gastos y costos de defensa, tanto en la instancia administrativa como jurisdiccional.

El presente mandato es oneroso. Las condiciones comerciales que se han pactado entre los contratantes figuran en documentos separados que hacen parte integral del presente mandato.

Este mandato estará vigente por un término de un (1) año. A la expiración de este plazo, se renovará automáticamente. Sin embargo, las partes están en libertad de dejarlo sin efecto en cualquier momento por decisión unilateral.

Bajo la gravedad del juramento, las personas naturales que suscribimos este documento declaramos que contamos con las facultades suficientes para obligar a las compañías que representamos en los términos de este contrato.

Se suscribe en la ciudad de Bogotá, el día de \_\_\_\_\_ de 2015 \_\_\_\_\_.

<b>EL MANDANTE:</b>	<b>EL MANDATARIO:</b> Agencia de Aduanas Siacomex SAS Nivel 1 Codigo 0369
NOMBRE:	SONIA SALAMANCA BARAJAS
Cédula de Ciudadanía	45.465.633 de Cartagena
REPRESENTANTE LEGAL	Representante Legal (s)

**Anexo G. Autorización De La Agencia De Aduana Ante El Puerto De Recibo  
SPRC.**

Bogotá D.C., \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015

Señores  
**SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE CARTAGENA Y/O CONTECAR S.A**  
Cartagena

**REF. PODER AMPLIO Y SUFICIENTE**

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad portador de la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_, expedida en la ciudad de \_\_\_\_\_ obrando en condición de representante legal de la compañía \_\_\_\_\_ NIT \_\_\_\_\_ calidad que acredito con la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de \_\_\_\_\_, me permito manifestar por medio de este escrito que confiero poder especial, amplio y suficiente a los señores Agencia de Aduanas Siacomex SAS Nivel 1, código asignado por la DIAN No **0369**, según resolución de homologación No. 0000198 de fecha 12 de Noviembre de 2008 y Nit. No. **830.023.585-7**, Para que en nuestro nombre y representación adelante todos los trámites inherentes a la nacionalización o despacho de las mercancías por nosotros importadas o exportadas.

La firma Agencia de Aduanas Siacomex SAS Nivel 1 queda facultada para representar en nuestro nombre las declaraciones de importación, exportación o tránsitos aduaneros, notificarse de actos administrativos, cuentas adicionales, liquidaciones oficiales, interponer recursos y reclamos, solicitar devoluciones, realizar inspecciones aduaneras, trasladar, retirar mercancías, designar la empresa transportadora para el retiro de las mercancías, en fin desarrollar todos los tramites administrativos contemplados en el código de aduanas, dando cumplimiento al decreto 2532 de 1994 y en general para realizar cualquier acto tendiente a un cabal cumplimiento de este mandato.

Atentamente,

Acepto,

\_\_\_\_\_  
Representante Legal  
C.C. No.

Sonia Salamanca Barajas  
Representante legal (s)  
C.C. 45.465.633 de Cartagena

## Anexo H. Cotización de una Agencia Aduanera.



Certificado No. SC3240-1

### OFERTA ECONOMICA AGENCIAMIENTO ADUANERO

	CONCEPTO	VALOR	BASE DE NEGOCIACION
AGENCIAMIENTO ADUANERO	Comisión Advalorem	0,25%	Sobre valor CIF en pesos de la mercancía
	Comisión Mínima	\$ 250.000	Puerto
		\$ 200.000	Aeropuerto
	Gastos integrados	\$ 100.000	Puerto
		\$ 80.000	aeropuerto
	Reconocimiento	\$ 20.000	Pre inspección de mercancía por hora
	Elaboración formularios	\$ 15.000	Importación, exportación y valor cada una
	Elaboración Registros	\$ 50.000	Por la primera hoja. Hojas adicionales a \$ 50.000 c/u
	Clasificación Arancelaria	\$ 15.000	De 1 a 5 ítems
		\$ 11.000	De 6 a 10 ítems
		\$ 9.000	De 11 ítems en adelante
	Descargue Directo	\$ 120.000	En aduana de arribo por operación
	Formularios Oficiales	Al costo	Facturados al costo por unidad (formularios de importación, exportación, valor y DTA)
	Formulario Registro de Importación	\$ 30.000	Formulario electrónico por cada 1.800 caracteres.
	DTA	\$ 400.000	Por proceso

#### Notas:

- Estas tarifas no incluyen IVA ni otros costos no incluidos en la presente propuesta comercial.
- Dichas tarifas están expresadas en pesos colombianos, y se incrementarán anualmente al inicio del periodo en un valor igual al IPC más dos puntos.
- Se solicitará anticipo al 100% durante el proceso de nacionalización el cual deberá consignarse en nuestras cuentas preferiblemente en efectivo para la cancelación inmediata.
- El plazo de pago será de 15 días posteriores a la radicación de la factura en sus instalaciones.

Seguros de ser la mejor opción para el desarrollo de sus operaciones, correspondiendo con sus requerimientos y expectativas.