



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y
GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR**

**TESIS PRESENTADA PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y
GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA:
RESTRUCTURACIÓN DE LA LOGÍSTICA INTEGRAL EN LA
IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA
ELABORACIÓN DE DESODORANTE CORPORAL
“SUTTON” DESDE ESTADOS UNIDOS**

**AUTORA:
LCDA. GERMANIA BEATRIZ RODRÍGUEZ VEGA**

**TUTORA:
EC. MARÍA FERNANDA ÁLAVA VERA, MSc.**

GUAYAQUIL – ECUADOR

SEPTIEMBRE 2015

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: RESTRUCTURACIÓN DE LA LOGÍSTICA INTEGRAL EN LA IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE DESODORANTE CORPORAL "SUTTON" DESDE ESTADOS UNIDOS.	
AUTOR/ES: LCDA. GERMANIA BEATRIZ RODRIGUEZ VEGA	TUTOR: ECON. MARÍA FERNANDA ÁLAVA VERA, MSc.
	REVISORES:
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: MAESTRÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y GESTIÓN EN COMERCIO EXTERIOR	
FECHA DE PUBLICACIÓN: SEPTIEMBRE DEL 2015	No. DE PÁGS: 134 Páginas
TÍTULO OBTENIDO: MAGÍSTER EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y GESTIÓN EN COMERCIO EXTERIOR	
ÁREAS TEMÁTICAS: LOGÍSTICA, COMERCIO EXTERIOR, IMPORTACIÓN, MATERIA PRIMA, COSTOS	
PALABRAS CLAVE: Logística, incoterms, compra, producción, costos, consolidación, tiempos, medición eficiencia, importación, restructuración	
RESUMEN: Este proyecto de tesis pretende investigar y aportar información sobre la logística en el proceso de importación de materias primas para la elaboración de desodorantes corporales; la restructuración de los costos involucrados, obteniendo mejores precios, logrando ventajas competitivas y trasladándose esta eficiencia al consumidor final, consiguiendo mayor demanda y aportando con la matriz productiva en el país.	
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI X <input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono: 09-93222427 04-3884504
	E-mail: germany_rodriguez@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Econ. Natalia Andrade Moreira, MSc.
Secretaría de la Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Guayaquil.	Teléfono: 2293052
	E-mail: nandramo@hotmail.com

Guayaquil, septiembre 3 del 2015

INFORME DEL TUTOR

Economista

Marina Mero Figueroa, MSc

DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad.-

De mi consideración:

Una vez que se ha terminado el proceso de revisión de la tesis titulada **“RESTRUCTURACIÓN DE LA LOGÍSTICA INTEGRAL EN LA IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE DESODORANTE CORPORAL “SUTTON” DESDE ESTADOS UNIDOS”** de la Lcda. GERMANIA BEATRIZ RODRIGUEZ VEGA, previa a la obtención del grado de **MAGISTER EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y GESTIÓN EN COMERCIO EXTERIOR**; índico a usted que el trabajo se ha realizado conforme a la hipótesis propuesta por el autor, cumpliendo con los demás requisitos metodológicos exigidos por su dirección.

Particular que comunico a usted para los fines consiguientes.

Atentamente,

Ec. María Fernanda Álava Vera, MSc.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por darme salud, sabiduría, paciencia y mucha fuerza para poder terminar esta etapa de mi vida.

A mi esposo Milton, por su apoyo incondicional paciencia, amor y por hacer las veces de mamá y papá, cuidando a nuestro hijo y permitiéndome poder continuar con esta meta.

A mi niño Stefano, quien me prestó su tiempo y por quien me siento siempre motivada a cumplir con una nueva etapa.

A mis queridos padres Jorge y Dolores, porque me permitieron llegar hasta este punto, dándome la confianza para continuar con mi educación y siempre apoyándome a pesar de los sacrificios y adversidades que existieron, permitiéndome tener las fuerzas necesarias.

Al resto de mi familia mis hermanos, mis cuñados, mi suegra Francisca, que me han incentivado a que concluya con este proyecto.

A mis compañeros Yessenia, Karen, Glenda, Ivan, Carlos, Célida, que con su granito de arena aportaron con ideas para el desarrollo del tema.

Al Ingeniero Fernando Negrete por su valioso apoyo, permitiéndome conocer su empresa y tomarla como ejemplo para analizar la propuesta de este proyecto.

A mi tutora de tesis, Eco. María Fernanda Álava por brindarme su ayuda desinteresada y apoyo incondicional en el desarrollo y guía de este trabajo.

DEDICATORIA

A mi precioso hijo Stefano, que es quien motiva a seguir adelante cada día y por el que me esfuerzo todos los días de mi vida.

A mi amado esposo Milton, por su afecto, amor, apoyo, por compartir mis sueños y ayudarme a cumplir mis metas.

A mis padres, por el apoyo silencioso y desinteresado que me han brindado a lo largo de mi vida y por haberme enseñado los valores para seguir adelante en cada escalón que uno debe alcanzar.

A Dios, por permitirme alcanzar esta meta dándome las fuerzas necesarias iluminando mi camino.

ÍNDICE

Contenido

AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
ÍNDICE.....	V
ÍNDICE DE CUADROS.....	X
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XIII
INTRODUCCIÓN.....	1
Planteamiento de la Hipótesis de Trabajo	2
Objetivos.....	2
Objetivo General.....	2
Objetivos Específicos	2
Capítulo I	3
1.1 Logística	3
1.1.1 Origen y concepto de logística.....	3
1.1.2 Introducción de las empresas en el comercio internacional y la logística	5
1.1.2.1 Internacionalización de la empresa.....	5
1.1.2.2 La logística en la empresa	5
1.1.2.3 Principales actividades logísticas.....	9

1.1.2.3	Ingredientes de la logística	10
1.1.3	El operador logístico	12
1.1.3.1	Actividades de los operadores logísticos.....	14
1.1.4	Alianzas estratégicas en la logística.....	16
1.1.4.1	Solicitud de oferta y selección de los operadores logísticos....	17
1.1.5	Indicadores de gestión logística	19
1.2	Compras e Importaciones.....	20
1.2.1	El proceso de compra.....	20
1.2.1.1	Negociación de las compras	22
1.2.1.2	Contratación Internacional	24
1.2.2	Incoterms.....	27
1.2.2.1	Clasificación de las once reglas Incoterms 2010	28
1.2.3	Requisitos de importaciones en Ecuador	30
1.2.3.1	¿Quiénes pueden realizar importaciones?.....	30
1.2.3.2	¿Cuáles son los requisitos para registrarse como importador? ...	31
1.2.3.2	Requisitos específicos para importar	31
1.2.3.3	Tributos a cancelar por la importación a consumo.....	34
Capítulo II		36
2.	Logística en Ecuador	36
2.1	El Buen Vivir y la matriz productiva en el Ecuador	38

2.2	Sectores priorizados por el Gobierno Nacional para el cambio de la matriz productiva.....	42
2.3	Historia del desodorante	48
2.4	Importaciones de desodorante en Ecuador	51
2.5	Empresa Laboratorios Negrete LabNegrete C.A.	57
2.5.1	Generalidades de la empresa.....	57
2.5.2	El desodorante Sutton	60
2.5.2.1	Sutton en Ecuador	61
2.5.2.1	Proceso de elaboración del desodorante Sutton	65
	Capítulo III	69
3.	Análisis del sistema actual de importaciones de materias primas..	69
3.1	Importación de materias primas para la elaboración de desodorantes Roll-On.....	76
3.1.1	Materias Primas importadas desde Estados Unidos	77
3.1.1.1	Materia Prima Clorhidrato e Hidróxidos de Aluminio.....	77
3.1.1.2	Materia Prima Cera preparada utilizada como emoliente	80
3.2	Logística utilizada por Laboratorios Negrete LabNegret C.A.....	83
3.3	Estructura de la Logística de importación	85
3.3.1	Costos de Importación vía aérea y marítima de materia prima para desodorante Sutton desde Estados Unidos.....	86
3.4	Metodología	91

3.4.1 Antecedentes.....	91
3.4.2 Entrevista.....	92
3.4.2.1 Preguntas a desarrollar en la entrevista.....	92
3.4.2.2 Procesamiento y análisis de los datos obtenidos.....	94
3.4.2.3 Resultado de la investigación producto de las entrevistas.....	96
3.5 Propuesta de la restructuración de logística integral en la importación de materia prima para la elaboración de desodorante corporal “Sutton” desde Estados Unidos	97
3.5.1 Mejorar la planificación de compras de acuerdo a las necesidades del proceso de producción.....	98
3.5.1.1 Planificación del Inventario con el proceso de producción.....	98
3.5.1.2 Proveedores.....	106
3.5.2 Cambiar la metodología de compra a sus proveedores bajo término de negociación EXW (En fábrica) por la vía de transporte marítima consolidando mercadería	107
3.5.2.1 Comparación de Costos CFR Y EXW.....	111
3.5.2.2 Consolidación de carga vía marítima.....	112
3.5.2.3 Comparación de Costos de las dos vías por separado versus el consolidado.....	122
3.5.3 Realizar medición a los procesos logísticos	123
Capítulo IV	128
4. Conclusiones.....	128

4.1	Recomendaciones	130
4.2	Bibliografía	132

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Sectores Productivos en Ecuador	39
Cuadro N° 2 Industrias Estratégicas en Ecuador.....	40
Cuadro N° 3 Clasificación de Pymes en US \$	43
Cuadro N° 4 Importaciones de productos farmacéuticos y de tocador en Ecuador	52
Cuadro N° 5 Importadores de desodorantes en Ecuador subpartida arancelaria 3307.20.00.00	55
Cuadro N° 6 Importaciones totales de Ecuador y la participación de las materias primas	71
Cuadro N° 7 Porcentaje de Participación de las importaciones de Materia Prima versus total de Importaciones registradas en tonelada métrica	73
Cuadro N° 8 Detalle de Importaciones de la Subpartida arancelaria 2827.49.10.00 Clorhidrato e Hidróxidos de Aluminio (Materia Prima).....	79
Cuadro N° 9 Detalle de Importaciones de la Subpartida arancelaria 3404.90.90.20 Cera preparada (Materia Prima).....	82
Cuadro N° 10 Vía de Transporte Internacional usados en las importaciones desde Estados Unidos por Laboratorios Negrete	84
Cuadro N° 11 Costeo de importación de materia prima vía aérea.....	87
Cuadro N° 12 Costeo de importación de materia prima vía marítima (Termino Incoterms CFR).....	89

Cuadro N° 13 Cantidades de desodorante Sutton producidas y su proyección.....	105
Cuadro N° 14 Cantidades utilización de materia prima importada desde Estados Unidos para la elaboración de desodorante Roll-On Sutton.	105
Cuadro N° 15 Costeo de Importación de materia prima vía marítima Términos Incoterms EXW	108
Cuadro N° 16 Comparación de los costos CFR y EXW en la importación de materia prima desde Estados Unidos vía marítima	111
Cuadro N° 17 Costeo de Importación de materia prima vía aérea Términos Incoterms EXW	113
Cuadro N° 18 Proyección de producción de unidades, cálculo de materia prima anual y comparativo de tipo de contenedores.....	116
Cuadro N° 19 Proyección Mensual y Análisis de opciones de embarque según la necesidad de la materia prima	117
Cuadro N° 20 Capacidad de contenedor de 20´	118
Cuadro N° 21 Costeo de Importación de materia prima vía marítima consolidada en Términos Incoterms EXW.....	120
Cuadro N° 22 Comparación de los costos de embarques aéreo y marítimo en término EXW versus consolidación de los dos materias primas desde Estados Unidos.....	122
Cuadro N° 23 Meta de los indicadores de medición vía marítima ...	126
Cuadro N° 24 Procesos fuera de la Meta	127

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Importaciones de productos farmacéuticos y de tocador en Ecuador	53
Gráfico N° 2 Importaciones totales de Ecuador y la participación de las materias primas	72
Gráfico N° 3 Porcentaje de Participación de la Materia Prima versus total de Importaciones por tonelada métrica.....	74
Gráfico N° 4 Porcentaje de Participación de las diferentes industrias que utilizan materia prima.....	75
Gráfico N° 5 Secuencia del proceso de gestión de stocks	99
Gráfico N° 6 Flujo del proceso de compras de materia prima para la elaboración de desodorante importados desde Estados Unidos ...	104

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cadena Logística Fuente: (Anaya Tejero, 2007)	8
Ilustración 2 Actividades Logísticas Fuente: (Bureau Veritas Formación, 2011).....	9
Ilustración 3 Términos de Negociación Incoterms 2010.	29
Ilustración 4 Tabla de Incoterms 2010.	30
Ilustración 5 Imagen del desodorante Mum	49
Ilustración 6 Fotografía del desodorante Odorono.....	50
Ilustración 7 Imágenes de objetos de desodorantes de colección en siglos pasados.	50
Ilustración 8 Logo de la Empresa Laboratorios Negrete Lab Negrete C.A.	58
Ilustración 9 Imagen del producto Sutton a inicio de los años 60	64
Ilustración 10 Imagen de Sutton en el 2014.....	65
Ilustración 11 Flujo de Proceso de Producción de desodorante Roll-on... ..	67
Ilustración 12 Distribución en la Planta del llenado del desodorante roll-on	68
Ilustración 13 Fotografías de la distribución de la mercadería dentro del contenedor 40´	116

INTRODUCCIÓN

La dinámica del comercio internacional y la economía acelerada de los países se ha convertido en un factor determinante en el mundo, la estructura productiva de los países es un motor importante para el crecimiento económico, sin duda los países que abren sus puertas a los mercados son los que experimentan un mayor desarrollo.

Otra de las tendencias del comercio es la expansión de las cadenas de valor que se han ampliado y reforzado ofreciendo mayores oportunidades dentro de las cuales se encuentra la logística que permite a las organizaciones controlar las actividades de aprovisionamiento de los productos hasta los centros de producción.

El desarrollo sostenible a través del mercado nacional e internacional requiere que nuestros productos sean competitivos para lograr apertura y expansión, elevando nuestro nivel y la forma de lograrlo es continuar con el plan del gobierno nacional impulsando la matriz productiva y alcanzando el Buen Vivir.

La investigación de la reestructuración de los costos que conforman la logística integral en la importación de materias primas de desodorante corporal desde Estados Unidos, dará un aporte al sector industrial dando a conocer las ventajas que tiene el proceso, proporcionando conciencia que la mejor forma de permanecer y prosperar es una actitud innovadora y permanente decidiendo enfrentar los cambios que conlleva.

Se incentivará al sector industrial para que conozca del estudio a realizar, demostrando como ser más eficientes, solicitando el debido respaldo y una vez concluida la investigación difundiendo los resultados donde se muestre las ventajas y los posibles problemas que se podrían encontrar.

Se logrará mediante la investigación conocer cuáles son los instrumentos para tener el producto, en el sitio, en el tiempo oportuno y al menor costo posible a través de los eslabones que conforman la logística integral.

Planteamiento de la Hipótesis de Trabajo

La logística integral mejora la importación de materia prima para la elaboración de desodorante corporal "Sutton", mediante la revisión de los costos y la medición de los tiempos que intervienen en los procesos.

Objetivos

Objetivo General

Reestructurar los costos de importación de la principal materia prima para elaboración de desodorantes corporales, desde el punto de vista práctico permitiendo lograr controlar el conjunto de eslabones de la cadena operativa a partir la óptica de la logística integral de comercio exterior.

Objetivos Específicos

1. Conocer sobre la logística y su marco legal.
2. Determinar la logística en el Ecuador y como ha sido el desarrollo dentro de la empresa Laboratorios Negrete LabNegret C.A.
3. Proponer la logística adecuada para la principal materia prima de la elaboración de desodorante "Sutton".

Capítulo I

1.1 Logística

1.1.1 Origen y concepto de logística

De acuerdo a lo que menciona (Bureau Veritas Formación, 2011) en el año 1670, se remonta el primer hito histórico para la logística, ya que se crea la figura del mariscal general de logística dentro del ejército de Francia, cuya función principal era la de abastecer, transportar y localizar los campamentos para las tropas del ejército. El desarrollo logístico cuando más primó fue en la Segunda Guerra Mundial, alcanzando un éxito por los aliados en el flujo de materiales, información y tropas.

La logística según (Carranza & Sabriá, 2004) surge en su expresión primaria acompañando a las decisiones operativas de los altos mandos militares en Inglaterra en la década del 40. La cuna de la investigación operativa es el Imperial College, el conjunto de herramientas analíticas (matemáticas) que permiten resolver problemas no analizados con el objetivo de optimizar sus potenciales soluciones.

Una de las primeras aplicaciones de la novel disciplina fue la ubicación de los salvaguardados que protegían a los probables ataques alemanes de las cargas marítimas entre Estados Unidos e Inglaterra durante la segunda Guerra Mundial, esta disciplina fue una de las primeras que se desarrolló con equipos conformados por científicos de las ciencias duras (matemáticas, biología, ingeniería, etc).

A principios de la década de los 60, surge la Asociación Nacional Americana de Logística y Distribución física, la cual se constituye en un hito marcando la importancia para las empresas; la asociación, cambia de nombre denominándose Council of Logistics Management en 1986, quien da una definición de las más completas de Logística “**proceso de planear, implementar y controlar eficiente y económicamente el flujo y almacenamiento de materias primas, inventarios en proceso, productos terminados e información vinculada a ellos desde el punto de origen al punto de consumo con el propósito de adecuarse a los requerimientos del cliente**”, bajo esta definición surge un concepto nuevo, cual es el cliente, quien no tenía la fuerza que tiene hoy en los inicios del despegue económico norteamericano.

La producción a “menor costo” omitía detalles relevantes por lo que se vio en la necesidad de cambiar calidad por menor costo y posiblemente a partir de la crisis del petróleo de 1973, la definición presentada tuvo grandes cambios económicos.

El costo de combustible obliga a racionar a muchas operaciones por lo que se introduce el concepto de planear eficiente y económicamente los flujos de materias primas, para el cual la aparición de las computadoras se logra gestionar toda la operación de una manera diferente.

El caso Protec & Gamble- Walmart para la época de los 80 marcaba una tendencia donde la logística dejó de ser un juego de matemáticos y en la práctica se incorporan nociones de management, la cooperación y confianzas empezaron a ser populares siguiendo el éxito de empresas japonesas, dando otra perspectiva a la disciplina teniendo un carácter de integración como es el Supply Chain Management, para que Douglas Lambert en su estudio le da una definición de “la integración de los procesos de negocios”.

1.1.2 Introducción de las empresas en el comercio internacional y la logística

1.1.2.1 Internacionalización de la empresa

(Cantos & Cantos Encinas, 1999) Las empresas sean estas medianas o pequeñas cada vez se desenvuelven en el entorno internacional, ya que muchos países abren sus puertas hacia los mercados. La internacionalización de las actividades obliga a las empresas a tener que desenvolverse en mercados cada vez más grandes y exigentes, por lo que es importante definir:

- El modo de operar: si es con agentes propios, subsidiarias, franquicias, etc,
- Que se va a ofrecer: productos, servicios, llave en mano etc, teniendo en consideración que en función de lo que se ofrezca será el compromiso internacional, siendo mayor la interacción cuando se ofrece un servicio relacionado que cuando se vende el producto.
- Donde se vende: países, segmentos, mercados, etc
- Con qué estructura organizativa, verificar si existe una estructura para afrontar mercados exteriores, si tiene los departamentos adecuados y eficientes que desarrollen estas habilidades, también confirmando si los departamentos tienen experiencia en comercio internacional.

1.1.2.2 La logística en la empresa

De acuerdo a lo mencionado por (Anaya Tejero, 2007), una vez que se analizan las tendencias naturales en la organización empresarial desde el punto de vista del producto: Factor Calidad, Factor Diseño, Factor oportunidad de lanzamiento, Mercado y los retos que imponían el entorno y las consecuencias, la empresa asume la necesidad de tener que dar de manera completa un servicio en términos de disponibilidad de producto y

rapidez en la entrega, porque si no se pierde mercado, induciendo a crear un sistema de distribución, teniendo almacenes cerca de los puntos de venta, siendo esta política un exceso de capacidad en infraestructura en almacenes e inversión de stocks de productos terminados, ocasionando un costo elevado, restando margen bruto de la empresa y siendo menos competitiva. Así mismo, la organización estructural eran complejas ya que las responsabilidades operacionales no estaban medidas en términos cuantitativos, sino a través del presupuesto anual, no teniendo una idea clara de las decisiones y las implicaciones financieras, por otro lado tener departamentos como unidades autónomas y cada una está preocupada por cumplir con sus objetivos particulares e ignorando el resultado global de las decisiones, por lo que con todo lo expuesto podemos hacernos una idea de la necesidad y origen de realizar un cambio y obviamente existe un desconocimiento entre las áreas de la empresa, traduciéndose a falta de comunicación y coordinación de las actividades empresariales, surgiendo de esta manera el concepto de logística integral, basándose en que el flujo de materiales debe ser considerado en su integridad y no segmentada, siendo una de las tareas principales de la dirección, con el objeto de cubrir los siguientes objetivos fundamentales:

- Mejorar el nivel de servicio al cliente
- Disminución de las inversiones en stock
- Flexibilización de la fuente de suministros para adaptarlos a las necesidades del mercado, en gama de productos y tiempo de respuesta.
- Mejora performance de la empresa fijando objetivos medibles y operativos.

En la empresa, la palabra logística se relaciona de manera directa con las actividades inherentes a los procesos de aprovisionamiento, fabricación, almacenaje y distribución de bienes y estos tienen problemas desde que existió la actividad industrial.

El concepto de logística no existía como hoy lo entendemos, ya que no es solo una palabra sino una filosofía específica en manera de gestionar una empresa.

Las empresas tradicionalmente han tenido tres ciclos de gestión:

- a. Aprovisionamiento de materiales
- b. Fabricación [transformar los materiales en productos terminados]
- c. Almacenaje y distribución [entregar el producto al consumidor final]

En aquellos tiempos, estos ciclos funcionaban de manera independiente, ya que el área de aprovisionamiento solo tenía la instrucción que debía tener los materiales a tiempo porque de lo contrario se paraba la fábrica y debía adquirir a costos más económicos posible, ocasionando stocks innecesarios por lo consiguiente capital invertidos y con riesgo de caducidad de productos.

Así mismo, la fábrica producía en gran escala para obtener economías de producción y mejorar los costos de los productos que fabricaba y provocaba nuevamente un stock de productos terminados que no se podían vender en ocasiones y originaban altos costos de mantenimiento y costos de capital cautivo de los stocks.

La distribución física se realizaba con criterios económicos tanto de la carga como de transporte y no se atendía las exigencias de rapidez y fiabilidad que exigía el mercado. Todo esto se traducía a tiempos largos de respuesta al cliente y excesivo costo de inversión de capital por el stock, perdiendo mercado y encareciendo los costos de la empresa.

La logística cambia el problema, ya que crea un sistema integrado de información y control para conseguir un flujo de productos con posibles

inversiones mínimas y costos operativos bajos para la empresa. En la logística integral es necesario la determinación control del flujo considerando la combinación de la mercancía y el de la información que lo genera a través de la cadena logística, representándolo de la siguiente forma:

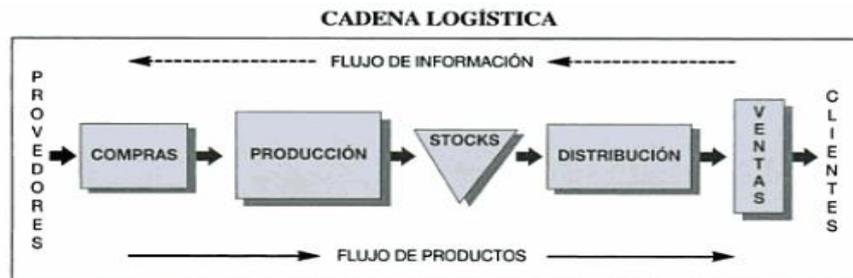


Ilustración 1 Cadena Logística Fuente: (Anaya Tejero, 2007)

Podemos observar que el flujo de materiales empieza desde la fuente de aprovisionamiento que es el proveedor, hasta el punto de venta que es el cliente, en cambio el flujo de información de los productos va en sentido contrario, implicando un efecto de retraso que se debe tomar en cuenta para la integración de los sistemas de información, por lo que la cadena logística, nos deja claro que toda agilidad en los sistemas de planificación se traducirá en rapidez para situar el producto en el mercado.

La logística se la puede definir como el control del flujo de materiales desde la fuente de aprovisionamiento hasta situar el producto en el punto de venta según los requerimientos del cliente, basados a dos básicos condicionamientos: **máxima rapidez** en flujo de productos ligados al control del lead-time y **mínimos costos** de operación relacionados a un nivel racional y equilibrio de capacidad industrial reduciendo los niveles de inventario y procesos operativos eficientes.

1.1.2.3 Principales actividades logísticas

(Bureau Veritas Formación, 2011), Las actividades que se encuadran en el proceso logístico siguen un correcto orden desde el suministro hasta llegar al cliente final siguiendo el flujo de productos información.

Actividades Logísticas		
Flujo de información		Flujo de materiales
	Previsiones	
	Recepción de pedidos	
	Planificación de operaciones	
	Tratamiento de rechazo de clientes	
	Gestión de pedidos	
	Circuitos de distribución a clientes	
	Cálculo de necesidades.	
	Expedición de productos de los depósitos al consumidor.	
	Gestión de stocks de productos acabados.	
	Manutención y almacenaje en los depósitos de distribución.	
	Transportes de productos entre niveles de depósitos (regional o local).	
	Transporte de fábrica a los depósitos	
	Acondicionamiento y embalaje.	
	Planificación y programación de fabricación.	
	Almacenaje de fábrica.	
	Control de material de producción.	
	Control de Obra en curso.	
	Suministro a línea y transporte intercentros.	
	Almacenes de materias primas.	
	Recepción.	
Transportes de materias primas.		
Gestión de stocks de las materias primas.		
Aprovisionamientos		

Ilustración 2 Actividades Logísticas Fuente: (Bureau Veritas Formación, 2011)

El incremento de la rentabilidad y competitividad de las empresas hace que la logística evolucione, con el paso del tiempo se ha alcanzado la integración logística cuyas principales causas son el Costo del Stock que las empresas se enfrentan y que deben mejorar la rentabilidad, Dinamismo y complejidad de la demanda, ya que los mercados presentan más oferta que demanda, por lo que las empresas deben ser más dinámicas para garantizar la subsistencia, así también la Especialización departamental, conlleva a la especialización de las empresas de manera integral.

Los factores que más influyeron en la situación actual de la logística fueron la globalización de los mercados, cambio en la actitud de los gobiernos, cambios estructurales en los negocios, cambios tecnológicos.

El responsable de la logística en una empresa debe tomar medidas relacionadas a decisiones estratégicas y decisiones operativas que van relacionada entre si

Entre las decisiones estratégicas se pretende verificar: servicio al cliente, diseño del canal, estrategia de la red, diseño del almacén y las operaciones, gestión del transporte, gestión de los materiales, sistema de información, políticas y procedimientos, instalaciones y equipos, gestión de la organización y el cambio.

En las decisiones operativas, las mismas que son estudiadas de manera inmediata que las estratégicas, tenemos: proveedores donde se involucran los productos, cantidades y precios; transporte, el cual se determinará si será interno, propio, rutas y precios; almacenajes del cual se revisan diseños, capacidad, zonas, nivel de stocks, para el tema de las fábricas se debe revisar la capacidad de producción, ubicación, distribución en planta, tipo de productos a fabricar y por último para la demanda, decidir la distribución geográfica, variaciones, tendencias, pedidos más habituales.

En toda empresa debe existir un plan de dirección logística, planteándose una elaboración periódica, cuyo fin es actualizar las estratégicas logísticas, dando solución a los nuevos problemas planteados de forma inmediata a medio y largo plazo.

1.1.2.3 Ingredientes de la logística

De acuerdo a (Leal, 2002), la logística permite la reducción de los costos en la distribución física, incrementando el servicio al cliente y reduce la inversión económica manteniendo mínimos de inventarios, incrementa la

calidad de información, la especialización y eficiencia de los recursos flexibilizando los costos, sean parciales o totales haciéndolos más variables que fijos, asegurando la entrega Justo a Tiempo.

Los ingredientes de la logística, se identificarán en dos grupos: los servicios y los elementos sustantivos del proceso logístico.

En lo que respecta a los servicios podemos mencionar:

- ✚ Etiquetado
- ✚ Empaque y embalaje
- ✚ Transportación a larga distancia
- ✚ Reparto o transportación a cortas distancias
- ✚ Distribución
- ✚ Desaduanamiento
- ✚ Almacenaje
- ✚ Maniobras

En lo que respecta a los elementos sustantivos de ese proceso logístico que es la cooperación e información que se establecen de acuerdo a los siguientes elementos:

- ✚ Cooperación entre las partes para intercambiar información y realizar una planeación integral de operaciones conjuntas, llevándolo a la necesidad de un sistema compatible entre todos los involucrados:
 - Pedidos
 - Transmisión y tratamientos de pedidos
 - Ruta de las mercancías
 - Almacenes e inventarios
 - Contingencias y quejas
- ✚ Comunicación, sistematizado en términos de tiempos, importancia y formas.

- Sin limitación, en un lenguaje técnico que de precisión

Este conjunto de actividades son para ofrecerle un buen servicio al cliente, reduciendo los costos siendo más competitivo en términos reales con la ayuda de especialistas mejorando cada proceso cuando las necesidades del cliente lo permita, aplicando el máximo la gestión logística, permitiendo la entrega de un bien final al consumidor en forma efectiva, eficiente y productiva.

Para todo este conjunto de actividades de aprovisionamiento, producción y distribución apareció una nueva empresa que se dedica a la prestación de servicios logísticos, llamado operador logístico.

1.1.3 El operador logístico

Los procesos logísticos experimentan cambios en los últimos tiempos según (Bureau Veritas Formación, 2011) de manera que se externaliza los servicios logísticos y cobran importancia estratégicas para las empresas que buscan competitividad y mayor rentabilidad.

La elección de un operador logístico es una tarea difícil, ya que un operador bien integrado tiene influencia en la actividad de la cadena de suministros.

Las empresas deben analizar correctamente las necesidades de contratación realizando una óptima elección de quien más se ajusta al perfil buscado. Hace tiempo que está dejando la autosuficiencia y especializándose para mejorar la competitividad, dando lugar a que las actividades que antes desarrollaba en su empresa se la encarguen a un tercero que se encuentre especializado en esa actividad aportando de esta manera a la calidad, precio y mejor servicio.

Como se había mencionado las empresas buscan la especialización; dentro de las razones y ventajas de contratar a un operador logístico tenemos: Mejorar las actividades y reducir los costos, tener mayor capacidad para mejorar el servicio, mejorando la productividad, la reacción ante la necesidad de los clientes finales; es decir el negocio se concentra en desarrollar lo que la empresa hace, de esta manera se evita realizar inversiones innecesarias que las puede suplir con las compañías de servicio logístico.

Si bien es cierto esta decisión lleva consigo ciertos riesgos como pérdida del control de la gestión, el conocimiento lo tiene un recurso humano que no está involucrado con la empresa, por eso es importante realizar un análisis de las gestiones que se le van a dar al operador logístico, estableciendo las responsabilidades, los tiempos de cumplimiento, posibles riesgos que se puedan tener en la operación, considerando evaluaciones periódicas al operador, adicional ésta alianza estratégica con el operador deberá realizarse con acuerdos a largo plazo que implican firmar un compromiso que incluya compartir la información, riesgos y recompensas.

Un operador logístico lleva a cabo la planificación, puesta en práctica y control eficiente del flujo y almacenamiento de los productos, los servicios y la información asociada, desde el origen al punto final con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los clientes.

El operador logístico puede ser una empresa especializada que ejecute una o varias de las áreas de la cadena logística.

Entre las funciones de los operadores esta:

- ❖ Gestionar un sistema que considere las necesidades del cliente
- ❖ Buscar soluciones a eficientes a los requerimientos del cliente
- ❖ Revisión de los procesos y buscar la mejora continua de los recursos.

- ❖ Debe ser flexible y capaz de adecuar una estructura según las necesidades propias, del mercado o del cliente
- ❖ Ser dinámico, que estudie anticipadamente las condiciones cambiantes del mercado para buscar las soluciones y tomar las decisiones adecuadas.

1.1.3.1 Actividades de los operadores logísticos

Las funciones que engloban la logística como el control, la planificación, organización y de los procesos vinculados a los materiales y la información tienen tareas dentro de los procesos de subcontratación relacionados al hecho físico como el transporte, almacenamiento y preparación de pedido, a esto se le une la legislación vigente en materia de transporte.

Los servicios más contratados se centran en lo siguiente:

Operaciones de Transporte.

- Consolidación o Grupaje, Desconsolidación.
- Organización de rutas, Alquileres de vehículos.

Operaciones auxiliares de transporte.

- Operaciones de tránsito o seguimiento.
- Despacho de aduanas.

Operaciones de distribución física.

- Recepción de la carga.
- Control de cantidad y calidad.
- Clasificación de la carga.
- Gestión de entrega por pallets a los clientes.

- Etiquetar y marcar precios.
- Embalaje.
- Preparación de la carga.
- Pre-facturación.
- Expedición.
- Entrega final.

Operaciones de gestión y almacenaje.

- Almacenamiento.
- Gestión de stocks de los productos, sean materia prima como productos terminados o semi-terminados.
- Montaje de los productos.
- Gestión de caducidad de las fechas del producto.
- Tratamiento de los pedidos a entregar a través de módulos informáticos.

Operaciones Comerciales.

- Facturación.
- Promoción en los puntos de venta (Merchandising).
- Prestación de servicio posventa y mantenimiento.
- Puesta a disposición de los medios logísticos o del expedidor.
- Gestión de cobranzas.

Sistema de información a clientes

- Conexión de sus despachos o stocks en tiempo real
- Situación de los despachos y pedidos
- Incidencias, quejas errores
- Impresión de facturas.

En el mercado existe poca tradición en cuestiones logísticas, pero tiene una capacidad de crecimiento más aun para aquellos operadores que se desarrollan en los países europeos y con miras a la internacionalización.

Si analizamos el mercado, la subcontratación logística aun es baja siendo las características del mercado las siguientes:

- Presencia de operadores que ofrecen soluciones integrales
- Incremento de la especialización en las actividades logísticas
- La participación del mercado de las empresas regionales es más bajo que las empresas nacionales o internacionales, lo cual induce a que existan asociaciones para poder lograr competitividad en los servicios prestados.

1.1.4 Alianzas estratégicas en la logística

De acuerdo a los estudios realizados la utilización de los operadores logísticos va evolucionando y se puede determinar que las actividades más frecuentes que se usan son: Consolidación con un 35%, Servicios de Almacenamiento 27%, Operaciones de transporte, selección de transportista, embalaje y re-etiqueteo en el 15%, retorno de productos 10% , Sistema de información logístico en un 8% el resto de actividades tienen su porcentaje de participación del 5% y conllevan a comprender que cada día una alianza estratégica con un operador logística es adecuada, ayudando a las empresas a hacer más eficientes sus costos.

Por eso la alianza que vamos a realizar con un operador logístico conlleva a tener un análisis exhaustivo de las necesidades que la empresa subcontratará.

Dentro de los factores a tener en cuenta en la selección del operador logístico se encuentran:

Calidad de presentación del servicio, precio, plazo de entrega, información de status en tiempo real, cobertura que tendrá el operador, seriedad, control, servicios añadidos, solvencia económica y financiera, imagen del operador y la experiencia que tiene en el mercado.

Para el proceso de selección de un operador se debe seguir con ciertas etapas:

- Preselección del operador
- Solicitud de oferta para los seleccionados
- Valoración de las ofertas presentadas.
- Negociación y adjudicación
- Establecimiento de seguimiento al servicio proporcionado.

La preselección del operador se realiza verificando el nivel de estabilidad económica-financiera, verificando que tan fiable es el operador logístico, se consulta si tienen sistemas de calidad y adicional se pide información de sus clientes para conocer el nivel de servicio que ofrece.

1.1.4.1 Solicitud de oferta y selección de los operadores logísticos

La solicitud de oferta, debe contener toda la información de una oferta técnica y económica según lo que se requiere contratar.

La información debe ser clara y dividida en tres partes distintas:

- ✚ Descripción del conjunto de actividades logísticas que se quiere subcontratar:
 - Características de los productos, volúmenes a trasladar o manipular, estacionalidad, lugares de origen y destino
 - Niveles de stock, niveles mínimos y precio máximo que se acepta, tamaño de los pedidos.

- Instalaciones, números de almacenes, si será dedicado o compartido, que nivel de informes se requiere si en línea o mensual.
- Terminó de negociación para considerar los eslabones desde la compra hasta la puesta en planta
- ✚ Cuáles serán los requerimientos contractuales que se necesitarán.
 - Forma de pago del servicio, montos de reembolsos y forma de pago, control, auditorias
 - Fecha de inicio y término del contrato
 - Si tendrá niveles de flexibilidad y confidencialidad
 - Sanciones por incumplimiento.
 - En caso de no poder cumplir con los requisitos si es permitido alguna carta aclaratoria o indicar si no se puede ofertar.
- ✚ Parámetros para la presentación de la oferta.
 - Fechas de consultas y respuestas
 - Fecha de presentación, lugar y forma de presentación
 - Detalle de lo mínimo que debe contener para poder comparar la oferta.

Una vez presentada la solicitud de oferta y cumplido con los plazos se reciben las ofertas de los operadores, para el cual se requerirá realizar un análisis técnico de acuerdo a los siguientes parámetros:

- ✚ Coherencia de la oferta y capacidad del operador logístico
- ✚ Evaluación de la forma de seguimiento y control
- ✚ Relación entre empresa y operador
- ✚ Valoración económica de los servicios y las condiciones de pago

Como ayuda a esta evaluación se puede realizar cuestionarios que indique si cumple o no y los comentarios a cada punto para encontrar la mejor oferta y con todos los análisis previos realizados, se efectúan las negociaciones y se decide al operador adecuado.

Esta selección concluye con un contrato de servicio que es un acuerdo bilateral entre las partes, regulando las relaciones de externalización.

Este documento debe incluir todos los aspectos jurídicos, de presupuesto, operacionales, precios, seguros, plazos de facturación y pago, tiempo de renovación de contrato; debe ser lo más claro posible para que las partes puedan remitirse al documento en caso de necesitarlo.

1.1.5 Indicadores de gestión logística

Los operadores logísticos demostraran a través de los indicadores la gestión realizada, de esta manera se medirá el comportamiento y sus actuaciones que ayudarán a dar continuidad a la relación entre ambas partes; en el contrato también se indicará el tiempo de frecuencia de la revisión de los indicadores.

Los tiempos de seguimientos establecidos permitirán analizar durante el tiempo del contrato el comportamiento del operador logístico, así como nos ayudará a decidir si se mejoraron las tareas que le fueron encomendadas y si será factible la renovación o cancelación del acuerdo.

Los indicadores de gestión nos permitirán también analizar cuáles son los puntos donde hay desviaciones para reforzar la gestión.

Entre los índices de seguimientos que se pueden tomar en consideración tenemos.

-  Tiempo de respuesta en las operaciones.

- ✚ Tiempo de adaptabilidad.
- ✚ Cumplimiento en los plazos de entregas.
- ✚ Cantidad de rechazos.
- ✚ Atención de las urgencias del cliente.
- ✚ Tránsito Internacional.
- ✚ Entrega de documentos.
- ✚ Tiempo de aduanas y o gestiones que se deba realizar en los procesos de desaduanización.

En las diferentes etapas de la logística, verificando las necesidades, se puede realizar indicadores, así mismo si una parte interviene la compañía que contrata, se puede también medir y conocer la eficiencia de ambas partes.

Una vez analizados los indicadores se comparten, se miden los esfuerzos y se elaboran los planes de mejora continua que también se revisará su cumplimiento en las revisiones periódicas de los indicadores.

1.2 Compras e Importaciones

1.2.1 El proceso de compra

La gestión de compras tiene importantes repercusiones para el producto a fabricar, ya que nos ayudará con la calidad del producto final, con la eficacia de la producción o del servicio.

Las compras permitirán adquirir competencias necesarias para planificar, negociar con los proveedores las mejores ofertas y hacerles seguimiento de control y cumplimiento respectivo.

El proceso de compra inicia con la necesidad de adquirir un bien o servicio y termina cuando se cumplen los derechos y obligaciones establecidos con el proveedor.

Las actividades de adquisición deben basarse en la organización, previsión y control de las actividades. Las compras siguen diferentes fases que no deben confundirse con el aprovisionamiento; se debe tomar en consideración: La revisión previa a la compra, búsqueda y selección de los proveedores, petición de las ofertas, evaluación de las ofertas, negociación de la compra con el mejor oferente, realización del pedido, seguimiento de entrega y control de que lo que se compró cumpla con la necesidad.

Los beneficios de una buena gestión de compra son importantes para las empresas por lo que es necesario tener en cuenta realizar reducciones del costo general y operacional mediante concentración en determinados proveedores, aumentado el número de lotes a adquirir y comprando materiales homologados, eliminando los productos de baja calidad.

Las tareas que tiene asignadas el área de compras dependerá del tipo de necesidad de la empresa sea materias primas, maquinarias e instalaciones, además se enmarcan muchos aspectos de carácter, comercial, administrativo y técnico que se detallan a continuación:

1. Previsión de las necesidades y determinación de la compra.
2. Estudio de mercado, documentación, solicitudes de compra.
3. Selección de los proveedores, gestión de los pedidos (ofertas, negociación, composición del precio, redacción del contrato)
4. Informes, verificación de expedientes, seguimientos a los pedidos, control y cierre de los pedidos
5. Solución de conflictos
6. Ficheros técnicos de materiales y proveedores
7. Tratamiento de facturas, correspondencia y circulación de la información entre las áreas.

En los tiempos actuales tomando como referencia el año 2015, la programación de la compra en las empresas es tener una lista pequeña de proveedores de confianza y calificados de cada producto a quien se pueda acudir en cuanto se requiera realizar la adquisición, no se tiene una gama amplia de proveedores porque eso ocasiona incremento de los costos.

Es importante realizar evaluaciones constantes a los proveedores a través de cuestionarios o auditorias en base a Normas ISO, así como la situación económica financiera.

Por otro lado, siempre se debe tomar en consideración el precio, la calidad y el nivel de servicio para también evaluar al proveedor.

1.2.1.1 Negociación de las compras

En el mundo de las empresas la negociación está presente en el día a día, sea este en la fijación del plazo de entrega, con un colaborador, en la resolución de conflictos o en las condiciones de venta con un cliente, es decir la negociación nos ayudará a defender los intereses que se representan.

En la vida, fuera y dentro del ámbito laboral, todas las personas aprenden a negociar; en sectores como el de la logística, es importante dominar el arte de negociar. A través, de la negociación se puede llegar a acuerdos y cumplir compromisos que involucran a todas las partes.

Negociar es la actividad mediante el cual las partes tratan de satisfacer necesidades, mejorando la propia posición y dando lugar a un nuevo valor que sea favorable para ambos.

Las negociaciones darán lugar a dos planteamientos distintos de negociar:

Negociaciones competitivas, basados en posiciones de “yo gano, tu pierdes” y se establecen en confrontaciones y no interesa lo que siente el otro.

Negociaciones colaborativas, basadas en posiciones “yo gano, tu ganas”, se establecen en términos de colaboración y la satisfacción con el acuerdo.

Los compradores son los encargados que el proceso de negociación sea efectivo y de ellos dependen los resultados de las compras.

Los puntos clave que se deben tomar en consideración en un proceso de negociación son:

- ✚ Asegurar el suministro que la empresa requiere.
- ✚ Establecer los estándares de compras: precio, calidad y entrega.
- ✚ Garantiza el cumplimiento de los requisitos de compra.
- ✚ Reduce costos.
- ✚ Establece las bases para una larga relación de confianza.

Los elementos claves a tener en cuenta son:

- ✚ Plazos de entrega
- ✚ Disponibilidad del producto y frecuencia de entrega
- ✚ Fiabilidad de la calidad del producto sin que se den fallos
- ✚ Capacidad del entrega: preparación de pedidos, transporte, carga y descarga
- ✚ Condiciones de compra: precio, descuentos, bonificaciones, rebajas concesiones, financiación, reposición, devolución
- ✚ Servicio: Asistencia técnica, suministro de recambios, garantías, formación de operarios, capacidad de desarrollo, ofertas anuales, apoyo publicitario.

Es importante que en el proceso se establezca la diferencia entre regateo y negociación; el regateo es una necesidad puntual, solo se discute el precio y no existe continuidad en las relaciones, mientras que la negociación es una necesidad definida y repetitiva, se discuten cláusulas y contratos, continuidad en las relaciones, concesiones entre las partes e incluso puede existir un reparto de utilidades.

Así mismo, la comunicación con el proveedor es fundamental en las negociaciones, no solo la palabra sino los gestos y las actitudes de las partes comunicantes juegan un papel importante. En la negociación debe existir transmisión de ideas u opiniones, convencimiento de la idoneidad de una idea o criterio, logro de la aceptación de esa idea.

1.2.1.2 Contratación Internacional

Las relaciones comerciales internacionales se pueden definir como intercambio mediante la compra-venta de bienes y servicios entre personas o gobiernos de diferentes países, aprovechando las ventajas comparativas y la especialización de elaboración de ciertos bienes.

Por lo tanto, se puede identificar dos partes que interviene en el proceso de intercambio: el **comprador**, que espera recibir la mercadería dentro del tiempo y calidad acordada; y el **vendedor**, que desea recibir el pago por lo vendido, tomando en consideración que cuando la transacción se realiza con el exterior intervienen otros elementos como aduanas, organismos oficiales, entidades de crédito.

Las relaciones internacionales van más allá del intercambio comercial, pues los países realizan programas de integración, tomando en consideración que ningún país puede prosperar de manera aislada.

El comercio exterior ha permitido la liberalización de los mercados y la unidad económica internacional apoyando a incrementar sus ingresos y a mejorar los factores del comercio internacional tales como:

- ✚ Homogeneización de los gustos y preferencias de los consumidores
- ✚ Mejora en la transportación y las comunicaciones
- ✚ Facilidad de los movimientos de capitales
- ✚ Apoyo en los proyectos de inversiones extranjeras
- ✚ Reducción de barreras aduaneras y barreras técnicas
- ✚ Incremento de la seguridad política y económica
- ✚ Cultura empresarial inclinado a los procesos de internacionalización
- ✚ Fomento a las exportaciones
- ✚ Mayor estabilidad de los precios
- ✚ Posibilidad de importar productos escasos
- ✚ Equilibrio entre el exceso y la escasez permitiendo la especialización de los países
- ✚ Ofertar los productos a otros países, e
- ✚ Información del comercio a través de la balanza de pagos de los países.

Así mismo, se debe considerar las **barreras al comercio internacional** que los países tienen para la protección de sus mercados, dependiendo la finalidad que persiguen.

Los productos pueden tener condiciones de acceso del producto, ya que los gobiernos en sus aduanas pueden exigir condiciones que dificulten o incluso impidan la realización del intercambio.

Entre las barreras tenemos, aranceles, fianzas de importación, cupos de importación, autorizaciones, normativas técnicas, prohibiciones de

importación, concesiones, controles fronterizos, inspecciones, tasas, normas de envasados o etiquetado.

El arancel, constituye la barrera comercial más utilizada y es el impuesto que grava a la importación mediante el pago al momento del despacho en las aduanas de los países.

Los tipos de aranceles son:

Ad-valorem.- Consiste en un porcentaje a pagar dependiendo del tipo de mercadería y se lo establece en porcentajes sobre el valor en aduana

Específicos.- Es un arancel constituido por un importe fijo a la unidad de la mercancía sea en peso, unidades, se usa para proteger la calidad de los productos.

Mixtos.- Es un arancel ad-valorem + el específico y protegen las calidades inferiores.

Las barreras indirectas y técnicas tienen un doble proceso, sustituyen paulatinamente la barrera no arancelaria por la arancelaria y reduce progresivamente el nivel de protección disminuyendo los tipos arancelarios.

Dentro de la contratación internacional se puede verificar que los países disminuyen barreras al comercio a través de las integraciones económicas, las mismas que se clasifican en seis fases que se pueden seguir una a una, como ejemplo la Unión Europea.

Área de libre comercio, Unión Aduanera, Mercado común, Unión económica, Unión Monetaria.

1.2.2 Incoterms

Internacional Commercial Terms = INCOTERMS (Términos Internacionales de Comercio)

De acuerdo a la (ICC, Cámara de Comercio Internacional, 2010) el acceso de las empresas a los mercados de todo el mundo es proporcionada por la economía global, las negociaciones se incrementan y así las complejidades de las ventas por lo que los malentendidos y disputas de contratos de compraventa mal redactados también crecen.

Las reglas Incoterms 2010 son reglas establecidas por la Cámara de Comercio Internacional (ICC), y regulan el uso de los términos comerciales e internacionales, los mismos que facilitan las negociaciones y las referencias de estos términos, en los contratos definen con claridad las obligaciones de las partes y reduce el riesgo de complicaciones legales.

Las reglas Incoterms fueron creados en 1936 y desde aquel entonces se han actualizado con regularidad, de esta manera se sigue el ritmo del desarrollo del comercio internacional; las reglas Incoterms 2010 toman en cuenta todo lo que va sucediendo de manera continua, entre ellas las zonas francas, el uso creciente de las comunicaciones, la seguridad sobre las mercancías y los cambios en los usos del transporte quien está muy relacionado a las reglas Incoterms.

Las reglas Incoterms 2010 actualizan y consolidan las reglas “de entrega”, reduciendo de 13 a 11 reglas, y las presenta con más sencillez y claridad, siguen la edición inglesa en la que predomina el género neutro sobre el masculino o femenino, en la versión española se utilizan las expresiones comprador vendedor, empresa compradora o vendedora entre otros.

Las reglas Incoterms explican un conjunto de términos comerciales de tres letras que describen las tareas, costos y riesgos que implican la entrega de mercancías de la empresa vendedora y compradora.

Las reglas Incoterms ayudan una vez se encuentren incluidas en el contrato, por lo que es necesario que sea la apropiada para la mercancía, para los medios de transporte y sobre todo imponer las obligaciones de la empresa compradora y vendedora; así también se debe designar el lugar o puerto y especificando el lugar que será el designado hasta donde el transporte está pagado.

Las reglas sin embargo no dicen el precio a pagar ni el método de pago, la transferencia de la propiedad, ni el incumplimiento del contrato por lo que deberán incluirse en otras cláusulas del contrato).

1.2.2.1 Clasificación de las once reglas Incoterms 2010

Las reglas se presentan en dos grupos diferentes:

Reglas para cualquier modo o modos de transporte

EXW En fábrica

FCA Franco Porteador

CPT Transporte pagado hasta

CIP Transporte y seguro pagado hasta

DAT entrega en terminal

DAP Entrega en lugar

DDP Entrega derechos pagados.

En este grupo se incluye las siete reglas que pueden utilizarse con independencia del modo de transporte seleccionado y si son más de un medio de transporte.

Reglas para transporte Marítimo y vías navegables interiores

FAS Franco al costado del buque

FOB Franco a bordo

CFR Costo y Flete

CIF Costo, seguro y flete

En este segundo grupo los puntos de entrega y el lugar de transporte son puertos por lo que estos Incoterms son para vía marítima y vías navegables interiores, cuando son usados todos se mencionan a bordo del buque.

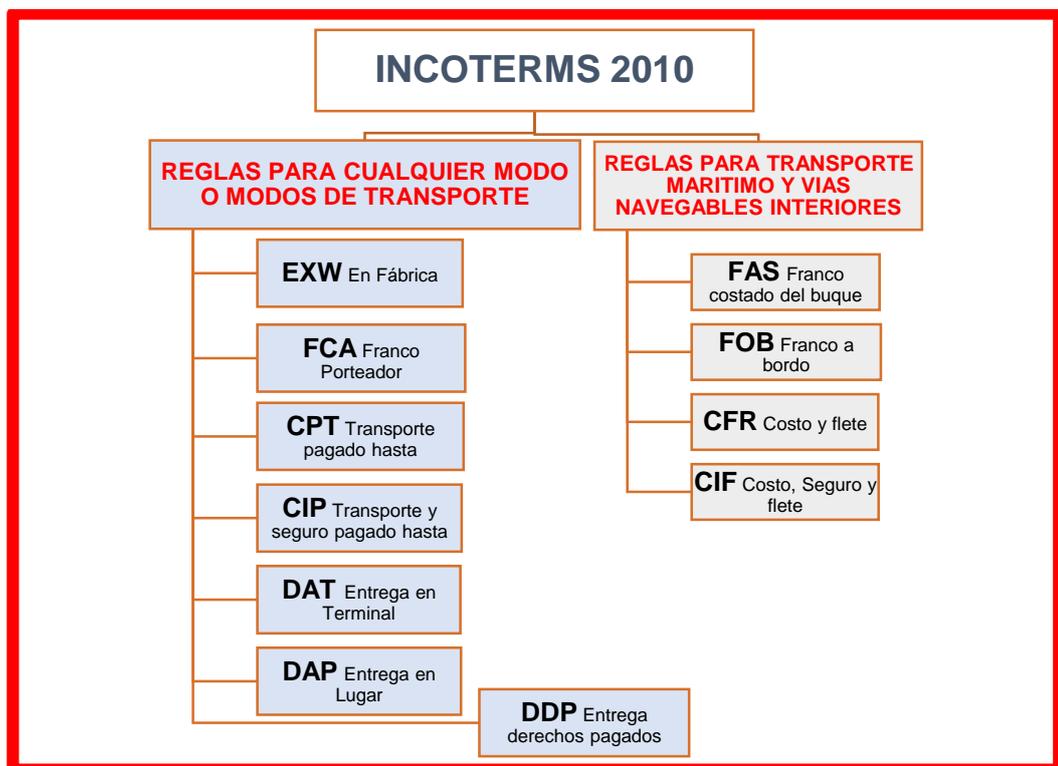


Ilustración 3 Términos de Negociación Incoterms 2010.

Para mejor comprensión de las reglas Incoterms 2010 de cuáles son los costos y riesgos de comprador y vendedor en cada término de negociación, tenemos la siguiente ilustración:

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

■ Vendedor ■ Comprador ■ El vendedor debe proporcionar la documentación necesaria para la exportación y el comprador los de importación a petición riesgo y a expensas del demandante. ■ Dependiendo del lugar de entrega pactado ★ Obligatorio ■ Recomendaciones generales A Recomendaciones particulares

Ilustración 4 Tabla de Incoterms 2010.

1.2.3 Requisitos de importaciones en Ecuador

1.2.3.1 ¿Quiénes pueden realizar importaciones?

En Ecuador (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010) pueden realizar importaciones las personas naturales y jurídicas sean ecuatorianas o extranjeras que estén legalmente constituidas en el país y que mantengan al día sus obligaciones ante las entidades de control del estado, como son

el Servicio de Rentas Internas, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y la Superintendencia de Compañías.

1.2.3.2 ¿Cuáles son los requisitos para registrarse como importador?

El paso previo para efectuar una importación es realizar el registro de importador en el sistema Ecuapass, para lo cual se requiere lo siguiente:

- Obtener el Registro Único de Contribuyente (RUC), el cual es emitido por el SRI.
- Adquirir el token o certificado digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:
 - o Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/quest/>
 - o Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>

Una vez que se cuente con estos requisitos, se deberá registrar electrónicamente en el Ecuapass a través del portal <http://ecuapass.aduana.gob.ec>, (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2015) anexando el nombramiento y cédula de identidad del representante legal, en caso de ser una persona jurídica, o la cédula de identidad en caso de ser una persona natural.

La aprobación del registro es realizado por la jefatura de atención al usuario del SENA, (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2015) acorde a lo mencionado en el boletín 76-2015 emitido por la entidad antes mencionada.

1.2.3.2 Requisitos específicos para importar

Es indispensable conocer si el producto que se desea importar nos es considerado de prohibida importación en el Ecuador, o si requiere de una licencia de importación previa a su embarque, información que se puede

consultar a través de la entidad reguladora del comercio exterior en el Ecuador COMEX, o en el arancel de importaciones del Ecuador.

Los requisitos para la obtención de la licencia dependerán de la entidad reguladora y del producto a importar.

Una vez que sea autorizada la importación por parte de la entidad reguladora, en caso de que aplique, se podrá realizar el trámite de desaduanización de las mercancías, para lo cual el importador deberá contar con la asesoría y servicio de un Agente Afianzado de Aduana el mismo que es acreditado por el SENAЕ (SERVICIO NACIONAL DEL ECUADOR).

La relación entre el importador y el agente afianzado de aduana debe registrarse en el sistema Ecuapass. A partir de la implementación del sistema Ecuapass las declaraciones aduaneras de Importación (DAI) son presentadas de forma electrónica, a la cual se adjuntan la documentación digital respectiva, sin perjuicio de que las áreas de control del SENAЕ (SERVICIO NACIONAL DEL ECUADOR) puedan solicitar físicamente la documentación.

Los documentos digitales que acompañan a la declaración de importación a través del ECUAPASS son:

- Documentos de acompañamiento

Los documentos de acompañamiento corresponden a las licencias de importación o documentos de control previo, los cuales deben tramitarse y aprobarse antes del embarque de la mercancía; y presentarse de manera conjunta con la Declaración Aduanera,

cuando estos sean exigidos. (Art. 72 Reglamento al COPCI (CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES)) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010)

- Documentos de soporte

Los documentos de soporte constituirán la base de la información de la Declaración Aduanera. Estos documentos originales, ya sea en físico o electrónico, deberán reposar en el archivo del declarante o su Agente de Aduanas al momento de la presentación o transmisión de la Declaración Aduanera, y estarán bajo su responsabilidad conforme a lo determinado en la Ley. (Art. 73 Reglamento al COPCI (CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010)

- Factura Comercial
- Certificado de Origen (cuando proceda)
- Documentos que el SENA (SERVICIO NACIONAL DEL ECUADOR) o el Organismo regulador de Comercio Exterior considere necesarios para el control de la operación y verificación del cumplimiento de la normativa, que no sean documentos de acompañamiento.
- Documento de Transporte, el mismo que debe también estar en formato electrónico
- Póliza de Seguro en caso de contratarla, de lo contrario se declarará un valor presuntivo del 1% del valor de la mercancía.
- Declaración aduanera de exportación – Argentina (cuando proceda). Resolución SENA-DGN-2014-0658-RE.

Transmitida la Declaración Aduanera y de no tener impedimentos para importar, el sistema Ecuapass otorgará un número de refrendo y canal de aforo, en base a los perfiles de riesgo establecidos por el SENA.

Los canales de aforo que puede asignar el sistema son:

- Aforo automático.
- Aforo automático no intrusivo.
- Aforo documental.
- Aforo físico.

1.2.3.3 Tributos a cancelar por la importación a consumo

Los tributos al comercio exterior son derechos arancelarios, impuestos establecidos en leyes orgánicas y ordinarias y tasas por servicios aduaneros. (Art. 108 del COPCI (CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES)).

La base imponible para calcular los derechos arancelarios es el valor de transacción de las mercancías más los costos del transporte y seguro. Los valores expresados en otra moneda deberán ser convertidos a la moneda de circulación legal en Ecuador al tipo de cambio vigente a la fecha de presentación de la declaración (Art. 110 del COPCI (CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES)). (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011)

AD-VALOREM (Arancel cobrado a las mercancías) Administrado por la Aduana. El porcentaje a aplicar varía según el tipo de mercancía y se aplica sobre la base imponible de la Importación.

ARANCEL ESPECÍFICO Administrado por la Aduana. Es un valor específico que se aplica sobre el peso neto o cantidad de la mercadería importada.

FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) Impuesto que administra el INFA. 0.5% se aplica sobre la base imponible de la Importación.

ICE (Impuesto a los Consumos Especiales) Administrado por el SRI (Servicio de Rentas Internas). Porcentaje variable según los bienes que se importen.

IVA (Impuesto al Valor Agregado) Administrado por el SRI. Corresponde al 12% sobre: base imponible + todos los impuestos, aranceles o recargos que apliquen al producto importado.

En este 2015, en Ecuador se tienen otros recargos arancelarios por medidas de defensas económicas, las cuales no pueden ser considerados tributos al comercio exterior, pero forman parte de liquidación de importación que se debe cancelar al SENA (SERVICIO NACIONAL DEL ECUADOR) para nacionalizar una mercancía, como son las salvaguardias.

SALVAGUARDIA. Porcentaje variable depende de tipo de mercancía, es una sobre tasa que el gobierno nacional lo establece de manera temporal, y se aplica sobre la base imponible de la Importación.

Capítulo II

2. Logística en Ecuador

La economía ecuatoriana tiene importante crecimiento económico por lo que se requiere que el área logística se encuentre preparada para este ritmo globalizado, es por esto que los expertos vienen analizando las mejoras que debe tener este sector logístico ya que cada vez es necesario, (Maldonado, 2011) una política de comercio exterior, una estrategia nacional de logística donde estén todos los sectores involucrados tanto públicos como privados, dando efectos positivos de bajos costos logísticos proporcionando un mejor flujo comercial.

Adicional, a la política se de tomar en consideración cinco ejes como son infraestructura e incorporación tecnológica, fomento al transporte aéreo, oferta de servicios logísticos, fortalecimiento institucional y capacitación de recurso humano.

Para el marco legal se necesita tener mayor flexibilidad y seguridad para el manejo de mercadería en tránsito como son los puertos libres, zonas francas u otro esquema de que aplique a zonas logísticas también permitiendo transitar entre zonas aduaneras de forma ágil y eventualmente cambiar de modo de transporte o el destino de las mercancías.

La reforma de la aduana finalmente, debe incorporar herramientas que faciliten el comercio mediante la aplicación de análisis de riesgo, fomentando el uso de despachos anticipados y aplicar análisis y controles a posterior.

Estas recomendaciones podemos verificar que han tenido un progreso ya que el gobierno nacional ha impulsado este sector a través del Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 y 2013-2017.

El incentivo del sector productivo mediante el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado en Registro Oficial el 29 de Diciembre del 2010, el mismo que su objeto es regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo.

Por otro lado acorde a lo mencionado por (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversión, 2015) la producción nacional continúa elevándose y la demanda de los servicios logísticos y de transporte se incrementa y las cadenas productivas requieren de servicios de transporte y logística de mercancía para el desplazamiento de la producción y apoyo para el comercio exterior.

Siendo los servicios de transporte y logística un componente básico para la competitividad sistémica es una de las prioridades del gobierno nacional.

Los principales proyectos que invertirá el gobierno para el sector logístico son:

- ❖ Ampliación y concesión de del puerto de aguas profundas de Manta
- ❖ Construcción del Puerto de Aguas Profundas del Golfo de Guayaquil
- ❖ Concesión y operación del Aeropuerto Internacional de Manta
- ❖ Zona Especial de Desarrollo Económico (ZEDE) Petroquímica y Logística de Manta
- ❖ Puerto Fluviales en la cuenca Amazónica
- ❖ Metro de Quito
- ❖ Red ferroviaria entre Guayaquil y Quito
- ❖ Zonas Logísticas y Puerto Seco en Latacunga y Santo Domingo
- ❖ Construcción del Astillero del Pacífico

- ❖ Zonas logística de frontera
- ❖ Entre otras.

El plan estratégico de movilidad está planteado con un inversión anual del 4% del PIB en los siguientes 25 años siendo aproximadamente US \$118 miles de millones hasta el año 2037.

2.1 El Buen Vivir y la matriz productiva en el Ecuador

El numeral 5 del artículo 3 de la Constitución de la República consagra como deber primordial del Estado, planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y redistribuir equitativamente la riqueza para alcanzar el Buen Vivir

El Gobierno ecuatoriano a través del SENPLADES (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013) publica el Plan de desarrollo denominado Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 en el Registro Oficial 78 del 11 de Septiembre de 2013 y sus diversos objetivos para alcanzar este proyecto, vemos que el décimo objetivo del gobierno es “Impulsar la transformación de la matriz productiva”, el cual como política y lineamiento estratégico indica en su quinto apartado, el fortalecimiento de la economía popular y solidaria y las micro, pequeñas y medianas empresas –Mi pymes- en la estructura productiva. (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

La actual matriz productiva ha sido uno de los principales limitantes para que el Ecuador alcance una sociedad del Buen Vivir, superar su estructura y configuración actual es por lo tanto uno de los objetivos prioritarios del gobierno de la revolución ciudadana

Para el cambio de la matriz productiva en el Ecuador, el Gobierno ha identificado, catorce sectores productivos y cinco industrias estratégicas.

Los sectores priorizados así como las industrias estratégicas serán los que faciliten la articulación efectiva de la política pública y la materialización de esta transformación, pues permitirán el establecimiento de objetivos y metas específicas observables en cada una de las industrias que se intenta desarrollar. De esta manera el Gobierno Nacional evita la dispersión y favorece la concentración de sus esfuerzos.

A continuación detalle de los sectores productivos e industrias estratégicas:

Cuadro N° 1 Sectores Productivos en Ecuador

INDUSTRIAS PRIORIZADAS	
BIENES	1) Alimentos frescos y procesados
	2) Biotecnología (bioquímica y biomedicina)
	3) Confecciones y calzado
	4) Energías Renovables
	5) Industria farmacéutica
	6) Metalmecánica
	7) Petroquímica
	8) Productos forestales de madera
SERVICIOS	9) Servicios Ambientales
	10) Tecnología (software, hardware y servicios informáticos)
	11) Vehículos (automotores, carrocerías y partes)
	12) Construcción
	13) Transporte y logística
	14) Turismo

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2012

Elaboración: Autora

Cuadro N° 2 Industrias Estratégicas en Ecuador

INDUSTRIAS ESTRATEGICAS		
INDUSTRIA	POSIBLE BIEN O SERVICIO	PROYECTO
1) Refinería	Metano, butano, propano, gasolina, queroseno, gasoil	Proyecto refinería del Pacífico
2) Astillero	Construcción y reparación de barcos, servicios asociados	Proyecto de implementación de astillero en Posorja
3) Petroquímica	Urea, pesticidas, herbicidas, fertilizantes, foliares, plásticos, fibras	Estudios para la producción de urea y fertilizantes nitrogenados Planta petroquímica básica
4) Metalurgia (cobre)	Cables eléctricos, tubos, laminación	Sistema para la automatización de actividades de catastro, seguimiento y control minero. Seguimiento, control y fiscalización de labores a gran escala
5) Siderúrgica	Aleación del hierro	Mapeo geológico a nivel nacional a gran escala 1:100.000 y 1:50.000 para las zonas de mayor potencial geológico minero

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2012

Elaboración: Autora

El Gobierno dio claros progresos en el tema ya que está fomentando los emprendimientos por el lado del crédito, ya que se ha entregado US\$ 4,190,000.00 (dólares) en créditos con destino al cambio en la matriz de producción, así como inventando el banco de ideas y concede capital semilla a los mejores programas, teniendo como finalidad de fomentar a la población para que realice emprendimientos (Telegrafo, 2015).

El gobierno, por otra parte ha aprobado 264 acuerdos con distintas empresas locales para aumentar el producto local y a la vez reduce las importaciones. El empleo es afectado positivamente por estas decisiones, ya que se han producido 7700 empleos nuevos. (Agencia Publica de Noticias de Ecuador y Suramerica, 2015).

La economía en el Ecuador, presenta en general problemas en la competencia, de acuerdo con el índice global de competitividad 2011, el puesto número 101 lo ocupa Ecuador, de 142 países en todo el mundo, está detallado, que cada uno de

los factores que determinan la competitividad que perjudica a la economía del Ecuador y su nivel correspondiente de eficiencia, que fue ya mencionado a rasgos breves, algunos de ellos tenemos como concluyente de menor eficiencia de competitividad al libre mercado laboral (puesto 138 de un total de 142), mercado de servicios y bienes (puesto 132 de 142), infraestructura (puesto 125 de 142); estos sitios nos regalan una señal de alerta a la ejecución de producción de industrias de Ecuador, nos muestra su escaso nivel de eficiencia y su incapacidad de diseñar y sostener rentabilidades que superen a sus competidores y las favorables intervención que este trae para la sociedad.

Como se mencionó anteriormente, una investigación sobre la posibilidad de desarrollar un modelo de clúster económico para la economía en el Ecuador, dificultaría conjuntamente la obtención de recomendaciones o conclusiones específicas de que tan eficiente podría ser este modelo para la economía, por eso, elegimos tomar como objeto de estudio al sector de la construcción, para poder confirmar esta posibilidad, puesto que este es un sector estratégico, de la economía en el Ecuador y al mismo tiempo muestra cualidades exactas que se adhieren a los determinantes de competitividad expuestos por World Economic Forum las cuales se pueden corregir con un modelo.

Refiriendo alguna de estas cualidades que caen adentro de los determinantes de competitividad.

Este sector es un fuerte importador de insumos (cerámicas, sanitarios, grifería, entre otros), característica que se ajusta al determinante “mercado de bienes y servicios”; dependiente de la estabilidad de precio (producto de la dolarización), y de la política fiscal expansiva del actual Gobierno, características que se ajusta al determinante “entorno macroeconómico”; inflexibilidad laboral, característica que se ajusta al determinante “Mercado de trabajo eficiente”; estructura oligopólica se ajusta al determinante “instituciones”, no cuenta con capacidad instalada para desarrollar

proyectos de gran envergadura característica que se ajusta a “Infraestructura” y preparación tecnológica, entre otras características que las analizaremos en el transcurso de la investigación.

Todo lo expuesto da la pauta para proponer una investigación sobre: la viabilidad de aplicar determinados mecanismo generador de competitividad en este sector que nos permita obtener altos grados de competitividad, capaces de satisfacer el mercado interno e inclusive nos permita integrarnos a los mercados internacionales, puntualmente se justifica el estudio de Clúster Económicos (mecanismo de eficiencia comprobada a nivel mundial) como mecanismos generador de competitividad.

2.2 Sectores priorizados por el Gobierno Nacional para el cambio de la matriz productiva

Uno de los sectores que prioriza el Gobierno Nacional para el cambio de la matriz productiva es el sector de la pequeña y mediana empresa en el Ecuador, la economía popular y solidaria, mediante las capacitaciones a empresarios, la inyección de liquidez vía créditos productivos y el sostenimiento del empleo en el país.

“En el artículo 2 de la Decisión 702 emitida por la CAN referente al “Sistema Andino de Estadística de la PYMES”, establece que las PYMES comprenden a todas las empresas formales legalmente constituidas y/o registradas ante las autoridades competentes, que lleven registros contables y/o aporten a la seguridad social, comprendidas dentro de los umbrales establecidos en el artículo 3.” (Comunidad Andina de Naciones, 2008)

Por otro lado, en la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para PYMES) emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) en la sección 1 describe a las PYMES como:

“Las pequeñas y medianas entidades que:

(a) No tienen obligación pública de rendir cuentas,

Y además

(b) Publican estados financieros de información general para usuarios externos. A manera de ejemplo, se detalla que son ejemplos de usuarios externos los propietarios que no están implicados en la gestión del negocio, los acreedores actuales o potenciales y las agencias de calificación crediticia.”(IASB, 2009)

CLASIFICACION PYMES

Según el artículo 3 de la Decisión 702 de la CAN, los umbrales serán los siguientes (CAN): (Comisión de la Comunidad Andina, 2008).

Cuadro N° 3 Clasificación de Pymes en US \$

Variables	Estrato I	Estrato II	Estrato III	Estrato IV
Personal ocupado	1 a 9	10 a 49	50 a 99	100 a 199
Valor Bruto de las ventas Anuales (US\$)*	<100,000.00	100,001.00	1,000,001.00	2,000,001.00
		a	a	a
		1,000,000.00	2,000,000.00	5,000,000.00

Fuente: Decisión 702 de la Comunidad Andina

Elaboración: Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

“a) Empresas que contengan los siguientes rangos de personal ocupado y de valor bruto de ventas anuales:

() Margen comercial para las empresas comerciales*

Prevalecerá el Valor Bruto de las Ventas Anuales sobre el criterio de Personal Ocupado.

b) Las empresas de las actividades económicas de manufacturas, comercio y servicio. Facultativamente, se podrá añadir la actividad minera y de construcción, por separado. (CAN, 2008)”

Para entender mejor este punto se ha dividido esta parte del estudio en:

- Pequeños Artesanos
- Medianos Artesanos
- Grandes Artesanos

 **Pequeños Artesanos:** Los pequeños artesanos poseen una producción limitada debido al espacio físico que ancla la producción, restricción al crédito formal, y un bajo personal familiar que se dedica a esta actividad.

Los pequeños artesanos, también obtienen productos terminados a un ritmo mucho más lento debido a que la capacidad instalada no responde a la demanda del producto o servicio.

Por ese motivo, los artesanos optan por hacer bienes no muy laboriosos que pueden ser vendidos con facilidad.

 **Medianos Artesanos:** Los medianos artesanos, por otro lado, son identificados como aquellas unidades económicas que tienen movimiento

de capital y un gran número de empleados, así mismo sus ciclos productivos son frecuentes, no se catalogan por ser grandes artesanos, debido a que su producción no equipara la demanda del producto, existe aún demanda insatisfecha, y alguna clase de restricción que no deja surgir a los medianos artesanos.

Los medianos artesanos se dedican también a exportar pero lo hacen en volúmenes inferiores en relación a los grandes exportadores.

Generalmente este es un trabajo familiar así que toda la familia se dedica a esta labor.

Cuando tienen la necesidad de exportar contratan más artesanos, aumentando las horas de trabajo para poder terminar con lo requerido por los clientes.

 **Grandes Artesanos:** Los grandes artesanos son los grupos económicos que elaboran bienes en talleres mucho más grandes, y ofrecen servicios a gran escala, con asesores de calidad y constituidos legalmente, identificados, estructurados y diseñados exclusivamente para producirlos y abarcar el mercado interno y externo, es decir, para exportarlos debidamente.

Ellos tienen, ya una industria. Tienen a su haber a muchas familias artesanas trabajando, además también compran a otros pequeños artesanos, cuando necesitan abastecer un pedido de entrega inmediata.

La clasificación mencionada se da en base a la cantidad de trabajadores que formen la industria, su capital, condiciones; esto y más determinan la clase de artesanos.

En el contexto actual de una economía mundial globalizada es común escuchar en el ambiente empresarial y económico el término competitividad y definiciones del mismo, podemos dar una sencilla pero

concreta definición que dice, que esta es la capacidad que tiene un país y sus unidades productivas o conjuntos de estas, de integrar su producción a los mercados internacionales, de crear y mantener rendimientos superiores a los de sus competidores; pero es importante mencionar que no basta con definirla, sino que es necesario estudiar los mecanismos y herramientas con las cuales podamos obtenerla, y para esto es necesario el papel de las pequeñas y medianas empresas dentro de la economía ecuatoriana.

Según (World Economic Forum, 2015) el índice global de competitividad nos dice que existen 12 pilares o factores determinantes de competitividad los mismos que están clasificado en 3 grupos que son:

- 1) Requerimientos Básicos,
- 2) Potenciadores de Eficiencias, y
- 3) Factores de sofisticación e Innovación,

En el presente trabajo se pretende estudiar un mecanismo abarcador de una gran mayoría de estos factores.

Dicho mecanismo son los denominados Clúster económicos, definidos por Michael Porter como “Concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas que actúan en un determinado campo”, en esta definición no se lo menciona pero es importante destacar que esta concentración geografía e interconexión empresarial tiene como objetivo fundamental generar un determinado grado de especialización que permita encaminar a las pequeñas y medianas empresas hacia las directrices de la definición de competitividad mencionada anteriormente.

Solo mencionando unos cuantos ejemplo de la aplicación de estos mecanismos en la economía mundial se podrá constatar a breves rasgos y si necesidad de hacer estudios rigurosos que la aplicación del mismo ha

tenido efectos positivos en los países donde se han fomentado su desarrollo, así por ejemplo: Japón fomento el desarrollo de clúster económicos en el sector automotriz, siderúrgico y de fabricación de barcos, de igual forma Corea del Sur en los sectores automotriz y de aparatos electrónicos, Italia en la industria del diseño, Singapur en la electrónica, Alemania en la industria química, de fabricación e impresión de libros y otros productos para leer y escribir, la metalurgia entre otras; Francia en la industria de productos de belleza, confección de alto valor y productos de moda, generación de energía nuclear y transportes de alta velocidad.

Una vez dadas la principales directrices en forma general del tema, necesitamos delimitar el objeto de estudio y sus características específicas, si bien es cierto el tema es novedoso y puede ser aplicado a la economía ecuatoriana en su conjunto, también es cierto que, un estudio generalizado de esta, dificultaría la obtención de conclusiones o recomendaciones precisas.

❖ **Fortalezas.-**

En la economía nacional las PYMES tienen sus fortalezas en 2 puntos importantes:

- 1 Contribución a la economía: De acuerdo al Directorio de Empresas y Establecimientos 2012, elaborado por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012), “*las PYMES representan el 9.9% de las unidades productivas y tienen una participación del 26.7% de las ventas totales sobre todos los tipos de empresas.* Adicionalmente mantienen una participación sobre el total de los empleados afiliados para todos los tamaños de empresas del 39.1% INEC, (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014). Por estos motivos se considera que el aporte de este tipo de empresas a la economía ecuatoriana es

fundamental e incide directamente en la generación de empleo y disminución de los índices de pobreza.

- 2 Capacidad de adaptación: *Mientras las empresas grandes cuentan con una estructura vertical, las PYMES trabajan con estructuras horizontales lo cual les permite adaptarse rápidamente a los cambios de la economía y el entorno. Adicionalmente, la dispersión de los montos salariales es menos significativa que la existente en grandes empresas, en estas últimas un Gerente General podría tener centuplicado su salario en comparación con la de un empleado promedio. Esta característica permite un equitativo y solidario ambiente de trabajo, donde el grado de compromiso y sentido de pertenencia tampoco tiene una gran dispersión.*

❖ Debilidades.-

Las debilidades de las PYMES son principalmente la falta de conocimiento, el comportamiento del ámbito empresarial, falta de capital o liquidez para crecer, obsoleta o insuficiente maquinaria y/o tecnología para sus procesos productivos, contables y administrativos, falta de competitividad ante grandes empresas multinacionales, falta de asesoría programas específicos para PYMES, entre otras.

2.3 Historia del desodorante

El problema del olor corporal es tan antiguo como los intentos que ha realizado el hombre para solucionarlo. Todas las civilizaciones han dejado rastro de sus esfuerzos para producir desodorantes. Los antiguos egipcios recomendaban un baño aromático y, tras él, una aplicación en las axilas de aceites perfumados hechos a base de limón y canela.

Ilustración 5 Imagen del desodorante Mum



En 1888 fue presentado Mum, primer producto lanzado al mercado específicamente para atajar la humedad de las axilas y, por tanto, el mal olor del sudor.

La fórmula estaba hecha a base de un compuesto de zinc y su presentación era la de una crema.

La popularidad de Mum convenció a los laboratorios de que existía un gran mercado para los antitranspirantes.

A principios del siglo XX aparecen los primeros desodorantes que utilizan cloruro de aluminio, compuesto secante que está presente en la mayoría de las fórmulas actuales.

Durante muchos años, el público se mostró tan sensible al uso de desodorantes, que se los solicitaba en las farmacias con mucha discreción.

En 1914, el Odorono se presentaba como un remedio a los problemas de la sudoración excesiva, capaz de mantener a las mujeres “limpias y refinadas”.



Ilustración 6 Fotografía del desodorante Odorono

En aquellos tiempos, los antitranspirantes eran anunciados exclusivamente para las mujeres. Fue hasta la década de 1930 cuando las empresas empezaron a perseguir el mercado masculino. Tras la Segunda Guerra Mundial, se popularizó el uso del desodorante en los países occidentales.

En el año 2015, hay desodorantes en aerosol, *roll-on*, barra y gel.

Y las empresas o laboratorios que se dedican a comercializar y producir antitranspirantes y desodorantes son una gran cantidad ya que se han dado cuenta su gran rendimiento económico.

Imágenes de objetos de desodorantes de colección en siglos pasados.



Ilustración 7 Imágenes de objetos de desodorantes de colección en siglos pasados.

En 1950, la aparición de productos en aerosol, dieron el puntapié para que aparecieran los primeros desodorantes en spray, los cuales tenían como

principales componentes el circonio de aluminio, y el clorofluorocarbono (CFC).

Estos nuevos desodorantes se volvieron tan populares que para los 70`, representaban el 80% de las ventas de este tipo de productos.

Sin embargo, en 1977, el gobierno estadounidense prohibió el uso del circonio de aluminio debido a los problemas que podría producir en la salud humana al ser inhalado.

Además, el uso del CFC también fue prohibido por los daños que podía producir en la capa de ozono.

Esto produjo como consecuencia la disminución del uso de desodorantes en spray y, por otro lado, el incremento de productos roll-on y en barra, mientras se buscaban alternativas a los químicos prohibidos.

2.4 Importaciones de desodorante en Ecuador

En el siguiente cuadro y gráfico se puede analizar las importaciones de productos farmacéuticos y de tocador en el Ecuador, grupo donde se encuentra el desodorante, cuyos valores se muestran en miles de USD \$ en el período 2010-2013.

**Cuadro N° 4 Importaciones de productos farmacéuticos y de tocador
en Ecuador**

Período: 2010-2013

En miles de dólares

Años	Importaciones de productos farmacéuticos y de tocador	Variación Porcentual anual
2010	951,519.00	-
2011	1,102,444.00	15.86%
2012	1,188,536.00	7.81%
2013	1,233,256.00	3.76%

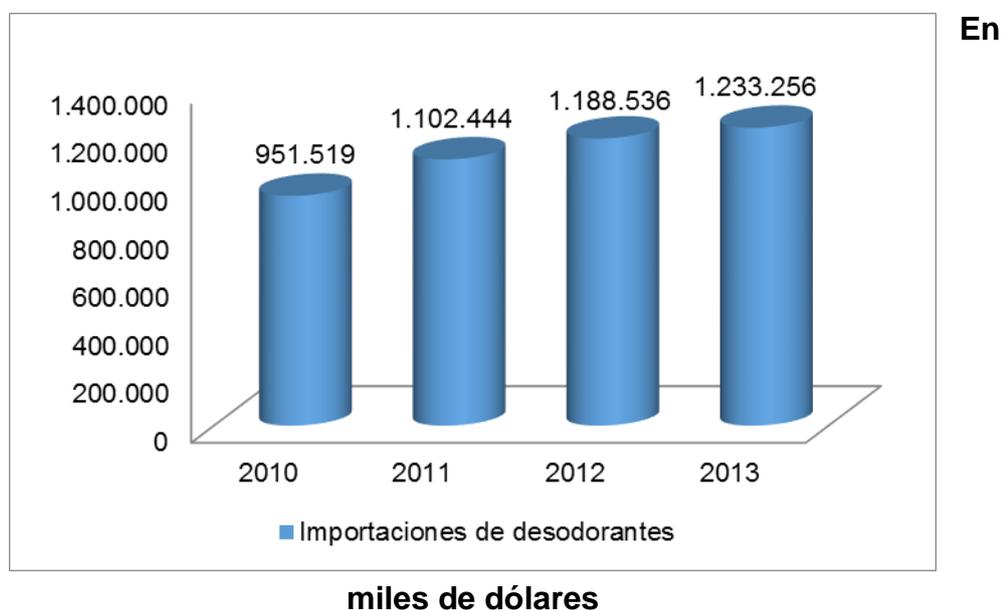
Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE) Boletín anuario N° 36

Elaboración: Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Gráfico N° 1 Importaciones de productos farmacéuticos y de tocador en Ecuador

Período: 2010-2013



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE) Boletín anuario N° 36

Elaboración: Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Las importaciones de productos farmacéuticos y de tocador en el período 2010-2013 han tenido una tendencia creciente, las cuales se han incrementado en 29.61% en dicho período, debido a que la industria en el país se encuentra anclada a la importación de materias primas para la elaboración de dicha mercancía, importar las materias primas a un precio elevado implica aumentar el precio del producto terminado y contrae la demanda nacional.

En el año 2011, el aumento anual de las importaciones de productos farmacéuticos y de tocador fue de 15.86% con relación al año 2010, siendo

el año que mayor incremento sostuvo debido a la apertura de nuevos acuerdos comerciales con Estados Unidos y Europa, con el fin de dinamizar el mercado.

En el año 2012, el incremento fue de 7.81% con respecto al año 2011, y para el año 2013 el incremento anual fue de 3.76% con relación al año anterior, debido a la sustitución de importaciones y la implementación de salvaguardias y medidas arancelarias a la importación de productos que ingresan al Ecuador, con el objetivo de proteger la producción nacional, dinamizar el mercado y estabilizar el empleo, sin embargo, dichas medidas hicieron por un lado consumir productos nacionales y por otro elevar los precios de dichas mercancía, debido al desabastecimiento de la competencia.

Así mismo, procederemos a analizar la tendencia de las importaciones de desodorantes como producto terminado y las empresas que importan.

**Cuadro N° 5 Importadores de desodorantes en Ecuador subpartida
arancelaria 3307.20.00.00**

Período: 2012-2014

En Kilogramos

IMPORTACIONES DE DESODORANTES	TOTAL KG			
	RAZON SOCIAL	2012	2013	2014
UNILEVER ANDINA ECUADOR S.A.	104,141.54	1,573,378.85	1,189,628.69	2,867,149.08
COLGATE PALMOLIVE DEL ECUADOR SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL Y COMERCIAL	18,532.10	554,603.97	410,577.86	983,713.93
GRUPO TRANSBEL S.A.	1,971.73	329,254.33	158,843.59	490,069.65
PRODUCTOS AVON ECUADOR S.A.	934.01	280,462.57	101,400.29	382,796.87
YANBAL ECUADOR S.A.		221,712.25	103,243.73	324,955.98
PROCTER & GAMBLE ECUADOR CIA. LTDA.		73,009.56	164,353.40	237,362.96
BEIERSDORF S.A.	1,353.00	193,478.97	37,531.48	232,363.45
LAS FRAGANCIAS CIA. LTDA.	4,425.42	73,629.72	60,013.24	138,068.38
ORIFLAME DEL ECUADOR S.A.	1,997.65	31,496.59	4,165.89	37,660.13
IMPORTADORA DE MASIVOS IMPORMASS S.A.	6,982.26	9,899.90	18,741.36	35,623.52
DISTRIBUIDORA DE MADERAS COMPAÑIA LIMITADA DISMA C. LTDA.		26,609.61	6,832.24	33,441.85
QUIFATEX S.A.		17,217.64		17,217.64
HENKELECUATORIANA S.A.	864.00	6,837.13	5,897.77	13,598.90
ALMACENES JUAN ELJURI CIA. LTDA.	279.10		7,123.95	7,403.05
OMNILIFE DEL ECUADOR S.A.		6,249.60		6,249.60
CORPORACION EL ROSADO S.A.		5,885.91		5,885.91
GLOBALCOSMETICS S.A.		3,331.69	1,986.28	5,317.97
LEUDINE ILLUSIONS ECUADOR S.A.	1,352.14	3,240.45		4,592.59
DISTRIBUIDORA JOSE VERDEZOTO CIA. LTDA.	600.00	2,298.00		2,898.00
KIMBERLY- CLARK ECUADOR S.A.		2,232.82	124.00	2,356.82
FOREVER LIVING PRODUCTOS DEL ECUADOR S.A.		1,033.21	752.19	1,785.40
IMPORTADORA CAMPUZANO & ASOCIADOS S.A. IMPOCA			1,611.20	1,611.20
CASA MOELLER MARTINEZ C.A.		828.08		828.08
MORALTORR S.A.			721.00	721.00
BFS ECUADOR S.A.		66.36	192.23	258.59
SODERI S.A.	224.00			224.00
CRISOL COMERCIAL S.A.		214.41		214.41
BLOMERSA S.A.		141.00		141.00
LABORATORIOS LANSEY S.A.	26.55			26.55
INDUSTRIAS ALES C. A.			25.00	25.00
DIARJO S.A.			12.11	12.11
ALVAREZ BARBA S.A.		2.41	2.31	4.72
TOTAL GENERAL	143,683.50	3,417,115.03	2,273,779.81	5,834,578.34

Fuente: Estadísticas Importación por Subpartida Arancelaria 3307.20.00.00 COBUSGROUP

Elaboración: Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

A través de la Subpartida Arancelaria 3307.20.00.00, que se utiliza para la importación de desodorante, podemos encontrar que en el periodo 2012-2014, las 5 empresas que lideran este grupo son Unilever Andina Ecuador S.A., Colgate Palmolive, Grupo Transbel S.A, Productos Avon Ecuador S.A. y Yanbal Ecuador S.A.

Del cuadro se puede establecer que en el año 2012 Unilever lideraba el mercado con 104,142.00 Kilogramo con una participación de 72%, el nivel de crecimiento en el año 2013 es de más del 100% con un 1,573,379.00 Kilogramos y para el año 2014 una reducción correspondiente al 24% comparado con sus importaciones del 2013.

El comportamiento de Colgate Palmolive como la segunda empresa que importa desodorantes en el año 2012 con 18,532.00 Kilogramos y una participación del 13% del mercado, con un alto nivel de crecimiento a 554,604.00 kilogramos para sus importaciones del 2013 y una reducción de importaciones del 26% en el 2014.

En tercer lugar tenemos a Grupo Transbel con una participación en el mercado del 1 % en el año 2012, un incremento de las importaciones en el 2013 con 329,254.00 kilogramos y una disminución del 48% en el año 2014 en relación al 2013.

La compañía Productos Avon en el 2012 participaba con el 1%, cuya tendencia en el año 2013 fue cuadruplicar sus importaciones, y al igual que en las otras compañías para el año 2014 tiene una reducción del 36% relacionándolo con el año anterior.

La empresa Yanbal no tenía participación en el año 2012, sin embargo en el año 2013 participó con el 6% del mercado total, disminuyendo en un 47% en sus importaciones en el 2014.

Las cinco empresas forman más del 80% del mercado y la tendencia que se demuestra en este cuadro es que Unilever es la líder en las importaciones de este producto, todas las empresas en el año 2013 se vieron en la necesidad de importar más con relación al año 2012 y debido a los cambios gubernamentales todas las empresas tuvieron que reducir las importaciones debido a las restricciones y cupos de importación.

De acuerdo a las estadísticas desarrolladas el incremento de la importación de desodorante, se hace preciso fomentar la industria nacional y conociendo que el Gobierno ha impulsado a través de sus objetivos a la matriz productiva lo que se quiere conseguir en esta investigación es reducir los costos para que el consumidor pueda obtener un producto que sea accesible tanto en precio como calidad, para lo cual es preciso revisar las variables involucradas en la producción.

2.5 Empresa Laboratorios Negrete LabNegrete C.A.

2.5.1 Generalidades de la empresa

Laboratorio Negrete LabNegret C.A. es una empresa ecuatoriana enfocada en la fabricación de desodorantes de alta calidad y bajo precio para el consumidor final, liderando el mercado de consumo masivo en autoservicios y grandes tiendas con nuestra principal línea de productos de marca "Sutton".

Se encuentra ubicada en el km 9 1/2 vía a la costa, frente a puerto azul, es además una empresa orgullosamente ecuatoriana que por más de tres generaciones se han dedicado a la elaboración y comercialización de productos para el cuidado personal, especializado en la línea de desodorantes corporales.

Este laboratorio se visualiza como la mejor opción de precio beneficio dentro del mercado de desodorantes corporales, cuyo objetivo es crecer consistentemente, fabricando productos con calidad de exportación.

La diferencia del producto radica en el enfoque corporativo de la alta gerencia de laboratorios Negrete, ha logrado posesionar la marca "Sutton"

como el mejor producto de este género fabricado en el país con alta calidad a bajo precio.

Esta categoría es la de mayor crecimiento en el mundo debido al cambio en los criterios de valoración al momento de adquirir un producto por parte de los consumidores finales, pasando de ser inmortales a innovadores. (Negrete, 2015)

A continuación podremos observar el logo de la empresa



Ilustración 8 Logo de la Empresa Laboratorios Negrete Lab Negrete C.A.

Todos los socios se sienten comprometidos y se esfuerzan por cumplir las políticas reglamentos y objetivos trazados de forma corporativa, estando conscientes de que el éxito de ella descansa en el liderazgo y el éxito ha dependido de todos los colaboradores.

Las relaciones con los consumidores la empresa cree que la opinión de los consumidores constituye una fuente inagotable de mejoramiento continuo.

La empresa y sus miembros contribuyen asertivamente con la sociedad como miembros de una colectividad basada en la responsabilidad socialmente encausada.

Además, la relación con el sector público es de mantener políticas claras y lineamientos sobre cuestiones de índole comercial entendiéndose en su

amplio espectro que deben estar sustentadas bajo estrictas reglas de negocio.

En laboratorios Negrete los socios y colaboradores mantienen esfuerzos por cuidar los mejores intereses de los inversionistas, proporcionando un crecimiento consistente con un retorno apropiado y en relación al riesgo que están colocados en las manos de los colaboradores manteniendo una reputación incólume dentro y fuera de las fronteras de la actividad principal.

Los productos se distribuyen en más de 1000 puntos de ventas a través de todo el territorio ecuatoriano, entregando a nuestros clientes excelencia en calidad al mejor precio del mercado.

Cada una de las presentaciones se encuentra fabricada con los más exigentes estándares de calidad, por tanto se considera la mejor opción para el cuidado corporal en la región.

La empresa fabrica dos líneas de productos para el mercado ecuatoriano: la primera, bajo la marca Sutton y la segunda bajo la modalidad de genéricos, donde con apoyo de las marcas aliadas estratégicamente se convierten en una opción de fabricación altamente flexible para diferenciar el producto que requieren los cliente, tanto en fragancia como la presentación empaques.

En la línea de genéricos se fabrica desodorantes tipo roll-on y barra, donde el cliente podrá seleccionar de una gran gama de fragancias exclusivas y envases plásticos de diferentes capacidades.

El laboratorio Negrete cuenta con la capacidad de fabricar productos desinfectantes tipo gel con base de alcohol y adicionalmente jabón líquido.

Características de los desodorantes se puede decir que son las siguientes:

- a) Tienen fragancia con olor innovador,
- b) Óptima protección las 24 horas del día especialmente diseñado para personas activas,
- c) No contiene alcohol,
- d) Existen varias presentaciones de 75g, 50g, 30g.

2.5.2 El desodorante Sutton

La marca "Sutton" nace con el registro en la oficina de patentes de los Estados Unidos en 1952, cuyo dueño era la empresa Sutton Cosmetics, Inc., una corporación de Nueva York, cuyos fundadores tomaron el nombre debido a la dirección de la oficina ubicada en 25 Sutton Pl S #8P, New York, NY en los Estados Unidos de Norteamérica.

Para el año de 1962, un visionario empresario ecuatoriano, al revisar una revista *Newsweek Magazine* de la época, vio con sorpresa que la empresa Sutton Cosmetics, Inc de NY, además de un publlirreportaje, buscaba representantes para diversos países de América, idea que cautiva al empresario ecuatoriano, quien inmediatamente escribe sobre su interés de iniciar una representación comercial para las diversas líneas de desodorantes para Ecuador, iniciando operaciones comerciales en la ciudad de Guayaquil, su ciudad natal.

En septiembre de 1970, viendo el crecimiento de esta joven marca la Corporación Schering, empresa farmacéutica alemana, adquiere los derechos para fabricar y vender desodorantes Sutton en todo Estados Unidos, Puerto Rico y las Islas Vírgenes.

Al anuncio de esta adquisición por parte de la Corporación Schering, Gustavo Negrete, propone al dueño original de Sutton, señor León P. Daussa, la compra de la marca Sutton para Ecuador, situación que es

aceptada por todas las partes, cuyo cierre de negocio, se logra meses antes de la culminación del proceso de adquisición por parte de la corporación Schering sobre los derechos de la marca Sutton.

El señor Negrete, empresario con una visión de largo plazo, vio en Sutton, la posibilidad de posicionar no solo una línea de desodorantes, sino un concepto de desodorantes con aromas diversos, en una época donde el mercado ecuatoriano recién se abría a nuevas tendencias de marcas multinacionales.

Pocos años después, Schering anunció formalmente su intención de suspender la fabricación y venta de productos Sutton, y decide abandonar la marca "Sutton" en lugar de venderla y es así como algunas operaciones como Sutton Ecuador a través de la empresa Laboratorio Negrete Labnegret C.A. y en Puerto Rico a través de la empresa Cesar Castillo, Inc., se dividen territorios resultando que para esta última corporación poder vender la totalidad de la línea de productos Sutton para el territorio de Puerto Rico y ciertos países de Centro América; dejando para Ecuador y la región andina, la acción de fabricación de Sutton a Laboratorio Negrete C.A.

2.5.2.1 Sutton en Ecuador

(Negrete, 2015) Tal como se señaló en párrafos anteriores, Sutton llega a Ecuador por el entusiasmo de un joven empresario, Gustavo Negrete, quien primero logra acuerdos comerciales de distribución, y posteriormente, adquiere los derechos exclusivos de fabricación y comercialización para Ecuador y el Pacto Andino.

Luego de cumplir el primer hito relevante, en 1962, de esta historia de éxito, firmando el acuerdo de representación; su fundador se enfoca en convertir Sutton en una marca de reconocimiento nacional, con la característica que ha marcado su estilo: excelente calidad a bajo precio.

En 1970, Gustavo Negrete, a través de la empresa Laboratorio Negrete Labnegret C.A. adquiere los derechos exclusivos de fabricación y comercialización de Sutton, e inaugura el primer lugar de fabricación acondicionando un área dentro de su casa, e involucra a sus cinco hijos desde pequeños en el negocios, siguiendo de pronto el modelo tradición japonés de empresa de garajes o de los actuales chinos con mano de obra muy barata por la colaboración de sus hijos. Por tanto, vemos como este visionario emprendedor, fijando el camino para crear un negocio para sus futuras generaciones.

Para 1972 la marca ya estaba en los principales tiendas de abastos de la ciudad, situación que no satisfacía el espíritu emprender de Don Gustavo, pero que veía limitada su expansión debido a la limitaciones de flujos financieros, ya que él desde los inicios forjo su negocio con recursos propios. Además, su principal fuente de ingreso se generaba en su trabajo como Gerente Comercial de uno de los principales grupos económicos del Ecuador, del magnate Luis Noboa Naranjo, por lo que el tiempo que destinaba a este proyecto de vida, se extendía en sus largas horas laborables.

En 1976, con gran esfuerzo compra un terreno fuera de la limite urbano de la ciudad y construye la nueva planta, lugar hasta la fecha se ubica y comienza a firmar acuerdo de distribución a nivel nacional con empresa especializadas, donde se cedía margen, logrando cobertura en el mercado y evitando altos costos de comercialización vía fuerza de vendedores.

En 1986, la empresa adquiere la primera infraestructura para fabricar aerosoles en Ecuador e inicia un proceso de fabricación a terceros, con moderado éxito, debido a las condiciones económicas del país, que pasaba por crisis cíclicas que luego de varios años determinó la pérdida de la identidad monetaria en Ecuador, adoptando la dolarización y

pulverizando la economía popular, nicho principal de oferta de productos Sutton.

Durante la década de los noventa, Laboratorio Negrete ingresa a un proceso de mejoras en compras de materias primas, logrando importantes acuerdos comerciales con las fábricas que proveían las materias primas pero en condiciones de exclusividad para Sutton. Producto de estas mejoras, la situación financiera, a pesar del efecto cambiario que afectó al país, pudo consolidar su operación, manteniendo la característica de ser el producto con mejor calidad a menor precio del mercado.

Para el cambio de milenio, vinieron nuevos desafíos, y de sobremanera para el país que en un periodo muy corto de inestabilidad política, se vieron desfilar una varios presidentes en pocos años, convirtiendo al país en un laboratorio de ensayo para modelos neoliberales, que permitieron la apertura de las fronteras en términos de oferta de producto, y donde multinacionales como Unilever y Colgate, tomaron por asalto el mercado de cosmética y en especial el de desodorante, con costosísimas campañas de comunicación, fortalecidas con promociones excepcionales y con márgenes a distribuidores altamente beneficiosos, todo esto logrado por el alto precio de venta de sus líneas, donde pasaron a ser los líderes con más del cincuenta por ciento de participación entre ellos.

Nuevamente, Sutton se ajusta y se mantiene como expectante competidor, y su fundador sin desvanecer su espíritu de emprendedor y con más de ochenta años, decide impulsar nuevas líneas, pero sin contemplar una plataforma adecuada de comunicación, donde tuvo resultados regulares en estos nuevos desafíos, que se sumaron a decisiones financieras poco afortunadas impulsadas por el anterior administrador, lo que motivó a la venta de la empresa en 2011 por parte

de Gustavo Negrete, fundador de Laboratorio Negrete a cuatro de sus hijos, quienes están en un proceso de renovación de imagen, y de mejoras sustanciales en las golpeadas finanzas de la empresa.

Actualmente, es una de las marcas nacionales de mayor impacto en el mercado ecuatoriano, con una distribución nacional de más de un millar de locales en las 24 provincias del Ecuador consolidándose como la mejor alternativa del mercado en la relación precio/calidad.

La marca Sutton cuenta con la certificación de la huella de calidad mucho mejor hecho en el Ecuador y además la calidad de sus productos es certificada a nivel internacional por un laboratorio de los EEUU cumpliendo normativa FDA.

Imagen del producto Sutton al inicio de los sesentas.



Ilustración 9 Imagen del producto Sutton a inicio de los años 60

Imagen actual de la marca Sutton en el 2014



Ilustración 10 Imagen de Sutton en el 2014

2.5.2.1 Proceso de elaboración del desodorante Sutton

Descripción del Producto y su operación

(Laboratorio Negrete LabNegret C.A, 2015) Los desodorantes son productos para el cuidado personal de la categoría antitranspirantes porque se pueden aplicarse con eficacia a la piel sin irritar las dermis, para lo que es preciso que se mantenga sobre algún tipo de estructura transportadora, ya sean las sustancias líquidas que emplean en antitranspirantes tipo roll-on.

El agua (destilada) se utiliza en varios antitranspirantes como portadora de otros ingredientes, debido a que aumenta la fluidez de productos como es el caso del roll-on, facilitando la distribución del producto por la piel.

La mayoría de los desodorantes y antitranspirantes tipo roll on utilizan perfumes y fragancias para ocultar el olor corporal y proporcionan sensación de frescor al usuario y por lo general contienen aceites

emolientes que calman y suavizan la piel evitando que se produzca una pérdida de agua.

Modo de preparación Base de Desodorante Roll-on

1. Mezclar el agua destilada con componente activo de: emulsificante y emoliente
2. En una tolva alimentada por una resistencia para generar calor se mezclan los componentes activos por un lapso de 2 horas
3. Se filtra el componente líquido de color blanquecino.
4. Se vierte el componente filtrado en los toneles de reposo.
5. En toneles se les inyecta aire comprimido con la finalidad de endurecer la masa.
6. Los toneles de reposo pasan a un área de enfriamiento por ventilador para lograr la consistencia debida
 - a. Luego de 48 horas la masa se incorpora el cloro hidróxido de aluminio
7. Se espera 30 minutos
8. Se procede a pasar los toneles al área de llenado.

Proceso de terminado

1. Se adiciona el agente perservante
2. Se mezcla a temperatura ambiente con un antiespumante para eliminar burbujas de aire
3. Se adiciona el perfume de acuerdo a la línea del producto a envasar.
4. Finalmente se toma el pH de la masa y se procede a medir el índice refractario.

Proceso de llenado

1. Se conecta el tonel a la unidad de llenado

2. El operador coloca dos unidades de plástico para llenar por dos bocas de conducción
3. Se pasa al ensamble de la bola
4. Se procede a tapar la unidad
5. Se pasa a la unidad automática de etiquetado
6. Se toman las unidades terminadas y se empacan en cajas de 72 unidades cada una
7. Finaliza el proceso en bodega colocando en pallets

c) Flujo de producción

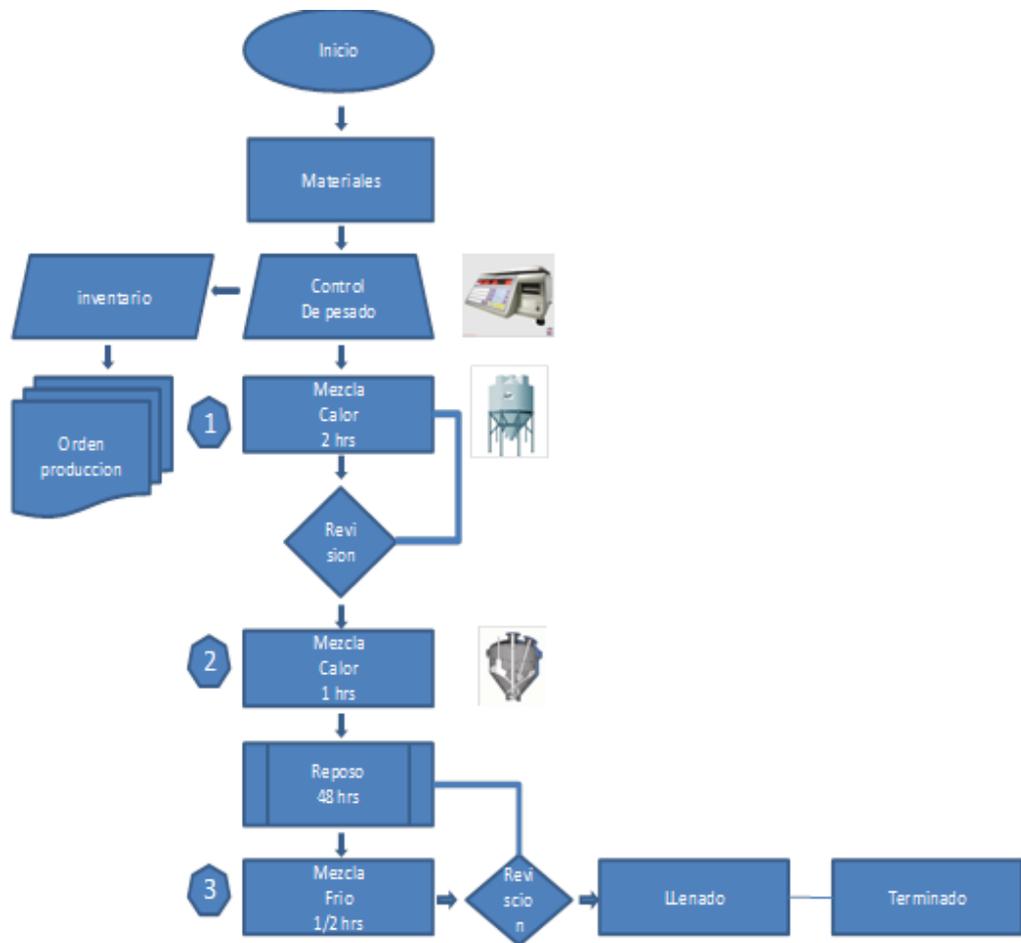


Ilustración 11 Flujo de Proceso de Producción de desodorante Roll-on

Fuente: Laboratorio Negrete LabNegret C.A

D) Distribución de Planta

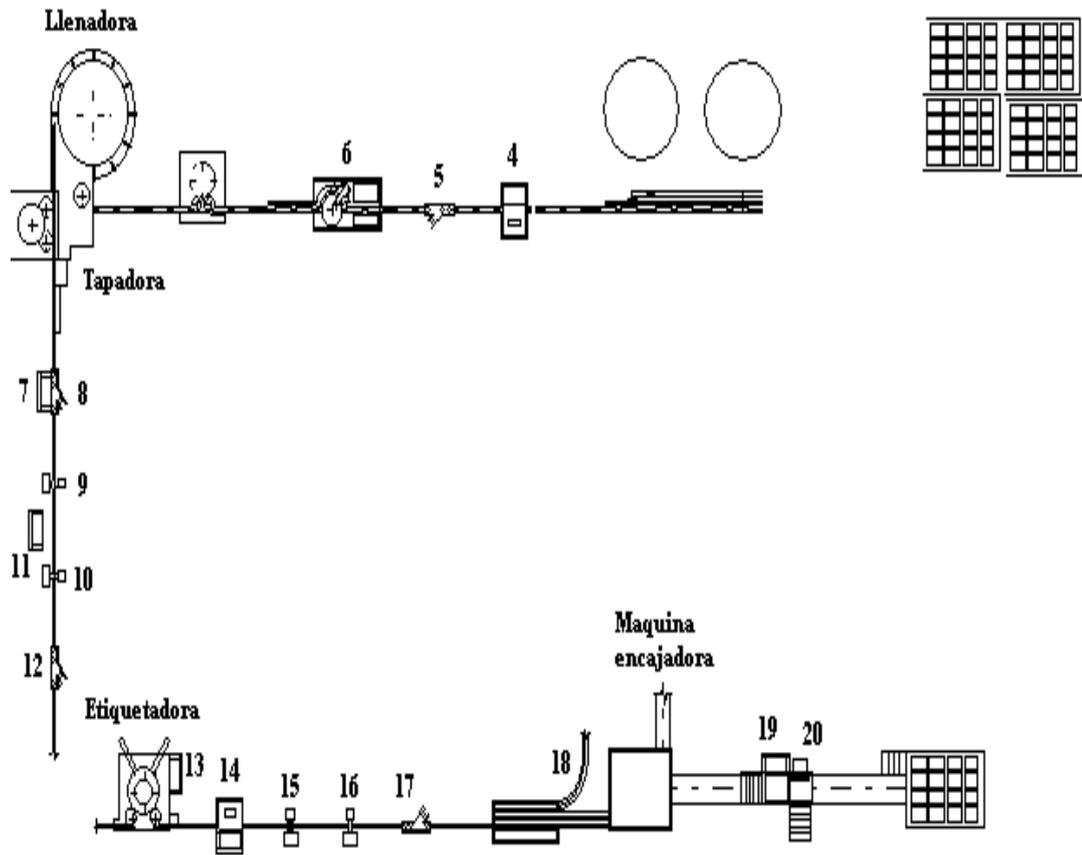


Ilustración 12 Distribución en la Planta del llenado del desodorante roll-on

Fuente: Laboratorio Negrete LabNegret C.A

Capítulo III

3. Análisis del sistema actual de importaciones de materias primas

El Ecuador, se caracterizó a lo largo de su historia por ser abastecedor internacional de materias primas, al mismo tiempo que del mercado requiere, bienes y servicios que incorporan un valor agregado. Puesto que tienen precios regulados las materias primas a nivel internacional y existe además una diferencia marcada de precios entre las materias primas y los productos de valor agregado, tenemos como consecuencia una situación de desventaja para nuestra economía.

Sin embargo, el Gobierno intenta lograr que el país sea productor en servicios y bienes ecuatorianos con un valor agregado en lugar de importarlo. Por otra parte, se alinea fielmente al cumplimiento de las disposiciones constitucionales, la gestión de la política económica en especial a lo que se estableció en el artículo siguiente:

Art. 284.- (De la política económica,) establece el siguiente objetivo:

“Incentivar la producción nacional, la productividad y la competitividad sistémicas, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional”. (Asamblea Constituyente, 2008).

Este objetivo del gobierno central de ser productores de bienes y servicios sin bien es cierto es prioritario, pero para lograrlo seguiremos necesitando importar materias primas, componentes o bienes de capital que no se

producen en el país para poder elaborar el bien industrializado hasta que de manera paulatina podamos sustituir esas importaciones con la producción local.

Las restricciones gubernamentales del año 2014 y 2015 se vieron afectadas las materias primas importadas, pero cada sector ha tenido conversaciones con los responsables del gobierno para que se tome en consideración estos productos y sean eliminados del listado, ya que nos afecta para el objetivo del gobierno.

En Ecuador se tienen incentivos para la importación de materias primas, insumos y bienes de capital que podemos mencionar:

- ❖ La utilización como crédito tributario del valor cancelado por el ISD (Impuesto a la salida de divisas) ya que los productos se utilizan para ser incorporadas en procesos productivos; los listados son publicados bajo registro oficial y modificados por el Comité de Política Tributaria. (Servicio de Rentas Internas, Comité de Política Tributaria, 2012).
- ❖ Derecho a la devolución condicionada total o parcial de impuestos pagados por la importación de insumos y materias primas incorporadas a productos que se exporten de conformidad a lo establecido en el Código Orgánico de la Producción (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

Adicional para conocer cuál es el movimiento de las importaciones de materia prima en Ecuador analizaremos las siguientes estadísticas publicadas en el Banco Central del Ecuador

Cuadro N° 6 Importaciones totales de Ecuador y la participación de las materias primas

Período 2012-2014

En Tonelada Métrica

Grupo de Bienes	2012	2013	2014	Variación 2014-2013 TM
	TM	TM	TM	
Total de Importaciones	14,282.61	15,619.92	17,300.48	10.8%
Materias Primas	7,380.64	8,027.75	8,618.51	7.4%
Para la agricultura	1,430.72	1,469.11	1,838.40	25.1%
Para la industria	4,362.58	4,625.63	4,879.76	5.5%
Materiales de construcción	1,587.34	1,933.00	1,900.35	-1.7%

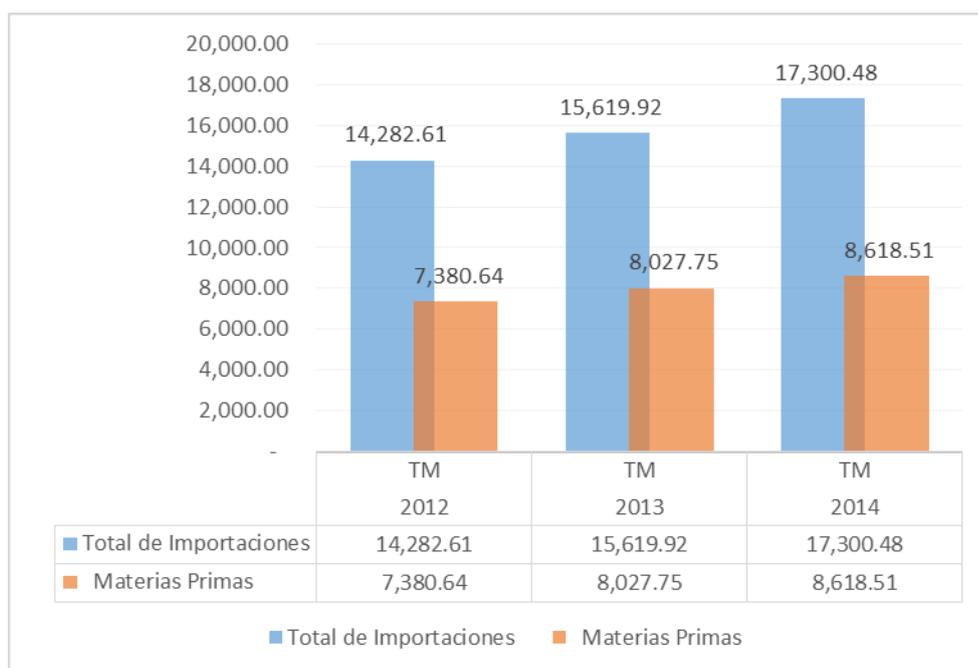
Fuente: Banco Central del Ecuador Información Estadística mensual N° 1955 Enero 2015
Elaborada por: la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Gráfico N° 2 Importaciones totales de Ecuador y la participación de las materias primas

Período 2012-2014

En Tonelada Métrica



Fuente: Banco Central del Ecuador Información Estadística mensual N° 1955 Enero 2015
Elaborada por: la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

De acuerdo a la estadística del Banco Central podemos determinar que la importación de materias primas ha tenido un incremento por tonelada métrica desde el año 2012 y comparando el año 2014 con el año 2013 existe una variación de crecimiento del 7.4%.

El porcentaje de crecimiento de la materia prima del 7.4% es significativo frente el 10.8% de incremento del total de las importaciones.

La materia prima que más incremento tiene es la que se utiliza para el sector de la agricultura que va de la mano con la producción de nuestros bienes que exportamos.

El sector de la industria tiene un crecimiento del 5.5% en el año 2014 comparado con el 2013. La materia prima para los materiales de construcción no tuvo crecimiento sino una rebaja en -1.7%.

**Cuadro N° 7 Porcentaje de Participación de las importaciones de
Materia Prima versus total de Importaciones registradas en tonelada
métrica**

Período: 2012-2014

En Porcentaje

Grupo de Bienes	2012	2013	2014
	TM	TM	TM
Total de Importaciones	100.0%	100.0%	100.0%
Materias Primas	51.7%	51.4%	49.8%
Para la agricultura	10.0%	9.4%	10.6%
Para la industria	30.5%	29.6%	28.2%
Materiales de construcción	11.1%	12.4%	11.0%

Fuente: Banco Central del Ecuador Información Estadística mensual N° 1955 Enero 2015
Elaborada por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

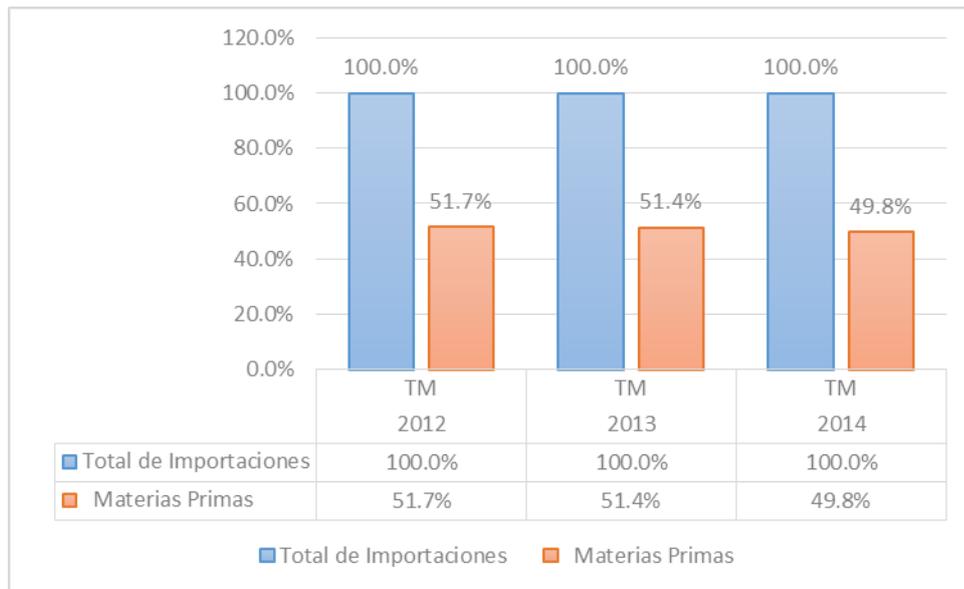
Más del 50% es el porcentaje de participación de la materia prima frente al total de las importaciones realizadas por el Ecuador en los años 2012 y 2013, teniendo una reducción al 49.8% en el año 2014.

Podemos tener una mejor apreciación en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 3 Porcentaje de Participación de la Materia Prima versus total de Importaciones por tonelada métrica

Período 2012-2014

En Porcentaje



Fuente: Banco Central del Ecuador Información Estadística mensual N° 1955 Enero 2015

Elaborada por la autora

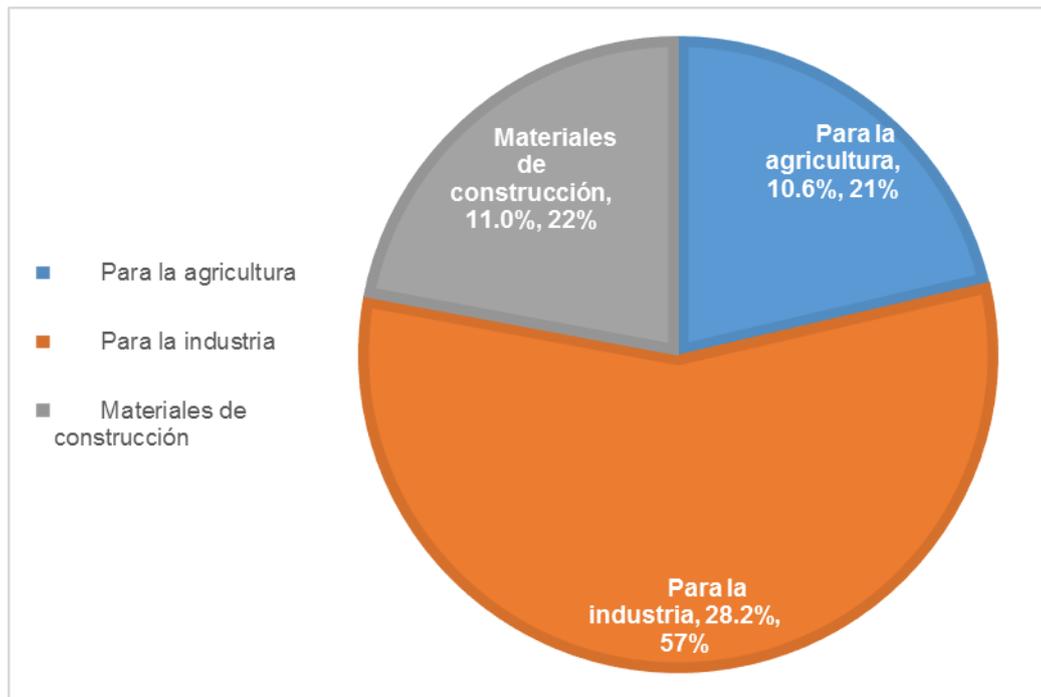
***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Así mismo analizaremos la participación de las industrias que importan materias primas en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 4 Porcentaje de Participación de las diferentes industrias que utilizan materia prima.

Período 2014

En porcentaje



Fuente: Banco Central del Ecuador Información Estadística mensual N° 1955 Enero 2015

Elaborada por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

En este gráfico derivado del cuadro N° 7, podemos determinar que los sectores que importan materia prima son el agrícola, industrial y de la construcción.

En este análisis vamos a realizar la comparación de los porcentajes de materia prima frente al total de las importaciones, así mismo cual es el porcentaje de participación de los sectores que importan materia prima.

El sector industrial con el 28.2% del total de las importaciones es el más importante para la materia prima porque tiene el 57% de participación en el año 2014 dentro del grupo de importadores de materia prima.

Los materiales de construcción en el 2014 tienen un 11% del total de las importaciones con un porcentaje de participación del 22%.

Por último le sigue con un 10.6% del total de las importaciones el sector agrícola con un porcentaje del 21% de participación en el área de materias primas en el año 2014.

3.1 Importación de materias primas para la elaboración de desodorantes Roll-On

De acuerdo al proceso de producción realizado para la elaboración de desodorante Roll-on por (Laboratorio Negrete LabNegret C.A, 2015), los ingredientes son los siguientes:

Productos Importados

- ✚ Clorhidróxido de aluminio.- Ingrediente principal que reduce la secreción del sudor.
- ✚ Emoliente.- Que se usa para suavizar la piel, actuando como humectante.

Productos comprados localmente en Ecuador

- Agua destilada.-es una composición basada en la unidad de moléculas de H₂O, a ésta agua se le han eliminado las impurezas e iones mediante destilación

- Emulsificante.- son sustancias que ayuda a que los ingredientes de tipo graso y acuoso se mezclen correctamente.
- Bactericida , Preservante.- nos ayuda a controlar las bacterias y los preservantes a conservar la mezcla
- Antiespumante.-nos ayuda a controlar la espuma de la mezcla
- Fragancia. Es quien le da el olor a la mezcla

Adicional a estos ingredientes existen importaciones de los componentes que se requieren como son los envases plástico el dosificador y la bolilla.

3.1.1 Materias Primas importadas desde Estados Unidos

Como nuestro estudio se basa a las materias primas importadas para la elaboración de desodorantes corporales antitranspirante, desde Estados Unidos, detallare la información del Clorhidróxido de aluminio y el Emoliente

3.1.1.1 Materia Prima Clorhidrato e Hidróxidos de Aluminio

Clorhidrato e Hidróxidos de Aluminio, se encuentra clasificados en la Subpartida Arancelaria 2827.49.10.00. (Registro Oficial, 2012)

Para realizar el análisis de la Subpartida Arancelaria, verificamos en el Arancel de Importaciones y sus Notas Explicativas los mismos que por su composición este producto pertenece a los Oxicluros e hidroxicluros determinado que el **Hidroxicluro de aluminio** ($\text{Al}_2\text{Cl}(\text{OH})_5 \cdot x\text{H}_2\text{O}$) es un polvo blanco amarillento, que se utiliza en cosmética como antitranspirante, por lo tanto se encasilla en una subpartida de tercer nivel clasificándolo en los de aluminio de los demás de los oxicluros e hidroxicluros de acuerdo al siguiente detalle:

2827 Cloruros, oxiclорuros e hidroxiclорuros; bromuros y oxibromuros; yoduros y oxiyoduros

- Oxiclорuros e hidroxiclорuros:

2827.41.00 - - De Cobre

2827.49 - - Los demás:

2827.49.10 - - - De aluminio

2827.49.20 - - - Los demás

Esta Subpartida de acuerdo al arancel de importaciones del Ecuador al momento de la consulta (Agosto del 2015) (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2015) tiene las siguientes restricciones y porcentajes de impuestos a cancelar:

Ad Valorem	0%
Salvaguardia	0%
Fodinfra	0.50%
IVA	12%
Unidad Física	Kilogramos
Restricciones	No tiene restricciones

En base a la Subpartida se realiza la investigación estadística de las importaciones, las mismas que se detallan a continuación:

**Cuadro N° 8 Detalle de Importaciones de la Subpartida arancelaria
2827.49.10.00 Clorhidrato e Hidróxidos de Aluminio (Materia Prima)**

Período 2014

En Kilogramos y Valores US \$

SUBPARTIDA 2827.49.10.00 - IMPORTACIONES AÑO 2014						
RAZON SOCIAL	POSICION ARANCELARIA	KILOGRAMOS			VALORES US \$	
		COLOMBIA	ESTADOS UNIDOS	TOTAL EN KILOGRAMOS	TOTAL FOB U\$S	TOTAL CIF U\$S
LABORATORIO NEGRETE LABNEGRET C.A.	2827.49.10.00		46,440.00	46,440.00	45,170.00	51,075.85
GRUPO TRANSBEL S.A.	2827.49.10.00	42,526.95		42,526.95	248,266.81	268,661.62
NEW YORKER S.A.	2827.49.10.00		5,623.14	5,623.14	9,959.71	11,136.14
QUALIPHARM LABORATORIO FARMACEUTICO S.A.	2827.49.10.00	2,000.52		2,000.52	96,014.71	109,956.03
Total general		44,527.47	52,063.14	96,590.61	399,411.23	440,829.64

Fuente: Estadísticas Importación por Subpartida COBUSGROUP

Elaborada por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Este cuadro fue elaborado ubicando las importaciones de la subpartida 2827.49.10.00, y focalizándose solo al sector cosmético y farmacéutico, para el año 2014, podemos analizar que las empresas que elaboran desodorante en el Ecuador importan este producto y quien lidera el mercado importador es Laboratorios Negrete con 46,440.00 kilogramos del **Clorhidrato de Aluminio** cuyo país de procedencia es Estados Unidos.

Se puede verificar que la empresa Grupo Transbel también importa este producto siguiendo muy de cerca con 42,526.95 kilogramos, siendo su país de procedencia Colombia y el costo es más elevado.

La empresa New Yorker que elabora el desodorante Arrid, también importa desde Estados Unidos en menor proporción con una cantidad de 5,623.14 kilogramos

Así mismo Qualipharm está dentro de estas importaciones cuyo país de procedencia es Colombia e importó 2,000.52 kilogramos durante el 2014.

3.1.1.2 Materia Prima Cera preparada utilizada como emoliente

El Emoliente que es una Cera preparada, se encuentra clasificados en la Subpartida Arancelaria 3404.90.90.20.

De acuerdo al arancel de importaciones las notas de los capítulos y las notas explicativas, esta cera por ser un producto preparado se enmarca dentro del capítulo 34 y aplica para los productos a base de ceras o parafinas que presenten las características de ceras y contengan, además, grasas, resinas, minerales u otras materias.

La partida 3404, comprende además las ceras preparadas constituidas con materias orgánicas de peso molecular elevado y que no tienen una constitución química definida, por lo que analizando el detalle de la partida se clasificará en la subpartida de tercer nivel como ceras preparadas de la demás ceras según lo siguiente:

34.04	- Ceras artificiales y ceras preparadas.
3404.20	- De poli (oxietileno) (polietilenglicol)
3404.90	- Las demás
3404.90.30	- - De lignito modificado químicamente
3404.90.40	- - De polietileno:
3404.90.40.10	- - - Artificiales
3404.90.40.20	- - - Preparadas
3404.90.90	- - Las demás:
3404.90.90.10	- - - Artificiales
3404.90.90.20	- - - Preparadas

Esta Subpartida arancelaria de acuerdo al arancel de importaciones del Ecuador (Registro Oficial, 2012) al momento de la consulta (Agosto del 2015) tiene la siguiente restricción y porcentajes de impuestos a cancelar:

Ad Valorem 10%

Salvaguardia 0%

Fodinfra 0.50%

IVA 12%

Unidad Física Kilogramos

Restricciones Documento de Control Previo por
Ministerio de Salud Pública

Una vez definida la subpartida arancelaria se realiza la investigación estadística de las importaciones, las mismas que se detallan a continuación:

**Cuadro N° 9 Detalle de Importaciones de la Subpartida arancelaria
3404.90.90.20 Cera preparada (Materia Prima)**

Período 2014

En Kilogramos y Valores US \$

SUBPARTIDA 3404.90.90.20 - IMPORTACIONES AÑO 2014									
RAZON SOCIAL	POSICION ARANCELARIA	KILOGRAMOS					VALORES US \$		
		CHILE	COLOMBIA	ALEMANIA	PERU	ESTADOS UNIDOS	TOTAL EN KILOGRAMOS	TOTAL FOB US\$	TOTAL CIF US\$
LABORATORIO NEGRETE LABNEGRET C.A.	3404.90.90.20					5,956.46	5,956.46	79,189.45	88,184.00
CORPORACION FAVORITA C.A.	3404.90.90.20	5,191.40					5,191.40	196,197.46	199,770.92
LABORATORIOS DR. A. BJARNER C.A.	3404.90.90.20			3,533.60		939.00	4,472.60	565,362.09	584,269.95
YANBAL ECUADOR S.A.	3404.90.90.20				439.45		439.45	158,407.62	165,472.00
ACROMAX LABORATORIO QUIMICO FARMACEUTICO S.A	3404.90.90.20					75.00	75.00	4,155.84	4,255.24
LABORATORIOS H.G. C.A.	3404.90.90.20			69.65			69.65	14,056.50	15,663.45
LABORATORIOS TECNO - ALEMANES S.A. LATECNA	3404.90.90.20					21.05	21.05	1,494.50	2,259.58
PRODUCTOS AVON ECUADOR S.A.	3404.90.90.20		18.84				18.84	2,928.98	4,271.98
Total general		5,191.40	18.84	3,603.25	439.45	6,991.51	16,244.45	1,021,792.44	1,064,147.12

Fuente: Estadísticas Importación por Subpartida COBUSGROUP

Elaborada por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Las importaciones bajo esta subpartida solo se han tomado en consideración para aquellas empresas que se dedican al área cosmética y farmacéutica.

Realizando el análisis de la tabla, el mayor importador de este sector es Laboratorio Negrete quien importa desde Estados Unidos la cantidad de 5,956.46 Kilogramos.

El segundo importador es Corporación Favorita importando desde Chile la cantidad de 5,191.40 kilogramos durante el año 2014.

El laboratorio Dr. A. Bjarner C.A. forma parte de los tres primeros importadores de este producto y en el año 2014 realizó importaciones de 3,533.60 kilogramos desde Alemania y 939.00 kilogramos desde Estados Unidos.

El resto de importadores traen mínimas cantidades y se encuentra dentro de ellos empresas que elaboran desodorantes como es Yanbal y Productos Avon.

3.2 Logística utilizada por Laboratorios Negrete LabNegret C.A

En la entrevista con el Ing. Fernando Negrete, (Negrete, 2015) principal de la empresa, Laboratorios Negrete comenta que al tratarse de una mediana empresa familiar existen procesos logísticos que se realizan de manera tradicional.

Como la empresa ha sido direccionada por su señor padre, desde sus inicios las compras de los productos importados se realizan al proveedor y bajo el mismo término de negociación evitando de esta manera el desabastecimiento de la materia prima continuando con el proceso productivo.

El proceso de transporte internacional es negociado directamente con el proveedor y el trámite aduanero se realiza una vez que la mercadería arribe.

A continuación se analizará la vía de transporte utilizada en las importaciones desde Estados Unidos

Cuadro N° 10 Vía de Transporte Internacional usados en las importaciones desde Estados Unidos por Laboratorios Negrete

Período 2013-2014

En Cantidad de importaciones y Kilogramos

VIA DE TRANSPORTE	2013		2014		TOTAL DE IMPORTACIONES	TOTAL DE KILOGRAMOS
	IMPORTACIONES	KILOGRAMOS	IMPORTACIONES	KILOGRAMOS		
AEREA	3	2,670	5	1,126	8	3,796
MARITIMO	3	20,919	7	50,141	10	71,060
Total general	6	23,589	12	51,266	18	74,856

Fuente: Estadísticas Importación por Vía de Transporte COBUSGROUP

Elaborada por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Se puede observar en el cuadro que las vías de transporte utilizados por Laboratorios Negrete son Aérea y Marítima tanto en el año 2013 como 2014, tiene un crecimiento importante de las importaciones que realiza desde Estados Unidos ya que en el año 2013 solo realiza 6 declaraciones de importación con 23,589.00 Kilogramos frente a 18 declaraciones con 51,226.00 kilogramos que realiza en el año 2014.

Una vez desaduanizada la mercadería procede a realizar contratación local para realizar el transporte hasta la planta.

El proceso de almacenamiento se realiza en las bodegas de la empresa con un ingreso al stock y cuya utilización del producto se realiza dependiendo del volumen de producción.

Sin duda en este mundo globalizado se requiere realizar un mejor análisis para ser más eficientes y reducir costos ya que entre el 40% a 80% son

valores correspondientes a costos de transporte y almacenamiento, de esta manera se puede alcanzar precios competitivos.

De acuerdo al análisis de la empresa (Euromonitor, 2014) el mercado ecuatoriano de ventas de desodorantes, creció en un 6% durante el 2013 y se proyectaba una baja para el 2014 debido a las medidas de certificación de calidad en origen impuestas por el gobierno, debido a aquello las empresas que fabrican desodorante tienen que aprovechar esta oportunidad para especializarse en sus productos reactivando las marcas.

Para el caso de la marca Sutton el mercado objetivo es la clase baja y media por lo que estos clientes buscan precio normal con alta calidad.

Dándose estas oportunidades de crecer se hacen necesario que se realice una mejor planificación, controlando las negociaciones, la compra venta, mejorando el transporte y procesos que conlleven la importación de las materias primas y los demás procesos internos para la producción y venta del desodorante

3.3 Estructura de la Logística de importación

La logística internacional de importaciones es la logística de entrada en la compra de mercaderías de origen extranjero, por lo que comprende las actividades desde la adquisición de la mercancía, traslado desde el vendedor hasta la bodega del importador.

Un proceso logístico implica costo, tiempo y calidad, los mismos que son considerados importantes para la importación.

La estructura de la logística de importación está basado en cinco grupos que detallamos:

- ❖ Adquisición del Producto, el mismo que nace con la necesidad de las áreas respectivas, para el cual se deberá verificar el proveedor, términos de pago, calidad, ventajas, tiempo de entrega, término de negociación.
- ❖ Transporte internacional, verificando tarifas, si es consolidado, tiempo de tránsito, costos en origen relacionados al transporte
- ❖ Documentos previos, de acuerdo a las restricciones que requiera el producto para importar
- ❖ Trámite aduanero de importación y los costos por concepto de impuestos
- ❖ Costos locales como, navieros aerolíneas, freight forwarding, póliza de seguro, almacenaje, transporte local

3.3.1 Costos de Importación vía aérea y marítima de materia prima para desodorante Sutton desde Estados Unidos

Se procederá a realizar un costo de importación con la logística actual de Laboratorios Negrete, en el cuadro se reflejarán los valores que se incurrirán en una importación aérea y marítima desde Estados Unidos hasta Guayaquil, se incluirá todos los valores que se deberán cancelar dentro de la logística de importación.

Cuadro N° 11 Costeo de importación de materia prima vía aérea

Período 2014

En dólares US \$

Costeo de Importación de materia Prima					
Costeo #:	1				
Fecha:	14/07/2014				
Validez:	30 días				
Cliete:	LABORATORIOS NEGRETE				
Contacto:	ING FERNANDO NEGRETE		Incoterms	EXW	
Telefono:					
Producto:	Cera Preparada				
VIA AEREA					
Datos de Embarque					
Origen:	New York		Dims cm:	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>
Destino:	Guayaquil Ecuador		Volume:		<u>Alto</u>
Mercaderia:	CARGA GENERAL		Peso kgs: 668.00		
Incoterm:	EXW		Peso Cargable:	668	
Transito:	2 DIAS		Ruta:	New York - Guayaquil	
Salidas:			Linea aerea:	Lan Chile Cargo	
Tipo de Servicio:	Aereo				
Valor de Flete					
Origen	Destino	Moneda	1 PALLET	TOTAL	
New York	Guayaquil	USD	3,006.00	3,006.00	
VALOR DE FLETE				USD	3,006.00
Costos en Origen					
Descripción	Moneda	Valor	Nota:		
AWB	USD	60.00	Por embarque		
SECURITY FEE	USD	100.20	Por embarque		
FUEL SURCHARGE	USD	1,068.80	Por embarque		
COURIER	USD	65.00	Por embarque		
VALOR APROX DE COSTOS EN ORIGEN				USD	1,294.00
Costos Locales en Destino					
Descripción	Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Manejo Operativo Local	USD	100.00	12.00	Por Embarque.	
5% Impuesto salida de Capitales	USD	215.00	25.80	Por Embarque.	
		315.00	37.80		
VALOR DE COSTOS LOCALES EN DESTINO				USD	352.80
VALOR TOTAL DE TODOS LOS COSTOS DE TRANSPORTE				USD	4,652.80

Fuente: Documentos de Importación declaración aduanera en Ecuapass

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Documentos Previos						
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Prima de seguro		USD	48.14	5.78	Por Embarque.	
Derecho de Emision Super	3.00%		1.44			
	3.50%	USD	1.68		Por Embarque.	
			51.27	5.78		
VALOR DE DOCUMENTOS PREVIOS					USD	57.05
	EXW		9,580.30	FLETE	3,006.00	CIF
Valores de Impuestos	GASTOS INTERNOS	1,294.00	SEGURO	48.14		13,928.44
Descripción	%	Moneda	Valor		Nota:	
Ad- Valorem	10%	USD	1,392.84			
Fodinfa	0.50%	USD	69.64			
Iva	12%	USD	1,846.91			
VALORES DE IMPUESTOS					USD	3,309.40
Costos incrementales destino						
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Emisión de Póliza de Seguro		USD	20.00	2.40	Por Póliza	
Agenciamiento de Aduana		USD	177.00	21.24	Por Declaración	
Almacenaje		USD	148.15	17.78		
Transporte Interno Aeropuerto- Planta		USD	100.00	12.00	Por Camión	
Estiba de Carga y Descarga		USD	25.00	3.00		
			470.15	56.42		
VALOR DE COSTOS INCREMENTALES EN DESTINO					USD	526.57
Resumen de Costos						
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Valor de la Mercadería		USD	9,580.30		Factura Comercial	
Transporte Internacional		USD	3,006.00		Guía Aérea	
Costos de Origen		USD	1,294.00		Guía Aérea	
Costos Locales Aerolínea		USD	315.00	37.80	Factura Aerolínea	
Documentos Previos		USD	57.05	6.85	Factura de la aseguradora	
Impuestos de Aduana		USD	3,309.40		Impuestos al estado	
Costos Incrementales en Destino		USD	526.57		Facturas varias, Agente, Almacenaje, Transporte	
			18,088.31	44.65		
TOTAL DE COSTO DE MERCANCIA DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL					USD	18,132.96
COSTO UNITARIO POR KILOGRAMO DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL					USD	27.15

Fuente: Documentos de Importación declaración aduanera en Ecuapass

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

En este costeo logístico se ha tomado como incoterms Exw, los cálculos se realizaron basados en una declaración de importación seleccionada de Laboratorios Negrete como muestra, así como sus documentos de acompañamiento como la Factura Comercial, la guía aérea y la póliza de seguro.

En el resumen de los costos podemos observar los valores que involucran la logística de importación vía aérea incluido el valor de la mercadería es de USD \$ 18,132.96, es decir que el 47% del valor total corresponden a los

costos, así podemos encontrar que el precio unitario desde la compra hasta el arribo a la bodega por kilogramo de USD \$ 27.15

**Cuadro N° 12 Costeo de importación de materia prima vía marítima
(Termino Incoterms CFR)**

Período 2014

En dólares US \$

Costeo de Importación de materia Prima				
Costeo #:	2			
Fecha:	14/07/2014			
Cliete:	LABORATORIOS NEGRETE			
Contacto:	ING FERNANDO NEGRETE	Incoterms	CFR	
Producto:	CLOROHIDROXIDO DE ALUMINIO			
VIA MARÍTIMA				
Datos de Embarque				
Origen:	New York	Dims cm:	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>
Destino:	Guayaquil Ecuador	Volume:	1x40	<u>Alto</u>
Mercadería:	Contenedor	Peso kgs:	18506.88	
Incoterm:	CFR	Peso Cargable:		
Transito:	9-10 DIAS	Ruta:	New York - Guayaquil	
Salidas:		Linea naviera:	Greenandes	
Tipo de Servicio:	Marítimo			
Costos Locales en Destino				
Descripción	Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Manejo Operativo Local	USD	100.00	12.00	Por Embarque.
Costos Navieros	USD	280.00	33.60	
Terminal Handling Local Destino	USD	135.00		
		515.00	45.60	
VALOR DE COSTOS LOCALES EN DESTINO			USD	560.60
VALOR TOTAL DE TODOS LOS COSTOS DE TRANSPORTE			USD	560.60
Documentos Previos				
Descripción	Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Prima de seguro	0.35% USD	85.93	10.31	Por Embarque.
Derecho de Emision	0.5 USD	0.50	0.06	
Seguro Campesino	0.50% USD	0.43	0.05	
Superintendencia de Bancos	3.50% USD	3.01	0.36	Por Embarque.
		89.87	10.78	
VALOR DE DOCUMENTOS PREVIOS			USD	100.66

Fuente: Documentos de Importación declaración aduanera en Ecuapass

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

	CFR	24,552.57		CIF
Valores de Impuestos	SEGURO LOCAL	85.93		24,638.50
Descripción	%	Moneda	Valor	Nota:
Ad- Valorem	0%	USD	0.00	
Fodinfra	0.50%	USD	123.19	
Iva	12%	USD	2971.40	
VALORES DE IMPUESTOS				USD 3,094.60
Costos incrementales destino				
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%
Emisión de Póliza de Seguro		USD	20.00	2.40 Por Póliza
Agenciamiento de Aduana		USD	212.40	25.49 Por Declaración
Almacenaje		USD	143.90	17.27 Por 5 días
Transporte Interno Puerto marítimo- Planta		USD	240.00	Por Camión
Estiba de Carga y Descarga		USD	100.00	12.00 Estiba de 4 personas
			716.30	57.16
VALOR DE COSTOS INCREMENTALES EN DESTINO				USD 773.46
Resumen de Costos				
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%
Valor de la Mercadería		USD	24,552.57	Factura Comercial
Costos Locales Consolidadora-Naviera		USD	560.60	Factura Consolidadora-nav
Documentos Previos		USD	100.66	Factura de la aseguradora
Impuestos de Aduana		USD	3,094.60	Impuestos al estado
Costos Incrementales en Destino		USD	773.46	Facturas varias, Agente, Almacenaje, Transporte
			29,081.88	-
TOTAL DE COSTO DE MERCANCIA DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL				USD 29,081.88
COSTO UNITARIO POR KILOGRAMO DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL				USD 1.57

Fuente: Documentos de Importación declaración aduanera en Ecuapass

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

En este costeo logístico se ha tomado como Incoterms CFR, los cálculos se realizaron en base a una declaración de importación seleccionada de Laboratorios Negrete como muestra, así como sus documentos de acompañamiento como la Factura Comercial, conocimiento de embarque y la póliza de seguro.

En el resumen de los costos podemos observar los valores que involucran la logística de importación vía marítima incluido el valor de la mercadería es de USD \$ 29,081.88, es decir que el 16% del valor total corresponden a los costos, cuyo precio unitario desde la compra hasta el arribo a la bodega por kilogramo es de USD \$ 1.57.

3.4 Metodología

3.4.1 Antecedentes

La metodología de la investigación fue utilizar el método descriptivo, histórico y estadístico que mediante el planteamiento de los esquemas a seguir en cada etapa del proceso logístico, compra, despacho, transporte local e Internacional, operación aduanera, buscando establecer las directrices óptimas que ayuden a la reducción de los costos, tiempos y a la obtención de un producto competitivo.

Se ha empleado el razonamiento deductivo, utilizando, libros, revistas y teorías que nos ayudaron en la observación de varios casos de utilización de la logística integral en las importaciones de materia prima el cual nos permitirán plantear los patrones de análisis en las hipótesis planteadas y con ello implementar el proceso teórico adecuado que nos ayude a obtener importaciones eficaces y eficientes utilizando los eslabones de la cadena logística.

La técnica que se utilizó fue investigar a las empresas que producen desodorantes y cuya materia prima sea importada desde Estados Unidos.

Se ha utilizado indicadores estadísticos de las importaciones en los últimos años del producto principal que es el desodorante y de la materia prima para elaborarlos.

Así mismo los costos que se han incurrido por Laboratorios Negrete pudiendo conocer los efectos monetarios en la importación de materia prima y sus procesos, cuya información ha sido proporcionada por el Ing. Fernando Negrete.

Por último realizaremos la técnica de entrevistas directas a los responsables de procesos logísticos de comercio exterior y a sus propietarios o accionistas.

3.4.2 Entrevista

El objetivo de utilizar este método cualitativo es porque nos permite plantear preguntas que nos ayuden a conocer lo que opinan las personas de la realidad, en nuestro caso de los procesos logísticos y la forma como son utilizados, de esta manera nos ayudará también a realizar la propuesta de soluciones.

3.4.2.1 Preguntas a desarrollar en la entrevista.

Se realiza preguntas estructuradas para poder llevar a cabo las entrevistas de acuerdo al siguiente detalle:

1. ¿Cuál es el costo más alto que tiene identificado en su proceso logístico de importación de la materia prima para desodorante?
2. ¿Cuál de los procesos logísticos de importación de materia prima de desodorante que le genera más tiempo?

3. ¿Qué tipo de transporte utiliza para sus importaciones y Por qué?
4. ¿Qué políticas de inventarios maneja su empresa?
5. ¿Cómo define la necesidad de realizar una compra de materia prima? Tiene algún sistema que le permite realizar los controles?
6. ¿Sus proveedores de materia prima tienen límites de volumen de compra? El volumen de la compra se la realiza por la necesidad de la planta o por restricciones del proveedor?
7. ¿Sus proveedores le otorgan créditos, Cuál es el tiempo?
8. ¿Qué tipo de Incoterms utiliza para la compra de la materia prima y por qué?
9. ¿Utiliza usted operadores logísticos para que lo asesore en los diferentes procesos de la cadena logística?
10. ¿Realiza algún tipo de medición de los procesos para los servicios contratados y de manera general como realiza la trazabilidad de su proceso logístico?

Las preguntas desarrolladas están focalizadas a conocer como se está manejando la logística de importación de materia prima de desodorante abarcando desde la necesidad de la importación de acuerdo al inventario con el proceso de compra y nivel de confianza con sus proveedores, los tipos de Incoterms que utiliza en las negociaciones con los proveedores verificando si le permite tener poder de negociación

Por otro lado se requiere conocer si está recibiendo asesoría externa y que mediciones se realiza para el buen desarrollo del servicio.

Otro de los factores que se consultan es el costo y el tiempo de sus procesos logístico para analizar cuál sería el punto a revisar y mejorar así como la trazabilidad de su operación.

De acuerdo a la estadística del año 2014, las compañías que importan materia prima para la elaboración de desodorantes desde Estados Unidos tenemos una muestra muy pequeña por lo que en base a ello se realizó las entrevistas.

3.4.2.2 *Procesamiento y análisis de los datos obtenidos*

Una vez realizada las entrevistas con las preguntas pre-establecidas podemos anotar el siguiente análisis:

1. ¿Cuál es el costo más alto que tiene identificado en su proceso logístico de importación de la materia prima para desodorante?

En esta pregunta las respuestas fueron que las empresas tradicionalmente compran en términos CFR (Costo y Flete), por lo que no se puede conocer con exactitud cuál es el costo más alto, así mismo como la compra se la realiza a un intermediario el costo se refleja es en el precio final de venta que es absorbido por el cliente, dejando de ser competitivos.

2. ¿Cuál de los procesos logísticos de importación de materia prima de desodorante que le genera más tiempo?

Esta pregunta está relacionada con la anterior ya que al comprar en términos CFR (Costo y Flete), el tiempo no se lo podía medir con exactitud siendo muy buenos, pero afectando a los precios finales

3. ¿Qué tipo de transporte utiliza para sus importaciones y Por qué?

El medio de transporte utilizado es en la mayoría el marítimo, pero debido a las emergencias por la falta de planificación en producción si se utiliza el transporte aéreo incrementando los costos finales.

4. ¿Qué políticas de inventarios maneja su empresa?

Las empresas no tienen políticas de inventario sino que se actúa bajo demanda de venta ocasionando desabastecimiento que se soluciona para no dejar de producir con las importaciones vías aéreas.

5. ¿Cómo define la necesidad de realizar una compra de materia prima?
¿Tiene algún sistema que le permite realizar los controles?

Esta pregunta va relacionada con la anterior al no tener la política de inventario, las compras no son planificadas y no tienen un sistema que le permita realizar controles.

6. ¿Sus proveedores de materia prima tienen límites de volumen de compra? ¿El volumen de la compra se la realiza por la necesidad de la planta o por restricciones del proveedor?

Se tiene estabilidad con los proveedores y no han existido limitaciones en los volúmenes de compra.

7. ¿Sus proveedores le otorgan créditos,Cuál es el tiempo?

Como existe fidelidad con los proveedores las empresas gozan de 30 a 60 días de crédito, en ocasiones se han perdidos los créditos por temas financieros pero luego se negocia con los proveedores y reactivan el crédito.

8. ¿Qué tipo de Incoterms utiliza para la compra de la materia prima y por qué?

Como ya se había anotado en preguntas anteriores el término de negociación Incoterms que utilizan estas empresas medianas es el CFR (Costo y Flete) ya que es una tradición y más fácil de usar por comodidad y más aún que no se cuenta con un área de comercio exterior.

9. ¿Utiliza usted operadores logísticos para que lo asesore en los diferentes procesos de la cadena logística?

Esta pregunta va relacionada con la anterior debido al término de negociación utilizado no es necesidad tener un operador logístico, solo se utiliza un agente aduanero tradicional sin mayor asesoramiento.

10. ¿Realiza algún tipo de medición de los procesos para los servicios contratados y de manera general como realiza la trazabilidad de su proceso logístico?

No existe ningún tipo de medición o trazabilidad al proceso debido a la forma de compra relacionada.

3.4.2.3 Resultado de la investigación producto de las entrevistas

Lo que podemos apreciar de acuerdo a la información obtenida, para este tipo de empresas por los procesos que llevan, la logística no es un factor que se ha analizado de manera adecuada las compras no tienen

planificación, el término de negociación es el más cómodo utilizado más aún que la estructura organizacional no tiene un departamento o persona dedicada a el área de comercio exterior que le permita ver desde otra perspectiva la necesidad de llevar controles y mediciones del proceso logístico de importación.

Por lo tanto, se hace necesario realizar una propuesta que pueda reestructurar el proceso logístico y mejorar de esta forma el valor del producto final permitiendo ser competitivos y mejorando las ventas aportando de esta manera a la matriz productiva del país y mirando hacia el futuro una vez perfeccionado el costo aprovechar las oportunidades del mercado internacional y analizar posibilidades de exportación del producto.

3.5 Propuesta de la reestructuración de logística integral en la importación de materia prima para la elaboración de desodorante corporal “Sutton” desde Estados Unidos

De acuerdo a los datos estadísticos obtenidos, a la experiencia teórica, a la experiencia práctica de las empresas grandes, se realiza la propuesta para la reestructuración de la logística acorde a la investigación se llevará a efecto de acuerdo a los siguientes parámetros:

- ✚ Mejorar la planificación de compras de acuerdo a las necesidades del proceso de producción.

- ✚ Cambiar la metodología de compra a sus proveedores a término de negociación EXW (En fábrica) y la vía de transporte propuesta sería marítima consolidando mercadería
- ✚ Realizar medición a los procesos logísticos.

3.5.1 Mejorar la planificación de compras de acuerdo a las necesidades del proceso de producción.

3.5.1.1 Planificación del Inventario con el proceso de producción

Las compras en las pequeñas y medianas empresas las realiza directamente el propietario, esto conlleva a que no se gestionen de manera adecuada y en nuestro caso de investigación las empresas no tienen un proceso que permita controlar el inventario y realizar un adecuado registro, para estos procesos se propone desarrollar una nomenclatura de acuerdo a las necesidades de la empresa, basando el manejo de sus inventarios con lotes óptimos de producción, sumado a ajustes en los tiempos de proceso y planes de producción presupuestados.

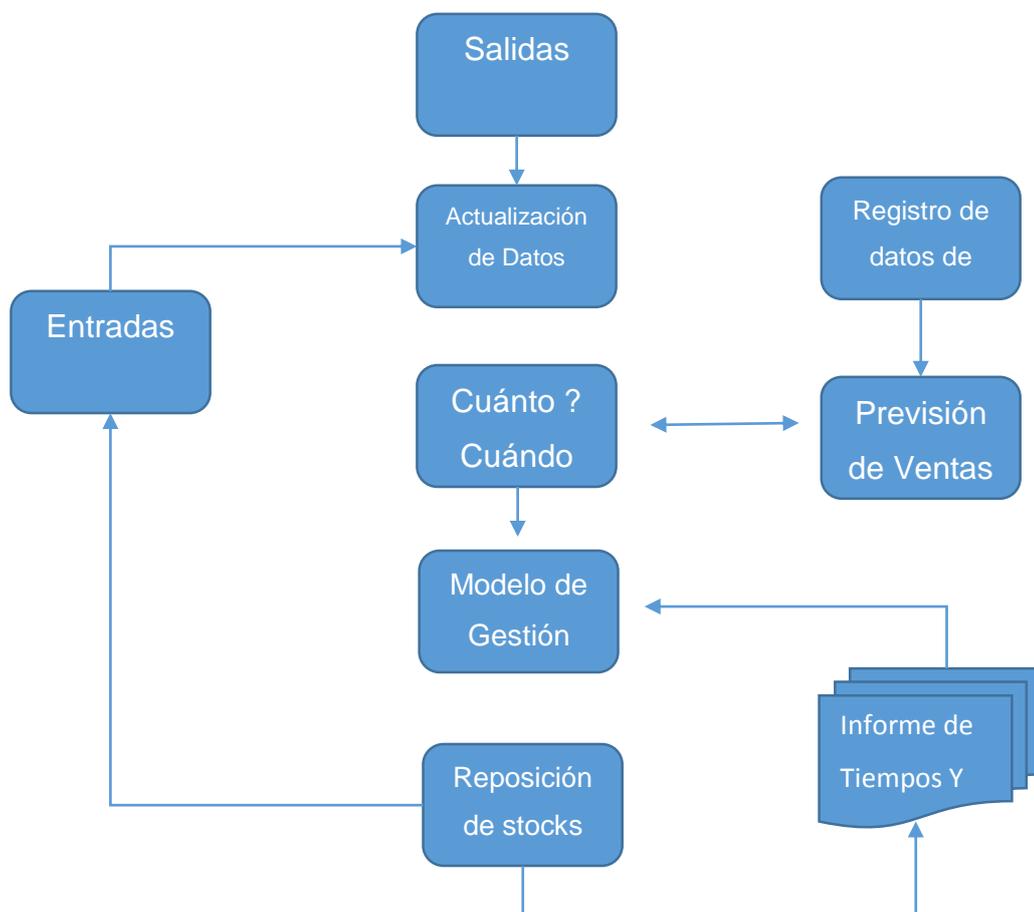
Con el estimado de un stock óptimo, las órdenes serían generadas en forma regular controlados por la gerencia de producción en conjunto con financiero para ver la disponibilidad de recursos monetarios y en casos de limitaciones deberían utilizar instrumentos bancarios de comercio exterior que se deberían utilizar por demanda ante bajo saldo en caja.

La propuesta es realizar gestión del stock de materia prima bajo los siguientes criterios: (Bureau Veritas Formación, 2011)

- Planificando con métodos de previsión en el momento adecuado con las cantidades de reposición establecidas

- Organizando con políticas y criterios para la regulación del stock, definiendo las técnicas a utilizar
- Controlando movimientos de entrada y la materia prima.

Gráfico N° 5 Secuencia del proceso de gestión de stocks



Fuente: (Bureau Veritas Formación, 2011)

Elaborado por Autora

Planificación

Las ventajas de tener este sistema de stock es disponer de toda la información que afecta al producto, contabilizando el movimiento conociendo su comportamiento histórico, previniendo las necesidades futuras, aceptar un nivel de riesgo de ruptura, calcular los pedidos a efectuar minimizando los costos de gestión teniendo en cuenta las limitaciones de los proveedores y el tiempo hasta llegar la reposición, de esta manera se mantiene un nivel adecuado a las condiciones económicas y comerciales aceptados.

Es así que se aporta para que el stock de la materia prima no sea un costo adicional del producto final convirtiéndose en inmovilizados financieros.

La reposición del inventario se puede realizar mediante sistemas que comportan una previsión implícita de la demanda ya que va de la mano con las necesidades de la empresa y su proyección de producción, es decir en el momento que el saldo de las existencias disponibles lleguen a un nivel fijado denominado punto de pedido, se desencadena el mecanismo de reposición de existencias.

El sistema implícito de la demanda sería de periodicidad variable – cantidad fija, es la que se refiere a la cantidad económica a aprovisionar que minimiza los costos y con respecto a cuándo, la respuesta viene dada por el nivel de alerta que corresponde a las necesidades que se presenten hasta la llegada del pedido.

Es preciso calcular el stock de seguridad a adoptar, ya que el nivel de alerta no es constante ya que depende del ritmo de salida de los productos.

Conviene calcular en cada salida de producto para comparar el stock existente y el nivel calculado. (Bureau Veritas Formación, 2011)

Organización y Control

El control del inventario es una opción dentro de las políticas actuales de reducción de costos, sin embargo el stock es inevitable en las empresas industriales, por lo que la técnica de gestión de materiales que se utilizaría en la fábrica parten de un plan de producción con una lista de materiales, se generan listas de necesidades o requerimientos para todos los materiales y en nuestro caso para las materias primas.

La política de pedido se lo establecería con el sistema de cantidad fija de pedido cuando el producto considerado baja de determinado nivel, para el cuál se necesita controles continuos del nivel de almacenaje, el objetivo es obtener el tamaño de lote óptimo, que será aquel que minimice los costes totales (CT) que son la suma de los costes de emisión, posesión y compra; y el momento de solicitar el lote óptimo es cuando las existencias del almacén alcanzan el punto de pedido. $CT = \text{Costos de emisión} + \text{posesión} + \text{compra}$.

La variable a determinar es el tamaño de lote (Q^*), que será constante en cada orden de emisión.

Cuanto mayor sea el tamaño de lote de pedido, menos veces se tendrá que pedir y más pequeño será el coste total de emisión (CTe).

Así mismo cuando mayor es el tamaño de lote Q^* , será más elevada la cantidad que permanece en el almacén por unidad de tiempo y por lo tanto el costo de posesión aumenta CTp.

Por lo tanto la cantidad a pedir será en base al análisis anterior tomando en consideración que los niveles de stocks serán altos y los costos de posesión también, sin embargo los costos administrativos y de emisión serán bajos. Para llegar a un equilibrio entre estos costes, se calcula un tamaño de pedido óptimo llamado de cantidad económica de pedido (EOQ) o lote económico de compra (LEC).

El modelo a utilizar para determinar la cantidad es el Método de Wilson o Lote económico de Compras (LEC).

Se utiliza para calcular el dimensionamiento del stock, se pretende buscar la cantidad a provisionar que hace mínimo el conjunto de costos que intervienen.

Se debe igualar el costo del pedido y el costo de mantenimiento, se obtiene la cantidad óptima de pedido (Q^*)

Esto va de la mano con la planificación del proceso productivo son una sucesión de operaciones para organizar, planificar, programar, controlar, seguir y evaluar para que en todo momento en conjunto responda a la estrategia operativa marcada y se alcancen los objetivos previstos.

El ciclo PDCA, conocido como ciclo de Deming, muestra la estructura fundamental de actuación en los procesos de planificación o gestión, consiste en una serie de cuatro elementos que trabajan en conjunto:

- P- Plan (planear): consiste en establecer los planes.
- D- Do (hacer): llevar a cabo los planes.
- C- Check (verificar): verificar si los resultados concuerdan con lo planeado o no.
- A- Act (actuar): intervenir para corregir los problemas encontrados, prever posibles problemas y mejorar

Por lo tanto gestionar supone encontrar el equilibrio más satisfactorio de los distintos objetivos de la producción y al mismo tiempo sincronizar y coordinar los diversos recursos. (Bureau Veritas Formación, 2011)

Para llevar a efecto el control de la materia prima se debe realizar un proceso que involucre al área contable como de bodega, producción compras y finanzas.

Una vez realizado el inventario donde ya se conoce la cantidad exacta y se tiene establecido el punto de pedido el área de producción deberá llenar la orden de pedido la cual recibe bodega quien realiza el despacho y emite el documentos de salida, los mismos que son enviados al área contable para que sean registrados y validados, de esta manera se va dando de baja el inventario y controlando el momento óptimo de petición del pedido.

Esto ayudará porque una vez controlado el ahorro se lo puede invertir en un sistema de control de inventarios usando la tecnología que ayude a tomar decisiones confiables.

De esta manera se pueden realizar de manera organizada las compras, para el cual debemos tener una persona confiable que conozca las políticas de la empresa sobre los valores y la filosofía del negocio, para lo que se debe elaborar un documento y así evitar errores.

Cuadro N° 13 Cantidades de desodorante Sutton producidas y su proyección

Período: 2014 Proyección 2015

En dólares US \$

Cantidades Producidas en 2014	Proyección 2015
2,700,000.00	2,970,000.00

Fuente: Laboratorios Negrete

Elaborado por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Cuadro N° 14 Cantidades utilización de materia prima importada desde Estados Unidos para la elaboración de desodorante Roll-On Sutton.

Período 2014 y Proyección 2015

En Kilogramos

Desodorante	Sutton Roll-On				
Presentación	50g				
Materia Prima	Gramos	Kilogramos	Tiempo de Validez de la materia prima	Utilización 2014 en Kilogramos	Utilización 2015 en Kilogramos
Cloroxido de Aluminio	32	0.032	3 años	86,400.00	95,040.00
Cera Dermowax	3	0.003	2 años	8,100.00	8,910.00

Fuente: Laboratorios Negrete

Elaborado por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

En los cuadros podemos determinar que en el año 2014 se realizó ventas de desodorante de 2,700,000.00 y la proyección para el año 2015 es el incremento del 10%

Para realizar una proyección de las compras se puede verificar la cantidad de utilización en kilogramos por cantidad para el cual se requiere anualmente 95,040.00 kilogramos de Cloróxido de Aluminio y 8,910.00 kilogramos de Cera Dermowax

Con estos datos se puede realizar la proyección de la compra y del presupuesto anual.

Las compras se las realizan con los proveedores que se definen con la gerencia para cada producto.

3.5.1.2 Proveedores

Es importante que la relación con el proveedor sea muy buena y comunicativa demostrando fidelidad en las negociaciones de esta manera se puede lograr mejorar los días de crédito que actualmente se tiene con la finalidad de mejorar el manejo de capital de trabajo como indicador financiero.

Ubicar nuevos proveedores que otorguen precios por volumen de compras anuales, de esta manera se mejora el precio final, manteniendo estabilidad con los proveedores y negociaciones a largo plazo.

Las ofertas de los proveedores se deberán analizar y establecer cuál es la mejor para proceder con la solicitud o nota de pedido, los parámetros de definición no solo deberá ser el precio sino también ciertas condiciones como, tiempo de entrega, experiencia que tiene sobre el producto, restricciones de entrega, formas de pago, calidad que ofrece.

Es necesario tener un contrato de compra-venta para formalizar la relación con los proveedores y tenerlo registrado en la base de datos de proveedores con toda la información básica y las condiciones habituales del proveedor.

Con los proveedores seleccionados se procede a realizar las compras según el contrato o acuerdo según la necesidad de la planta de la materia prima.

Una vez que se haya realizado estas actividades internas en la empresa y teniendo una organización que planifica y sus costos se encuentren controlados, se puede ver las opciones de implementar MRP (Método de planificación de requerimiento de material) que es uno de los más populares en los últimos años, el mismo que se trata de un programa informático maestro de producción con una gran base de datos que integra a todas las áreas de la empresa y nos permite calcular las cantidades necesarias de materiales y los momentos idóneos para producir en un determinado tiempo.

3.5.2 Cambiar la metodología de compra a sus proveedores bajo término de negociación EXW (En fábrica) por la vía de transporte marítima consolidando mercadería

Como habíamos comentado del análisis de las importaciones realizadas por los importadores y en base a los resultados de la investigación el término de negociación más común para las compras es términos CFR (Costo Seguro y Flete) ya que es lo más cómodo para los importadores, debido a que la responsabilidad se la traslada al proveedor y se pierde el control de los costos y de la operación logística.

Debido a la variedad de los precios CIF de la materia prima durante los últimos tiempos y para encontrar en que parte de la logística está teniendo esta variación se propone cotizar al proveedor en términos EXW (en fábrica) donde el control y los costos desde la fábrica será de responsabilidad del importador, de esta manera para el resto de la cadena logística se podrá buscar las compañías operadores y/o navieras y cotizar analizando los precios y las rutas más convenientes para realizar la operación.

Solicitando los valores por separados y comparando con un embarque CFR (Costo y Flete tenemos lo siguiente:

**Cuadro N° 15 Costeo de Importación de materia prima vía marítima
Términos Incoterms EXW**

Período 2015 (Proyección)

En dólares US \$

Costeo de Importación de materia Prima				
Costeo #:		3		
Fecha:		14/07/2014		
Validez:		30 días		
Cliente:	LABORATORIOS NEGRETE			
Contacto:	ING FERNANDO NEGRETE	Incoterms	EXW	
Telefono:				
Producto:	CLOROHIDROXIDO DE ALUMINIO			
VIA MARÍTIMA				
Datos de Embarque				
Origen:	Charlestone	Dims cm:	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u> <u>Alto</u>
Destino:	Guayaquil Ecuador	Volume:	1x40	
Mercadería:	Carga Contenedorizada	Peso kgs:	18,506.88	
Incoterm:	EXW	Peso Cargable:		
Transito:	9-10 DIAS	Ruta:	Charlestone- Guayaquil	
Salidas:		Linea naviera:	CCNI	
Tipo de Servicio:	Marítimo			

Fuente: Datos de valores de importación y cotización de flete
Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Valor de Flete					
Origen	Destino	Moneda	1x40	TOTAL	
Charlestone	Guayaquil	USD	3,150.00	3,150.00	
VALOR DE FLETE				USD	3,150.00
Costos en Origen					
Descripción		Moneda	Valor	Nota:	
CHASIS+PERMISO		USD	130.00	Por embarque	
INLAND		USD	400.00		
BL		USD	60.00	Por embarque	
EEI		USD	50.00	Por embarque	
COURIER		USD	65.00	Por embarque	
VALOR APROX DE COSTOS EN ORIGEN				USD	705.00
Costos Locales en Destino					
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Manejo Operativo Local		USD	100.00	12.00	Por Embarque.
Costos Navieros		USD	280.00	33.60	
Terminal Handling Local Destino		USD	135.00		
5% Impuesto salida de Capitales		USD	192.75	23.13	Por Embarque.
			707.75	68.73	
VALOR DE COSTOS LOCALES EN DESTINO				USD	776.48
VALOR TOTAL DE TODOS LOS COSTOS DE TRANSPORTE				USD	4,631.48
Documentos Previos					
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Prima de seguro	0.35%	USD	82.27	9.87	Por Embarque.
Derecho de Emision	0.5	USD	0.50	0.06	
Seguro Campesino	0.50%	USD	0.41	0.05	
Superintendencia de Bancos	3.50%	USD	2.88	0.35	Por Embarque.
			86.07	10.33	
VALOR DE DOCUMENTOS PREVIOS				USD	96.39
		EXW	19,652.00	FLETE	3,150.00
		GASTOS INTERNOS	705.00	SEGURO	82.27
					CIF
					23,589.27
Descripción	%	Moneda	Valor	Nota:	
Ad- Valorem	0%	USD	0.00		
Fodinfa	0.50%	USD	117.95		
Iva	12%	USD	2844.87		
VALORES DE IMPUESTOS				USD	2,962.81
Costos incrementales destino					
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Emisión de Póliza de Seguro		USD	20.00	2.40	Por Póliza
Agenciamiento de Aduana		USD	212.40	25.49	Por Declaración
Almacenaje		USD	143.90	17.27	Por 5 días
Transporte Interno Puerto marítimo- Planta		USD	240.00		Por Camión
Estiba de Carga y Descarga		USD	100.00	12.00	Estiba de 4 personas
			716.30	57.16	
VALOR DE COSTOS INCREMENTALES EN DESTINO				USD	773.46

Fuente: Datos de valores de importación y cotización de flete
Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Resumen de Costos					
Descripción	Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Valor de la Mercadería	USD	19,652.00		Factura Comercial	
Transporte Internacional	USD	3,150.00		Conocimiento de Embarque	
Costos de Origen	USD	705.00		Conocimiento de Embarque	
Costos Locales Consolidadora-Naviera	USD	776.48		Factura Consolidadora-nav	
Documentos Previos	USD	96.39		Factura de la aseguradora	
Impuestos de Aduana	USD	2,962.81		Impuestos al estado	
Costos Incrementales en Destino	USD	773.46		Facturas varias, Agente, Almacenaje, Transporte	
		28,116.14	-		
TOTAL DE COSTO DE MERCANCIA DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL				USD	28,116.14
COSTO UNITARIO POR KILOGRAMO DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL				USD	1.52

Fuente: Datos de valores de importación y cotización de flete

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Bajo este término de negociación podemos indicar que el costo unitario de la materia prima por kilogramo es de USD \$ 1.52.

3.5.2.1 Comparación de Costos CFR Y EXW

Cuadro N° 16 Comparación de los costos CFR y EXW en la importación de materia prima desde Estados Unidos vía marítima

Período 2015 (Proyección)

En dólares US \$

Cuadro Comparativo de los términos CFR y EXW en la importación de materia prima desde Estados Unidos		
Origen:	New York	Charlestone
Destino:	Guayaquil Ecuador	Guayaquil Ecuador
Tipo de carga:	Contenedor	Contenedor
Incoterm:	CFR	EXW
Mercadería:	Clorohidróxido de aluminio	Clorohidróxido de aluminio
Tipo de Servicio:	Marítimo	Marítimo
Cantidad de Mercadería en Kilos	18,506.88	18,506.88
Valor de Flete Marítimo	-	\$ 3,150.00
Costos de Origen	-	\$ 705.00
Costos en Destino	\$ 560.60	\$ 776.48
Póliza de Seguro	\$ 100.66	\$ 96.39
Costo de la Mercadería	\$ 24,552.57	\$ 19,652.00
Impuestos Aduaneros	\$ 3,094.60	\$ 2,962.81
Costos Incrementales en destino	\$ 773.46	\$ 773.46
Total	\$ 29,081.89	\$ 28,116.14
Diferencia		\$ 965.75
% de ahorro		3%
Costo Unitario	\$ 1.57	\$ 1.52

Fuente: Datos de valores de importación y cotización de flete

Elaborado por la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Los costos que se han comparado son entre el cuadro de costos de importación del punto 3.3.1 con el costeo de importación de materia prima en términos EXW (En fábrica) pudiendo determinar que cambiando la forma de comprar, se pueden sincerar más los costos del producto.

Se buscó las mejoras ofertas de transporte y costos en origen procediendo a cambiar el puerto de origen de New York a Charleston, debido a que es el puerto que mejor ubicación y reducción de costos en cuanto a fletes internacionales.

Debido a que los costos bajan la base imponible para el cálculo de los impuestos también por lo que se cancela menos impuestos.

Todo este cambio conlleva a un ahorro de \$ 965.75 que corresponden al 3% si lo comparamos con los costos CFR y en una reducción del precio unitario por kilogramo de USD \$ 1.57 a USD \$ 1.52.

3.5.2.2 Consolidación de carga vía marítima

Una vez que se analiza que bajo el término de negociación EXW (En fábrica) realizando transporte vía marítima ha dado buenos resultados para bajar los costos de logística de importación, se va a proceder a realizar un costeo vía aérea para realizar un comparativo con los costos de un embarque consolidado en un contenedor vía marítima.

**Cuadro N° 17 Costeo de Importación de materia prima vía aérea
Términos Incoterms EXW**

Período 2014

En dólares US \$

Costeo de Importación de materia Prima				
Costeo #:				4
Fecha:				14/07/2014
Validez:				30 días
Cliente:	LABORATORIOS NEGRETE			
Contacto:	ING FERNANDO NEGRETE		Incoterms	EXW
Telefono:				
Producto:	CERA PREPARADA			
VIA AEREA				
Datos de Embarque				
Origen:	New York		Dims cm:	<u>Largo</u> <u>Ancho</u> <u>Alto</u>
Destino:	Guayaquil Ecuador		Volume:	
Mercaderia:	CARGA GENERAL		Peso kgs: 232.30	
Incoterm:	EXW		Peso Cargable:	232.3
Transito:	2 DIAS		Ruta:	New York - Guayaquil
Salidas:			Linea aerea:	Lan Chile Cargo
Tipo de Servicio:	Aéreo			
Valor de Flete				
Origen	Destino	Moneda	1 PALLET	TOTAL
New York	Guayaquil	USD	1,120.50	1,120.50
VALOR DE FLETE USD				1,120.50

Fuente: Datos de valores de importación y cotización de flete

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Costos en Origen					
Descripción		Moneda	Valor	Nota:	
AWB		USD	25.00	Por embarque	
SECURITY FEE		USD	37.35	Por embarque	
FUEL SURCHARGE		USD	373.50	Por embarque	
COURIER		USD	65.00	Por embarque	
VALOR APROX DE COSTOS EN ORIGEN				USD	500.85
Costos Locales en Destino					
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Manejo Operativo Local		USD	100.00	12.00	Por Embarque.
5% Impuesto salida de Capitales		USD	81.07	9.73	Por Embarque.
			181.07	21.73	
VALOR DE COSTOS LOCALES EN DESTINO				USD	202.80
VALOR TOTAL DE TODOS LOS COSTOS DE TRANSPORTE				USD	1,824.15
Documentos Previos					
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Prima de seguro	0.35%	USD	15.68	1.88	Por Embarque.
Derecho de Emision	0.5		0.50	0.06	
Seguro Campesino	0.50%		0.08	0.01	
Superintendencia de Bancos	3.50%	USD	0.55	0.07	Por Embarque.
			16.81	2.02	
VALOR DE DOCUMENTOS PREVIOS				USD	18.83
EXW			2,860.00	FLETE	1,120.50
GASTOS INTERNOS			500.85	SEGURO	15.68
					CIF
					4,497.03
Descripción	%	Moneda	Valor	Nota:	
Ad- Valorem	10%	USD	449.70		
Fodinfá	0.50%	USD	22.49		
Iva	12%	USD	596.31		
VALORES DE IMPUESTOS				USD	1,068.50
Costos incrementales destino					
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Emisión de Póliza de Seguro		USD	20.00	2.40	Por Póliza
Agenciamiento de Aduana		USD	177.00	21.24	Por Declaración
Almacenaje		USD	148.15	17.78	Por tiempo y Kilogramo
Transporte Interno Aeropuerto- Planta		USD	100.00	12.00	Por Camión
Estiba de Carga y Descarga		USD	25.00	3.00	1 Persona
			470.15	56.42	
VALOR DE COSTOS INCREMENTALES EN DESTINO				USD	526.57

Fuente: Datos de valores de importación y cotización de flete

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Resumen de Costos					
Descripción	Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Valor de la Mercadería	USD	2,860.00		Factura Comercial	
Transporte Internacional	USD	1,120.50		Guía Aérea	
Costos de Origen	USD	500.85		Guía Aérea	
Costos Locales Aerolínea	USD	202.80		Factura Aerolínea	
Documentos Previos	USD	18.83		Factura de la aseguradora	
Impuestos de Aduana	USD	1,068.50		Impuestos al estado	
Costos Incrementales en Destino	USD	526.57		Facturas varias, Agente, Almacenaje, Transporte	
		6,298.04	-		
TOTAL DE COSTO DE MERCANCIA DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL				USD	6,298.04
COSTO UNITARIO POR KILOGRAMO DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL				USD	27.11

Fuente: Datos de valores de importación y cotización de flete

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Podemos establecer que el valor total bajo esta modalidad es de \$ 6,298.04, con un costo unitario para la Cera de USD \$ 27.11.

Para realizar el análisis de consolidación de carga vamos a revisar la proyección de producción y la necesidad de materia prima mensual de los dos productos de esta manera podemos confirmar la cantidad que se puede consolidar.

Por otro lado, revisando las fotografías de la carga que viene en los contenedores podemos determinar que no se está aprovechando el espacio de los contenedores de 40' pies, por lo que se revisó con la ficha del producto que si se pueden apilar los bidones y no requieren un manipulación especial ya que no es carga peligrosa, tomando la alternativa de optimizar el espacio y realizar análisis de embarque bajo un contenedor de 20' pies, revisando la capacidad tanto en volumen como en peso para el llenado del contenedor.

Cuadro N° 18 Proyección de producción de unidades, cálculo de materia prima anual y comparativo de tipo de contenedores

Período 2015 (Proyección)

En unidades de contenedores

Unidades producidas 2014	Unidades proyectadas 2015	Producto	Gramos x unidad	Kilogramos x unidad	Kilogramos anual	Toneladas Anuales	Comparativo de contenedores	
							Cantidad de contenedores de 40' anuales	Cantidad de contenedores de 20' anuales
2,700,000.00	2,970,000.00	Clorhidróxido de aluminio	32	0.032	95,040.00	95.04	3.66	4.75
2,700,000.00	2,970,000.00	Cera Dermowax	3	0.003	8,910.00	8.91	0.34	0.45
	Total		35	0.035	103,950.00	103.95	4.00	5.20

Fuente: Laboratorios Negrete

Elaborado por: la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Fotos de la distribución de la carga dentro del contenedor 40´



Ilustración 13 Fotografías de la distribución de la mercadería dentro del contenedor 40´

Cuadro N° 19 Proyección Mensual y Análisis de opciones de embarque según la necesidad de la materia prima

Período 2015 (Proyección)

En kilogramos y toneladas

Proyección Mensual						Análisis de opciones de embarque por parámetros de tiempo		
Unidades proyectadas Mensual 2015	Gramos x unidad	Producto	Kilogramos x unidad	Kilogramos mensual	Toneladas Mensuales	Cantidad de Toneladas a 2.5 meses	Cantidad de Toneladas a 4 meses	Cantidad de Toneladas a 6 meses
247,500.00	32	Clorohidróxido de aluminio	0.032	7,920.00	7.92	19.8	32	48
247,500.00	3	Cera Dermowax	0.003	742.50	0.74	1.9	3	4
Totales				8,662.50	8.66	21.7	35	52
				Opción 1 de Embarque		1x20'	2x20'	2x20' + LCL

Fuente: Laboratorios Negrete

Elaborado por: la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

En Bidones y Pallets

Proyección Mensual			Análisis de opciones de embarque por parámetros de tiempo					
Unidades proyectadas Mensual 2015	Gramos x unidad	Producto	2.5 meses		4 meses		6 meses	
			Cant Bidones	Cant Pallets	Cant Bidones	Cant Pallets	Cant Bidones	Cant Pallets
247,500.00	32	Clorohidróxido de aluminio	73	18	116	29	175	44
247,500.00	3	Cera Dermowax	8	2	13	3	19	5
Totales			81	20	129	32	194	48
Opción 1 de Embarque			1 X 20'		2 X 20'		2 X 20' + LCL	

Fuente: Laboratorios Negrete

Elaborado por: la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

En Cantidades de Pallets por contenedor

Producto	Peso KG	Dimensiones del Bidon	Cantidad de Bidones por Pallet	Cantidad de pallets por Contenedor
Clorohidróxido de aluminio	272	1.1x75	4	20
Cera Dermowax	100	1x65	4	

Fuente: Laboratorios Negrete

Elaborado por: la autora

Cuadro N° 20 Capacidad de contenedor de 20´

Contenedor 20 Pies Standard 20´ x 8´ x 8´6"		
Capacidad en CM3	33.2 m3	1,172 ft3
Máxima capacidad de Carga	21,770.00 kg	47,900.00 lb
Tara	2,230.00 kg	4,916.00 lb
Max. Peso Bruto	24,000.00 kg	52,816.00lb
Medidas	Internas	Externas
Largo:	5.900 m / 19´4"	-
Ancho:	2.350 m / 7´8"	2.344 m / 7´8"
Altura:	2.393 m / 7´10"	2.280 m / 7´6"

Fuente: Tipo de contenedores MSC (MSC Mediterranean Shipping Company, 2015)

Elaborado por: la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Según el cuadro podemos determinar que de acuerdo a la proyección del 2015, se establece la cantidad anual de materia prima en toneladas por lo que haciendo un análisis de opciones de embarque por parámetros de tiempo tenemos:

- A los 2.5 meses se puede realizar un embarque de 1 contenedor de 20´ con 22 Toneladas 81 bidones embalados en 20 pallets
- A los 4 meses se puede realizar 2 contenedores de 20´ con 35 Toneladas con 129 bidones 2n 32 pallets y;
- A los 6 meses 2 contenedores de 20´ más un embarque de carga suelta de 12 pallets con 52 Toneladas, con 194 bidones en 48 pallets.

A fin de no tener un inventario muy alto y no generar costo financiero, se propone realizar un embarque en contenedor de 20´ cada 2.5 meses, de esta manera la planta puede tener su inventario disponible para la producción.

Con estos datos podemos realizar el costo de la importación realizando la consolidación de los dos productos, en el mismo que se genera una liquidación de impuestos por las dos subpartidas realizando los correspondientes prorrateos de los costos de origen, flete y seguro para establecer la determinación del valor en aduana de cada producto.

En relación al resumen de los costos podemos establecer que el valor total bajo esta modalidad es de \$ 31,288.40, con un costo unitario para el Clorohidroxido de aluminio de USD \$ 1.37, y para la Cera de USD \$ 2.21, de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro N° 21 Costeo de Importación de materia prima vía marítima
consolidada en Términos Incoterms EXW**

Período 2015 (Proyección)

En dólares US \$

Costeo de Importación de materia Prima				
Costeo #:	5			
Fecha:	14/07/2014			
Validez:	30 días			
Cliente:	LABORATORIOS NEGRETE			
Contato:	ING FERNANDO NEGRETE	Incoterms	EXW	
Telefono:				
Producto:	COLORHIDROXIDO DE ALUMINIO Y CERA			
VIA MARÍTIMA				
Datos de Embarque				
Origen:	Charlestone	Dims cm:	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>
Destino:	Guayaquil Ecuador	Volume:	1x20	<u>Alto</u>
Mercaderia:	Carga Contenedorizada	Peso kgs:		21,660.00
Incoterm:	EXW	Peso Cargable:		
Transito:	9-10 DIAS	Ruta:	Charlestone- Guayaquil	
Salidas:		Linea naviera:	CCNI	
Tipo de Servicio:	Marítimo			
Valor de Flete				
Origen	Destino	Moneda	1x40	TOTAL
Charlestone	Guayaquil	USD	2,800.00	2,800.00
VALOR DE FLETE USD				2,800.00
Costos en Origen				
Descripción	Moneda	Valor	Nota:	
CHASIS+PERMISO	USD	130.00	Por embarque	
INLAND	USD	400.00		
BL	USD	60.00	Por embarque	
EEI	USD	50.00	Por embarque	
COURIER	USD	65.00	Por embarque	
VALOR APROX DE COSTOS EN ORIGEN USD				705.00
Costos Locales en Destino				
Descripción	Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:
Manejo Operativo Local	USD	100.00	12.00	Por Embarque.
Costos Navieros	USD	280.00	33.60	
Terminal Handling Local Destino	USD	135.00		
5% Impuesto salida de Capitales	USD	175.25	21.03	Por Embarque.
		690.25	66.63	
VALOR DE COSTOS LOCALES EN DESTINO USD				756.88
VALOR TOTAL DE TODOS LOS COSTOS DE TRANSPORTE USD				4,261.88

Fuente: Datos de valores de importación (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2015), cotización de flete (CALVIMA C.LTDA Compañía de Despachos y asesorías aduaneras, 2015) cotización de servicios de agenciamiento de aduana (ROCALVI S.A., 2015)

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Documentos Previos						
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Prima de seguro	0.35%	USD	91.06	10.93	Por Embarque.	
Derecho de Emision	0.5	USD	0.50	0.06		
Seguro Campesino	0.50%	USD	0.46	0.05		
Superintendencia de Bancos	3.50%	USD	3.19	0.38	Por Embarque.	
			95.20	11.42		
VALOR DE DOCUMENTOS PREVIOS					USD	106.63
EXW		22,512.00	FLETE	2,800.00	CIF	
Valores de Impuestos		GASTOS INTERNOS	705.00	SEGURO	91.06	26,108.06
Descripción	%	Moneda	Valor	Nota:		
Ad- Valorem	10%	USD	317.20			
Fodinfra	0.50%	USD	130.54			
Iva	12%	USD	3,186.70			
VALORES DE IMPUESTOS					USD	3,634.44
Costos incrementales destino						
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Emisión de Póliza de Seguro		USD	20.00	2.40	Por Póliza	
Agenciamiento de Aduana		USD	212.40	25.49	Por Declaración	
Almacenaje		USD	143.90	17.27	Por 5 días	
Transporte Interno Puerto marítimo- Planta		USD	240.00		Por Camión	
Estiba de Carga y Descarga		USD	100.00	12.00	Estiba de 4 personas	
			716.30	57.16		
VALOR DE COSTOS INCREMENTALES EN DESTINO					USD	773.46
Resúmen de Costos						
Descripción		Moneda	Valor	Iva 12%	Nota:	
Valor de la Mercadería		USD	22,512.00		Factura Comercial	
Transporte Internacional		USD	2,800.00		Conocimiento de Embarque	
Costos de Origen		USD	705.00		Conocimiento de Embarque	
Costos Locales Consolidadora-Naviera		USD	756.88		Factura Consolidadora-nav	
Documentos Previos		USD	106.63		Factura de la aseguradora	
Impuestos de Aduana		USD	3,634.44		Impuestos al estado	
Costos Incrementales en Destino		USD	773.46		Facturas varias, Agente, Almacenaje, Transporte	
			31,288.40	-		
TOTAL DE COSTO DE MERCANCIA DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL					USD	31,288.40
COSTO UNITARIO DE CLORIDROXIDO DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL					USD	1.37
COSTO UNITARIO DE CERA DESDE ORIGEN HASTA PLANTA GUAYAQUIL					USD	2.21

Fuente: Datos de valores de importación (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2015), cotización de flete (CALVIMA C.LTDA Compañía de Despachos y asesorías aduaneras, 2015) cotización de servicios de agenciamiento de aduana (ROCALVI S.A., 2015)

Elaborada por la Autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

3.5.2.3 Comparación de Costos de las dos vías por separado versus el consolidado

En este cuadro analizaremos cual es la diferencia de los costos logísticos de importación realizados en embarques separados tanto aéreo como marítimo en condiciones EXW y gestionar un embarque marítimo consolidado bajo el mismo término de negociación.

Cuadro N° 22 Comparación de los costos de embarques aéreo y marítimo en término EXW versus consolidación de los dos materias primas desde Estados Unidos

Período 2015 (Proyección)

En dólares US \$

Cuadro Comparativo en EXW en la importación de materia prima desde Estados Unidos marítima y Aérea vs consolidada Marítima				
Origen:	New York	Charlestone	Total 2 embarques	Charlestone
Destino:	Guayaquil Ecuador	Guayaquil Ecuador		Guayaquil Ecuador
Tipo de carga:	Carga suelta	Contenedor 1x40		Contenedor 1x20
Incoterm:	EXW	EXW		EXW
Mercadería:	Cera	Clorohidróxido de aluminio		Clorohidróxido de aluminio y Cera
Cantidad	232.30	18,506.88		18,506.88 - 232.30
Tipo de Servicio:	Aéreo	Marítimo		Marítimo
Valor de Flete Marítimo	\$ 1,120.50	\$ 3,150.00	\$ 4,270.50	\$ 2,800.00
Costos de Origen	\$ 500.85	\$ 705.00	\$ 1,205.85	\$ 705.00
Costos en Destino	\$ 202.80	\$ 776.48	\$ 979.28	\$ 756.88
Póliza de Seguro	\$ 18.83	\$ 96.39	\$ 115.22	\$ 106.63
Costo de la Mercadería	\$ 2,860.00	\$ 19,652.00	\$ 22,512.00	\$ 22,512.00
Impuestos Aduaneros	\$ 1,068.50	\$ 2,962.81	\$ 4,031.31	\$ 3,634.44
Costos Incrementales en destino	\$ 526.57	\$ 773.46	\$ 1,300.03	\$ 773.46
Total	\$ 6,298.05	\$ 28,116.14	\$ 34,414.19	\$ 31,288.41
Diferencia				\$ 3,125.78
% de ahorro				9%

Fuente: Datos de valores de importación (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2015), cotización de flete (CALVIMA C.LTDA Compañía de Despachos y asesorías aduaneras, 2015) cotización de servicios de agenciamiento de aduana (ROCALVI S.A., 2015)

Elaborado: la autora

***Nota: Las cantidades se muestran con (,) para separación de miles y (.) para separación de decimales

Como se observa en el detalle del cuadro al realizar la comparación de los costos de los dos embarques versus el valor del embarque consolidado, tenemos que existe un ahorro de \$ 3,125.78 que corresponde a un 9%.

Así mismo, podemos determinar que el costo unitario de las dos materias primas una vez consolidada la mercadería tienen una disminución del costo unitario por kilogramo de acuerdo al siguiente detalle:

Mercadería	Costo Unitario en Kilogramos Sin Consolidar	Costo Unitario en Kilogramos modalidad Consolidada	Diferencia
Cera	27.11	2.21	-24.90
Clorohidróxido de aluminio	1.52	1.37	-0.15

Por lo tanto, bajo las dos propuestas de embarque podemos tener un ahorro de dinero demostrando que al reestructurar la logística de importación se puede escoger la mejor opción, aportando para que el valor del costo sea más bajo el mismo que se reflejará en el costo del producto final.

3.5.3 Realizar medición a los procesos logísticos

Sin bien es cierto es importante los costos que intervienen en los procesos, otro de los puntos que también tienen un gran significado para el ahorro es el tiempo, por aquello es importante realizar las mediciones de tiempo en los procesos para evitar que existan desviaciones elevadas, adicional la medición nos ayudará a determinar los puntos más críticos que pueden estar ocasionando que el proceso sea menos eficiente, de esta manera se buscará la mejora continua en los procesos.

Las mediciones de los procesos logísticos se deben realizar según lo implementado en cada parte de la cadena, una forma de conocer que debemos medir es asesorándose con los expertos de esta manera se tiene mejores ideas para realizar los controles.

Para estas mediciones, la empresa al iniciar su proceso con la necesidad de la materia prima debe decidir con que numero identificará la trazabilidad del proceso.

Es importante que una persona que se está involucrando en la empresa con el tema de compras tenga claro los pasos a seguir hasta tener la mercadería en planta para de esta manera poder realizar las mediciones, buscando las oportunidades de mejoras.

Como ya habíamos indicado anteriormente empezaremos la reestructuración con el proceso de compras de acuerdo a la planificación de la producción por lo que los medidores empezaran desde ese punto de la operación.



Fuente y elaboración: la autora

A continuación detallaremos los medidores de los procesos.

- ⌚ Tiempo desde el requerimiento de compra según el inventario hasta la nota de pedido al proveedor.
- ⌚ Tiempo desde la nota de pedido al proveedor hasta que se encuentre listo el pedido.
- ⌚ Tiempo desde la recogida de la carga donde el proveedor hasta la autorización de la aduana para la exportación.
- ⌚ Tiempo desde la autorización de la exportación hasta la salida en puerto de origen.
- ⌚ Tiempo del tránsito desde puerto de origen a puerto de destino.
- ⌚ Tiempo desde la salida de la carga desde origen hasta llegada de documentos originales.
- ⌚ Tiempo desde arribo a ingreso del trámite de aduana.
- ⌚ Tiempo desde ingreso de trámite a pago de liquidación.
- ⌚ Tiempo desde pago de liquidación a autorización de la aduana para la salida de la carga.
- ⌚ Tiempo desde la autorización hasta que el transportista retira la carga del puerto.
- ⌚ Tiempo desde el retiro a la llegada a la planta.
- ⌚ Tiempo desde la descarga hasta la entrega del contenedor vacío.
- ⌚ Tiempo de arribo a la planta e ingreso al inventario.
- ⌚ Tiempos desde la necesidad de la materia prima hasta que arribe la mercadería a la planta.

Una vez que tenemos lo que vamos a medir para controlar nuestro tiempo, se procederá a definir la meta de cumplimiento en días, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 23 Meta de los indicadores de medición vía marítima

Período 2015 (Proyección)

En días

Responsable	Descripción del medidor		Meta del Indicador en Días
	Desde	Hasta	
Compras	Requerimiento de compra según inventario	La nota de pedido al proveedor	3
Proveedor	La nota de pedido al proveedor	Pedido listo para el despacho	30
Compañía de transporte y/ó Freight Forwarder	Recogida de la carga donde el proveedor hasta la	Autorización de la aduana para la exportación	5
Compañía de transporte y/ó Freight Forwarder	Autorización de la exportación	Salida en puerto de origen	3
Compañía de transporte	Tránsito desde puerto de origen	Puerto de destino	10
Proveedor / Freight Forwarder o compañía de transporte	Salida de la carga desde origen	Llegada de documentos originales	4
Agente de Aduana	Arribo a puerto de destino	Ingreso del trámite de aduana	2
Importador	Ingreso de trámite de aduana	Pago de liquidación	1
Agente de Aduana	Pago de liquidación	Autorización de la aduana para la salida de la carga	3
Transportista local	La autorización de salida	Transportista retira la carga del puerto	2
Transportista local	Retiro de la carga	Llegada de la carga a la planta	1
Importador	Arribo a la planta	Ingreso al inventario	1
Transportista local	La descarga	La entrega del contenedor vacío	1
Tiempos Totales	Necesidad de la materia prima	Ingreso al inventario	61

Fuente y elaboración por: la autora

Estos medidores se realizaran mediante un cuadro de seguimiento por cada pedido colocado y al término de cada orden, se debe proceder a constatar si la meta fue cumplida.

En el cuadro de seguimiento se deben incluir las fechas para realizar el cálculo de los medidores.

En aquellos procesos que la meta no se haya cumplido, se procederá a analizar lo que ocasionó la demora realizando una matriz donde se incluya

los procesos no cumplidos y se demuestre las acciones a tomar para proceder a mejorar.

Cuadro N° 24 Procesos fuera de la Meta

Pedido			
Mes			
Vía	Marítima		
Cantidad Analizada	1		
Cantidad de Desviaciones			
Parámetros para encontrar desviaciones	Tiempo desde la necesidad de la materia prima versus ingreso al inventario a su llegada 61 días		
Demora	Motivos de Demoras	Responsable	Acciones a Tomar
		Compras	
		Proveedor	
		Compañía de transporte	
		Freight Forwarder	
		Agente de Aduana	
		Importador	
		Transportista local	
		Bodega	

Fuente y Elaboración por: la autora

Concluido el proceso, en el cuadro de seguimiento y realizado el medidor saldrán los tiempos que no cumplieron la meta.

Se pasaran esos procesos a la tabla de procesos fuera de la meta y se identificará el motivo de la demora, el responsable y cuáles serán los planes de acción para que no vuelva a suceder ese atraso haciendo seguimiento continuo de los procesos.

Capítulo IV

4. Conclusiones

Al realizar la investigación, se permitió conocer cuáles son las prácticas para este tipo de empresas medianas y de tipo familiar al realizar la logística de importación de materia prima, donde no hay un control de sus compras de acuerdo a la real necesidad de la empresa, realizan sus compras de la manera más fácil esperando que el proveedor le envíe la carga hasta el lugar de destino, teniendo una concepción errada, descuidando que el precio le varíe constantemente ocasionando ineficiencia en el costo final, tampoco existe un buen análisis de sus términos de negociación por lo que no se tiene el debido control, con lo que se puede concluir que la hipótesis planteada (*La logística integral mejora la importación de materia prima para la elaboración de desodorante corporal "Sutton", mediante la revisión de los costos y la medición de los tiempos que intervienen en los procesos.*) es verdadera, ya que se debe mejorar la logística reestructurando los costos de importación desde el punto de vista práctico permitiendo lograr controlar el conjunto de eslabones de la cadena operativa a partir la óptica de la logística integral de comercio exterior.

Los procesos logísticos desde sus inicios según la historia hasta la actualidad han tenido cambios que involucran muchas áreas y actividades que no se habían considerado, es por aquello que las empresas deben revisar sus procesos para unificarlos y hacerlos más eficientes para tener un producto final competitivo, que permita llegar a los consumidores y así mismo una vez posicionado en el mercado local ofrecer los productos en el mercado internacional, tomando en consideración que para poder alcanzar esos objetivos se requieren también la ayuda de los gobiernos de cada

país, en nuestro caso Ecuador podemos ver que existe la evolución de la logística siendo además un objetivo nacional mejorar la logística, así como el fomento de la matriz productiva que el gobierno ecuatoriano impulsa existiendo apoyo interno para que aquellas empresas pequeñas y medianas elaboren productos que mejoren el desarrollo del país.

La propuesta planteada tiene el correspondiente análisis de mejora en las compras llevando de la mano la necesidad de producción y el control del inventario hasta su pedido óptimo, realizando una gestión de compras eficientes involucrando a todas las áreas trabajando de esta manera en equipo dando la confianza respectiva para que no se genere ningún atraso en el desabastecimiento de la materia prima y por consiguiente la falta de producción del producto final, así mismo el cambio del término de negociación en las compras, le da poder de negociación con los proveedores, entendiendo donde se genera la variación de los valores CIF de la importación.

La optimización del espacio físico al consolidar la mercadería y cambiando a una sola vía de transporte nos hace más eficientes y si lo comparamos con la práctica común se demuestra los ahorros que podemos tener, esto va de la mano con la medición de los procesos teniendo metas que nos permitan analizar los cumplimientos y aquellos procesos que no fueron cumplidos buscar las opciones de mejora, de esta manera con la unificación de las acciones en la propuesta se logrará que la logística de importación de materia prima para desodorante corporal tenga los resultados requeridos.

Este planteamiento, establece una base como herramienta para las empresas que importan este tipo de materias primas, logrando los objetivos de ser más competitivos desde la compra hasta tener la mercadería disponible para la producción.

4.1 Recomendaciones

Las empresas deben aprovechar los beneficios que el gobierno otorga a las pequeñas y medianas empresas, ya que los incentivos estimulan el crecimiento y por consiguiente el mejoramiento de la matriz productiva en el sector farmacéutico que es donde se encuentra la fabricación de desodorantes, así como también el logístico que es uno de los sectores priorizados del gobierno nacional.

Estar siempre comunicados de los procesos que el gobierno implementa como opciones de mejora para los trámites de comercio exterior así como los beneficios que estos traen.

A través de la Asociación ecuatoriana de productos cosméticos de higiene y absorbentes (Procosméticos), solicitar asesorías a los expertos que les permita mejorar su logística, identificando claramente la cadena que interviene y como se lo podría manejar.

Unificar acciones entre los socios para reducir los costos de transporte internacional, analizando aquellos casos que importan el mismo producto teniendo un mejor volumen de carga permitiendo optimizar espacios y costos en el proceso de la consolidación de la carga.

Aplicando la propuesta en las empresas de este mismo nivel, sería una gran ayuda para el mejoramiento de sus procesos y costos, al implementar la propuesta pueden generar falencias, pero se puede efectuar correctivos o adiciones que se ajusten a las necesidades de cada empresa.

Como la logística de importación tiene siempre cambios, la investigación debe ser continua para no quedarse siempre con un modelo que nos puede estar ocasionando ser menos eficiente y competitivo, así mismo la investigación puede ser utilizada para analizar otro tipo de productos y

orígenes logrando de esta manera la eficiencia, optimización, ahorro de los costos y medición de los procesos.

Promover campañas de cooperación e intercambio de información de otros sectores para conocer sus procesos logísticos de importación de materia prima para obtener mejora continua.

4.2 Bibliografía

- Agencia Publica de Noticias de Ecuador y Suramerica. (2015).
- Anaya Tejero, J. J. (2007). *Logística Integral, la gestión operativa de la empresa*. Madrid: ESIC Editorial.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (29 de Diciembre de 2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Quito, Ecuador: Registro Oficial 351.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (19 de Mayo de 2011). Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Quito, Ecuador: Registro Oficial - Suplemento.
- Bureau Veritas Formación. (2011). *Logística Integral*. Madrid: FC Editorial.
- CALVIMA C.LTDA Compañía de Despachos y asesorías aduaneras. (3 de Agosto de 2015). Cotización de transporte marítimo y aéreo. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Cantos, M., & Cantos Encinas, M. (1999). *Introducción al comercio internacional*. Barcelona: Editorial Universitat Oberta de Catalunya.
- Carranza, O., & Sabriá, F. (2004). *Mejores Prácticas Logísticas en América Latina*. Mexico: Octavio Carranza.
- Comisión de la Comunidad Andina. (10 de Diciembre de 2008). Sistema Andino de Estadísticas de la PYME. Lima, Peru: Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.
- Euromonitor. (2014). *Mercado Ecuatoriano*. Guayaquil.
- ICC, Cámara de Comercio Internacional. (2010). *Cámara de Comercio Internacional*. Obtenido de <http://www.iccspain.org/>

- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversión. (8 de Agosto de 2015). *www.proecuador.gob.ec*. Obtenido de *www.proecuador.gob.ec*
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *http://www.ecuadorencifras.gob.ec/*. Obtenido de *http://www.ecuadorencifras.gob.ec/*
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). *http://www.ecuadorencifras.gob.ec/*. Obtenido de *http://www.ecuadorencifras.gob.ec/*
- Laboratorio Negrete LabNegret C.A. (2015). Manual de Procesos Roll-On. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Laboratorio Negrete LabNegret C.A.
- Leal, E. R. (2002). *Introducción a la logística internacional*. Mexico: Bufete Internacional de Intercambio.
- Maldonado, A. (22,23 y 24 de Noviembre de 2011). III Convención Nacional de Exportadores. *Estado de Situación Logística en Ecuador*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- MSC Mediterranean Shipping Company. (2015). *MSC Mediterranean Shipping Company*. Obtenido de *https://www.msc.com/*
- Negrete, I. F. (8 de Julio de 2015). Laboratorio Negrete LabNegret C.A. (G. R. Vega, Entrevistador)
- Registro Oficial. (28 de Diciembre de 2012). Arancel de Ecuador. *Suplemento del Registro Oficial No. 859*. Quito, Quito, Ecuador: Editorial Nacional.
- ROCALVI S.A. (5 de Agosto de 2015). Cotización de servicios aduaneros. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (11 de Septiembre de 2013). Plan de desarrollo. *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.

Servicio de Rentas Internas, Comité de Política Tributaria. (30 de Mayo de 2012). Listado de materias primas . Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 713.

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2015). *Aduana del Ecuador*.
Obtenido de <http://www.aduana.gob.ec/index.action>

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2015). *Ecuapass*. Obtenido de <http://ecuapass.aduana.gob.ec>

Telegrafo, E. (2015).

World Economic Forum. (2015). *www.weforum.org*. Obtenido de <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2014-2015>