



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

IMPORTANCIA DE LA COMPRA DE CONTENEDORES EN LA LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL

Juan Ruiz-Alfaro

Piura, septiembre de 2018

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa Académico de Administración de Empresas

Ruiz, J. (2018). *Importancia de la compra de contenedores en la logística de una empresa industrial* (Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título de Licenciado en Administración de Empresas). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Administración de Empresas. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](https://repositorio.institucional.pirhua.edu.pe/)

UNIVERSIDAD DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



**Importancia de la compra de contenedores en la logística de una
empresa industrial**

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de
Licenciado en Administración de Empresas**

Juan Javier Ruiz Alfaro

Revisor: MBA Juan Humberto López García

Piura, setiembre de 2018

Aprobación

El Trabajo Suficiencia Profesional titulado “**Importancia de la compra de contenedores en la logística de una empresa industrial**” presentado por el Bach. **Juan Javier Ruiz Alfaro**, en cumplimiento a los requisitos para optar el Título de Licenciado en Administración de Empresas, fue aprobada por el revisor, **Mg. Fabiola Alcas Rojas** y defendida el de de 2018 ante el Tribunal integrado por:

.....
Presidente

.....
Secretario

.....
Revisor

*A mi madre, quien con su esfuerzo me brindó educación
para convertirme en un profesional.*

*A mi abuelo, que aunque ya no está, su ejemplo
me inspira para ser un hombre de bien.*

*A mi esposa, ella es mi fortaleza, mi consejera y la
que me anima a luchar y seguir adelante.*

*En lo profesional agradecer a William Gudiel y
Ruth Valle de quienes aprendí mucho.*

Resumen

Sociedad Química Alemana S-A – PRINTOP inició sus actividades comerciales en 1992, en el distrito de Ventanilla (Callao). Es una empresa líder en la fabricación de tintas para la industria gráfica y el estampado textil que distribuye sus productos en el mercado nacional y latinoamericano.

PRINTOP guardaba su stock de seguridad en el almacén Neptunia por no tener suficiente espacio en el almacén de la planta principal, ello le generaba un pago mensual de almacenaje, traslado y otros gastos administrativos, además se realizaba un trámite engorroso que demandaba tiempo y personal dedicado a esta tarea.

Desde el 2013, Aduanas promovía los despachos anticipados con el fin de simplificar los trámites de nacionalización. A raíz de esta normativa surge la propuesta de comprar contenedores para almacenar la materia prima, lo que significaba un ahorro de tiempo y costos, ya que la mercadería pasaba directamente del puerto a los contenedores.

Al inicio hubo resistencia al cambio, pero los resultados a finales del año 2015 fueron exitosos, la empresa comprobó que ahorraba dinero y tiempo durante el proceso productivo y hasta hoy día se utilizan los contenedores para almacenar la materia prima.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1 Aspectos generales	3
1.1. Descripción de la empresa	3
1.2. Líneas de negocio.....	3
1.3. Misión	5
1.4. Visión	5
1.5. Estructura organizacional.....	5
1.5.1. Área de ventas	5
1.5.2. Área de producción	7
1.5.3. Área de logística.....	7
Capítulo 2 Marco teórico: Planteamiento y análisis del problema	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Importación y despacho aduanero.....	9
2.3. Análisis del entorno.....	10
Capítulo 3 Descripción general de experiencia profesional.....	11
3.1. Actividad profesional desempeñada	11
3.2. Planteamiento de la propuesta.....	11
3.3. Ejecución del proyecto	13
Capítulo 4 Resultados y beneficios.....	15

Conclusiones	17
Bibliografía	19
ANEXOS	21
Anexo 1. Stock de seguridad	23
Anexo 2. Rutina anterior a la compra de contenedores	24
Anexo 3. Rutina actual con despacho anticipado	25
Anexo 4. Flujo de caja diferencial	26
Anexo 5. Análisis de costos de almacén simple en Neptunia.....	27

Índice de figuras

Figura 1.	Tintas para publicidad gráfica.....	4
Figura 2.	Tintas para la confección textil	4
Figura 3.	Organigrama de la empresa.....	6
Figura 4.	Nuevos contenedores	13

Introducción

El presente trabajo de investigación plantea un proyecto que fue aprobado por la casa matriz a la que pertenece PRINTOP, la propuesta tuvo gran impacto operativo y generó a la empresa un ahorro de US 28,129.28 dólares durante el primer año. Se puso en práctica en enero de 2015 y hasta el momento se viene ejecutando de forma acertada.

El proyecto fue elaborado mientras me desempeñaba como responsable de Importaciones de Sociedad Química Alemana PRINTOP, desde aquí logré observar que el proceso de traslado de la materia prima hasta el área de producción demandaba mayor trabajo y tiempo. Al depender de un almacén tercerizado no se tenía disponibilidad inmediata de la materia prima.

En primer lugar, se analizó la posibilidad de realizar despachos anticipados a todas las importaciones, con el fin de ahorrar costos y tiempos. Lamentablemente, no se contaba con la capacidad de almacenaje adecuada, por lo que se planteó la compra de contenedores con el fin de agilizar el proceso de importación.

Con el objetivo de presentar adecuadamente el trabajo, se ha dividido en cuatro capítulos: en el primero se detalla la descripción de la empresa, su misión, visión y estructura organizacional. En el capítulo segundo se expone el planteamiento y análisis del problema, los antecedentes y análisis del entorno. Seguidamente, en el tercer capítulo se presenta la propuesta de mejora y su justificación, en el cuarto capítulo se explica la ejecución y beneficios de la gestión y por último, se concluye que el proyecto es muy beneficioso para la logística de la empresa.

Capítulo 1

Aspectos generales

1.1. Descripción de la empresa

Sociedad Química Alemana S-A – PRINTOP, es una empresa fundada por el Sr. Luis Hoefken en sociedad con el Sr. Ivo Puccar el 16 de noviembre de 1992, en el distrito de Ventanilla, Callao. Se dedica a la fabricación de tintas para estampado textil y gráfico, abasteciendo de estos productos al mercado nacional e internacional.

En el año 2012, PRINTOP fue comprada por la Compañía Rutland Holding LC, líder mundial en tintas gráficas y textiles, con presencia en varios países. La adquisición de Printop por Rutland Holdings fortaleció su presencia en los mercados de Centroamérica y América Latina, además esta fusión permitió que ambas marcas adquirieran y compartan tecnología de vanguardia, experiencia en procesos, fórmulas y técnicas del producto, cumpliendo con los requerimientos de los clientes de una forma más óptima y amplia.

1.2. Líneas de negocio

La marca PRINTOP desarrolla dos líneas de producción, en primer lugar, las tintas que se utilizan en la publicidad gráfica. Este tipo de productos son muy bien valorados por el área financiera, gracias al alto margen que deja su producción, alrededor del 70% del costo de ventas, aunque estas solo representan el 15% de las ventas totales de la empresa.

Esta línea de producción se basa en tintas UV, ya que los productos terminados y las materias primas son muy sensibles a la temperatura y a la luz solar. El impacto en el inventario de la materia prima y de los productos terminados es mínimo, por ello se mantenía un bajo stock. En la figura 1 se aprecia un diseño donde se ha utilizado las tintas gráficas UV.



Figura 1. Tintas para publicidad gráfica
Fuente: Elaboración propia

La otra línea de producción que representa el 85% de las ventas de la empresa, se le conoce como la línea textil y se utiliza en el estampado textil (Figura 2). Esta gama de productos permite un margen de ganancia de alrededor de 55% sobre el costo de ventas y la demanda es realmente muy buena, tanto en el mercado nacional como en Latinoamérica. Asimismo, el inventario de materia prima y del producto terminado es relativamente alto, debido a los stocks de seguridad que se mantienen para atender la producción de tintas.



Figura 2. Tintas para la confección textil
Fuente: Elaboración propia

1.3. Misión

Ser el principal proveedor de soluciones serigráficas de todos aquellos clientes que valoran, por sobre todas las cosas, los productos de calidad, un servicio personalizado y un soporte técnico eficaz (PRINTOP, 2018).

1.4. Visión

Ser reconocidos en la industria por contar con el portafolio más completo e innovador de tintas de calidad para la impresión textil; contando con un servicio de atención al cliente de nivel mundial que, junto a nuestra vasta experiencia técnica, nos permitirán expandir nuestra posición de liderazgo como el proveedor favorito de tintas en América Latina (PRINTOP, 2018).

1.5. Estructura organizacional

PRINTOP es una empresa que posee una estructura formal, por lo que en el organigrama se han delimitado las jerarquías, áreas y dependencias que apuntan a conseguir las metas y objetivos de la organización. En la figura 3 se detalla el organigrama de la empresa.

1.5.1. Área de ventas

PRINTOP posee una fuerza de venta nacional e internacional (exportaciones), existiendo distribuidores oficiales en diferentes países. En los últimos años, ha introducido sus productos a países como Ecuador, Colombia, Bolivia, Argentina y Chile, teniendo la línea textil una gran aceptación, con lo cual la proyección de ventas en el mercado latinoamericano para esta línea está en constante crecimiento a pesar de tener que competir con China.

El equipo de ventas de PRINTOP tiene como política trabajar los tres primeros meses al contado y posteriormente con línea de crédito, según sea la evaluación y proyección del cliente. También el soporte técnico forma parte de la política de ventas, se tiene como consigna que los técnicos acudan hasta el cliente final para brindarles soporte y darle instrucciones de cómo usar el producto para obtener el mayor rendimiento posible.

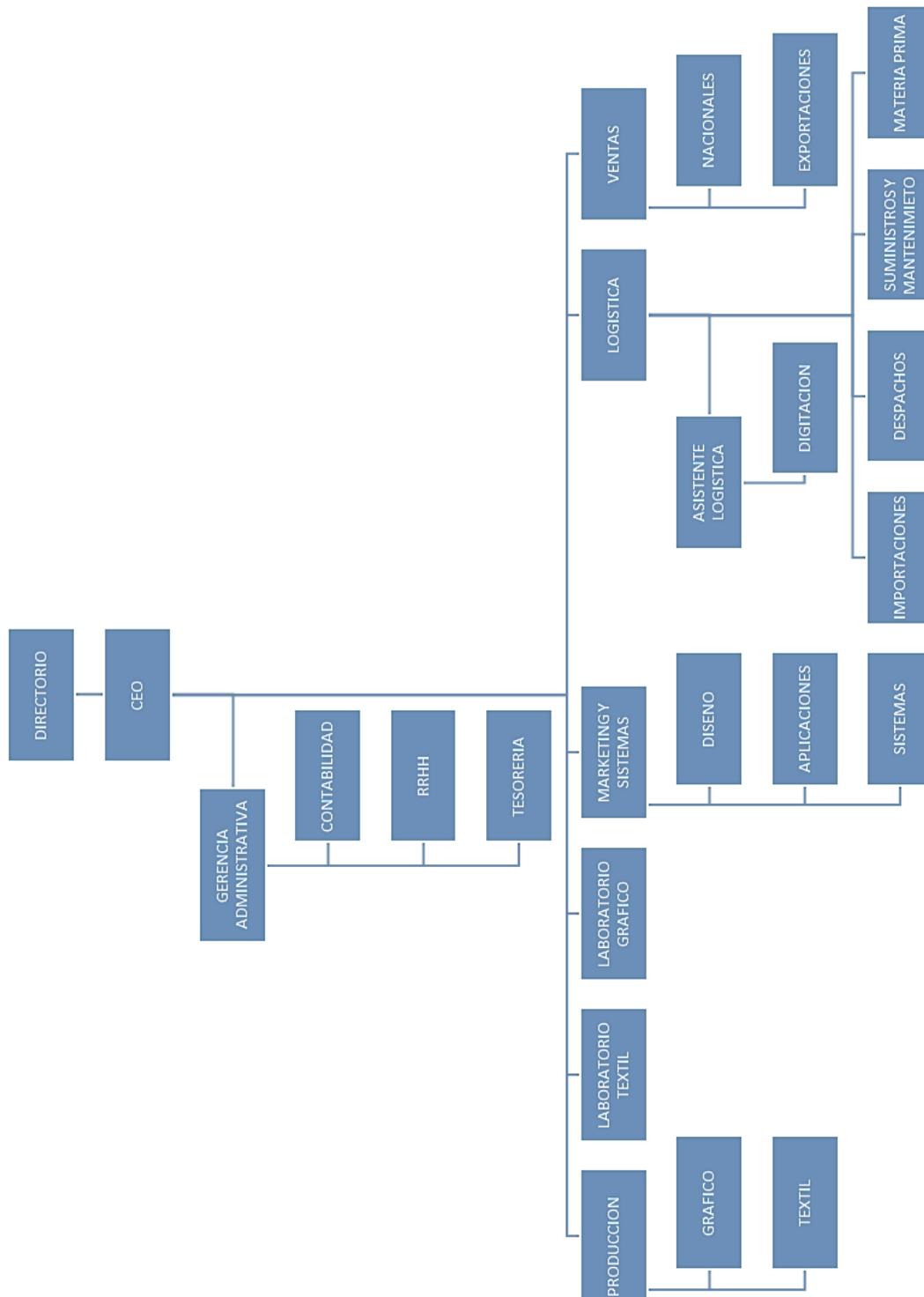


Figura 3. Organigrama de la empresa
Fuente: Elaboración propia

1.5.2. Área de producción

El área de producción es la encargada de la planificación de la producción y por ende, es quien recibe los requerimientos de fabricación por parte del área de ventas, a su vez informa con antelación al área de logística acerca de la compra de materias primas en el mercado local e internacional.

Esta dependencia cuenta con 7 molinos para la elaboración de las tintas textiles y un molino para la línea gráfica. El horario de trabajo es de lunes a sábado con 3 horarios rotativos, el día domingo se designa para realizar el mantenimiento de las máquinas.

1.5.3. Área de logística

El área de logística es liderada por uno de los fundadores de la empresa, quien viene trabajando desde el año 1992, por esta razón conoce muy bien el negocio, no obstante, ha tenido problemas de roturas de stock de materias primas esenciales durante el proceso productivo. Estos inconvenientes se debían principalmente a factores externos, tales como accidentes dentro de la planta del proveedor o por sobredemanda del producto. A continuación algunas funciones principales que competen a esta área:

Funciones

- Almacenamiento de productos terminados. Se maneja un adecuado Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA).
- Despachos de los productos terminados hacia el mercado nacional e internacional; este departamento está muy vinculado al área de exportaciones, que a su vez pertenece al área de ventas.
- Entrega de suministros, EPPs y mantenimiento de la empresa.
- Compra de materia prima en el mercado nacional, es realizada por el jefe de logística y su asistente.

Digitación

Se encarga de ingresar en el sistema la entrada y salida de los diferentes suministros, materia prima y productos terminados, además, realiza el control de inventarios.

Materia prima

Se responsabiliza de administrar y recepcionar la materia prima entregada por los proveedores nacionales e internacionales. Existe permanente vinculación entre el área de importaciones y el asistente de logística.

Importaciones

Este departamento asume la tarea de importar materias primas, productos terminados de la casa matriz, equipos y muestras, se responsabiliza de buscar y contactar a proveedores en el exterior, con el fin de negociar los mejores precios y opciones favorables para la empresa. Es importante resaltar que el 70% de las compras de la empresa provienen del mercado internacional.

Con relación a la fabricación de sus productos, los plastificantes y resinas forman el 80% del volumen de la materia prima, el otro 20 % son pigmentos. El valor de las resinas y plastificantes es relativamente menor en comparación al costo de los pigmentos.

PRINTOP importa alrededor de 18 contenedores al mes: 8 contenedores de resina de PVC (se debe almacenar bajo techo), 6 de plastificantes (se almacena bajo sol sin problema alguno), y 4 de otros productos, entre ellos, las resinas acrílicas,

En lo que concierne al PVC, es un producto crítico porque solo hay un proveedor en el mundo que cumple con los estándares de calidad requeridos por el laboratorio textil (se probaron varias alternativas que no funcionaron adecuadamente). El PVC proviene de Colombia y lo suministra MEXICHEM, empresa reconocida a nivel mundial. Dada su alta demanda PRINTOP debe cubrirse con un stock de seguridad de 96 TM, lo que equivale a cuatro contenedores del producto. Es así que, logística debía mantener una reserva de 12 días para evitar posibles desabastecimientos.

Capítulo 2

Marco teórico: Planteamiento y análisis del problema

2.1. Antecedentes

PRINTOP guardaba su stock de seguridad en el almacén Neptunia (alrededor de 4 contenedores mensuales), debido a que no había suficiente espacio en el almacén de la planta principal. Neptunia tenía sus propias políticas de retiro de la mercadería, las cuales se detallan a continuación:

- Si se quería disponer de la mercancía –ya nacionalizada- se debía avisar con 48 horas de anticipación, con el fin de brindar una unidad de transporte.
- Había que realizar un laborioso proceso administrativo, lo que significaba esfuerzo físico y un costo de hora/ hombre, el cual se mantenía como un costo oculto, ya que no era contabilizado ni considerado.

En el almacén de materia prima de la empresa, ubicado a 1 km de distancia de la planta, sí se contaba con espacio libre pero no estaba cubierto ni techado, por lo que no era un lugar adecuado para guardar las resinas y otras materias primas.

2.2. Importación y despacho aduanero

En el año 2013, la SUNAT (Aduanas), promovió los despachos anticipados, es decir, que permitía numerar la mercancía antes de que esta arribe al puerto peruano, por lo que la mercancía podía ir directo del barco hacia el almacén. Esta disposición benefició al importador, ya que simplificaba el tiempo de nacionalización y reducía el tiempo de permanencia de la mercancía en almacén, por tanto, se reducían los costos y se podía disponer de ella en cualquier momento. El sistema anticipado de despacho aduanero tenía como finalidad:

Facilitar el trámite de importación definitiva, incorporando en un solo proceso de aplicación nacional, las medidas necesarias para que las mercancías puedan ser despachadas dentro de las 48 horas a partir de su ingreso al Punto de Llegada, sin el requisito de su ingreso previo a un terminal; asimismo, se regula el proceso a

seguir cuando las mercancías son descargadas directamente al local del importador. (Ley General de Aduanas D.L.1053, 27/06/2008).

2.3. Análisis del entorno

La empresa tenía un prestigio ganado ante la administración aduanera, los canales de control siempre eran verdes, por lo que se encontró una oportunidad para explotar esta ventaja.

PRINTOP venía pagando alrededor de S/ 5800 soles a Neptunia por concepto de almacenaje como depósito simple, a ello se le agregaba otros gastos administrativos que rondaban los S/ 1344 soles + IGV por operación de traslado, lo que se reflejaba en los siguientes conceptos.

- **Traslado interno:** S/ 650 + IGV por contenedor.
- **Alquiler montacarga:** S/ 300 + IGV por contenedor.
- **Estiba carga:** S/ 394+ IGV por contenedor.

Por parte de la empresa existía resistencia hacia la compra de contenedores, quizá por la falta de conocimiento sobre el costo (a pesar de tener liquidez). Otro aspecto no contemplado era la factibilidad y utilidad de estos, aún cuando se sabía que el proceso para que la materia prima llegue a la planta de producción era burocrático y poco eficaz, además, se podía fácilmente adecuar un almacén para los contenedores.

La materia prima que se almacenaba en el depósito simple eran resinas que tenían como tiempo útil de vida dos años, desde su fecha de fabricación; si al almacén llegaban con tres meses de fabricación era casi improbable que se deterioren. Asimismo, había una proyección de incremento de ventas considerable, por lo que se debía contar con un mayor stock de seguridad, con el fin de garantizar una venta sostenida.

A saber, PRINTOP posee tres recintos equidistantes a 1 km como máximo. En un recinto funcionan las áreas administrativas, la planta de producción, laboratorios y almacenes de materias primas críticas. En el segundo espacio se encuentra un almacén de materia prima y por último, en el tercer recinto se almacenan los productos terminados y semielaborados.

Capítulo 3

Descripción general de experiencia profesional

3.1. Actividad profesional desempeñada

En octubre de 2014 inicié mi relación laboral con la empresa PRINTOP, pasado el mes de periodo de prueba, ingresé a planilla desde el 01 de noviembre de 2014, tenía a cargo el área de importaciones. Desde aquí trabajaba muy estrechamente con el almacén de materia prima, dado que el 80% de estas compras provenían del exterior.

Mientras me desempeñaba en el puesto, observé que el proceso de traslado de la materia prima hacia el área de producción, generaba un sobretrabajo y demandaba un mayor tiempo, y sobre todo, no se tenía la disponibilidad inmediata de la materia prima, ya que de alguna manera se dependía del almacén tercerizado.

A consecuencia de ello, empecé a analizar la posibilidad de realizar despachos anticipados a todas las importaciones, con el fin de ahorrar costos y tiempos. Sin embargo, esta innovación parecía imposible, pues no se contaba con una capacidad de almacenaje propio y adecuado para realizar dichas actividades.

3.2. Planteamiento de la propuesta

La jefa de logística manejaba la información acerca de sus pedidos y stock de seguridad, tal y como se muestra en el anexo 1. Al llegar esta información a mis manos, le expuse acerca de los beneficios de poner en práctica el sistema de despacho anticipado de la aduana, con el fin de reducir el costo y el tiempo que se tarda en disponer de la materia prima. Mis argumentos fueron los siguientes:

“Si ponemos en práctica el sistema anticipado de despacho aduanero, la mercancía será numerada antes de que arribe la nave al puerto y no como se viene realizando hasta el momento, que se numera cuando la mercancía está tarjada, es decir cuando ya tiene peso de balanza y se encuentra en el depósito temporal”.

“Al ser ubicada en un depósito temporal, se está cobrando indirectamente el costo del flete interno: desde el puerto hacia el almacén donde se va a tarjar la carga. Por el

contrario, al realizar un despacho anticipado la mercancía va del puerto hacia mi almacén, con ello, evito pagar el costo del puerto hacia un depósito temporal”.

“En promedio los contenedores en el Callao se demoran dos días en tarjar. Se sabe que la mercancía para un despacho normal tarja dos veces, una en el puerto y la segunda en el depósito simple, mientras que en un despacho anticipado solo tarja una vez. Ello ocurre porque con el despacho anticipado se numera y se obtiene el levante antes de que la mercancía llegue al puerto, lo que no ocurre en un proceso de importación de despacho normal, el cual demanda entre tres a cuatro días hábiles”.

Al plantear mi proposición encontré en un inicio gran resistencia al cambio, debido a que el negocio funcionaba bien hasta el momento, gracias al alto margen que tenían sobre sus costos de ventas. Pese a ello, por segunda vez insistí, esta vez propuse la compra de contenedores con el fin de poder agilizar el proceso de importación, y además facilitar mi trabajo. Así que, mi planteamiento ante la jefa de logística fue el que sigue:

“No estoy de acuerdo en almacenar materia prima en Neptunia, ya que tenemos espacio y liquidez para comprar contenedores, así evitamos el pago mensual por alquiler de almacenes. Además, Neptunia requiere que los retiros se soliciten con días de anticipación, hay que enviar guías de remisión vacías para que ellos las llenen adecuadamente y trasladar la mercancía a su destino final. Todo ello demanda que alguien vaya a sus oficinas y pierda cerca de tres horas, ya que sus horarios administrativos no son flexibles como los nuestros, esto no es nada operativo. Para empezar propongo la compra de 6 contenedores, es un costo que se recuperaría en menos de un año”.

Más adelante, solicité cotizaciones de contenedores de 20 ft, encontrándome con la sorpresa de que no eran tan caros como me había planteado inicialmente. Estimé un costo de \$3000 + IGV por contenedor, sin embargo, el precio del contenedor ya instalado en mi almacén era de \$1800 + IGV; esta grata noticia me motivó aún más a seguir impulsando el proyecto.

Como siguiente paso, se pidió los costos de almacenaje simple y **los costos escondidos que se pagaban a Neptunia**, estos ascendían aproximadamente a S/ 5500 + IGV por depósito simple, más otros costos escondidos que no se consideraban de importación, tales como el flete para mover la mercancía del almacén hacia nuestro depósito, el trasegado hacia otro contenedor, llenado de la unidad a movilizar hacia el almacén etc. Estas operaciones incurrieron en los siguientes gastos:

- Costo de montacarga y estiba rondaba los S/ 650 + IGV por unidad.
- Costo alquiler de montacarga por contenedor, trasegado (2 hr) S/ 200 + IGV.
- Llenado de contenedor S/ 100 + IGV.
- Costo de estiba trasegado S/ 192 + IGV.
- Estiba llenado de unidad hacia el almacén S/. 192.00 + IGV.

El costo total de estas actividades ascendía en promedio a S/ 1344 soles por contenedor. Es importante señalar que al mes la empresa movía alrededor de cuatro contenedores desde Neptunia hacia el almacén.

3.3. Ejecución del proyecto

La jefa de logística presentó la propuesta ante la Gerencia General, quien vio con agrado esta innovación y encargó al área de proyectos y finanzas analizar el tema y formular un Capex, solicitando un flujo de importaciones por contenedor y un flujo de ahorro. Finalmente, el proyecto fue aceptado y se ejecutó en tres etapas:

Etapa 1: Compra de 4 contenedores secos de 20 ft.

La compra de los 4 contenedores se realizó de forma inmediata. Por lo tanto, se dispuso el traslado de la mercadería ubicada en los contenedores de Neptunia hacia los contenedores de nuestro almacén.

Etapa 2: Adquisición de 2 contenedores secos de 20 ft y una escalera metálica para tener mayor accesibilidad a la materia prima.

Según la proyección de ventas, se requería contar con un mayor stock de seguridad, por lo que se necesitaba comprar dos contenedores adicionales, esta acción se encontraba sujeta a una evaluación trimestral, según el rendimiento de la etapa 1, por lo que se compraron pasado el primer trimestre..

Etapa 3: Compra de 4 contenedores secos de 20 ft.

De acuerdo a la proyección de ventas se necesitaban 4 contenedores más para la segunda mitad del año, ya que se lanzaría un producto que requería como materia prima una resina especial y costosa. La compra se realizó en julio de 2015. En la figura 4 se visualizan los nuevos contenedores.



Figura 4. Nuevos contenedores
Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4

Resultados y beneficios

La compra de los contenedores trajo consigo una serie de ventajas y beneficios para la empresa, a continuación detallamos los resultados y aportes obtenidos:

1. La instalación inmediata de los contenedores no le generó ningún esfuerzo o gasto a la empresa.
2. Se recomendó pintar los contenedores de diferentes colores, con la finalidad de distinguir la ubicación de las materias primas (resinas). También se aplicaron pinturas especiales para contrarrestar la humedad y alargar el tiempo de vida útil de los productos.
3. De forma paulatina se fue retirando la mercancía de los almacenes Neptunia para ser trasladada a la planta. También se empezó a realizar los primeros despachos anticipados, ahorrando tiempo y costos logísticos.
4. Se mejoró y **aligeró el proceso de importación** efectuado por el área de importaciones, según se aprecia en los anexos 3 y 4.
5. **La empresa comprobó que se ahorra los costos** por almacenaje en vez de almacenar en depósito simple y hasta el día de hoy se viene aplicando el proyecto, lo que ha generado la reducción de costos y tiempos en el proceso.

Conclusiones

1. El éxito de las empresas es **generar ventaja competitiva frente a otras**, la compra de contenedores llevó a generar valor en el costo del producto, debido a que estos ayudan a ahorrar los costos logísticos
2. El Estado peruano a través de Aduanas brinda facilidades que simplifican y aceleran los procesos de comercio exterior, ya sean importaciones o exportaciones, generando un importante ahorro de tiempo y costo de almacenaje, lo que años atrás era imposible.
3. La compra de contenedores permitió hacer uso del despacho anticipado, debido al flujo de importaciones que tenía la empresa se ahorró los gastos de almacenaje simple y se agilizaron los procesos en el área de importaciones.
4. La resistencia al cambio se rompe cuando se presentan argumentos válidos, con asideros legales, comparación de costos y un adecuado flujo de simplificación de procesos que hacen que los nuevos proyectos sean reconsiderados. La compra de contenedores significó un importante cambio en la logística de la empresa PRINTOP.

Bibliografía

PRINTOP (2018). Información de la empresa. Recuperado de <https://es-la.facebook.com/pg/printopinks/about>

Sunat (19 de agosto de 2018). *Sistema anticipado de despacho aduanero de importación definitiva*. Recuperado de <http://www.aduanet.gob.pe/aduanas/informca/TR01SADA.htm>

Universidad de Oviedo (s.f.). *Metodología para la evaluación de proyectos de inversión*. Archivo PDF. Recuperado de https://www.unioviedo.es/fgascon/DF/T2_Metodologia_evaluacion_proyectos.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Stock de seguridad

	TM
STOCK DE SEGURIDAD	96
CONSUMO PROMEDIO DIARIO	8
LEAD TIME	16 DÍAS
CONSUMO MÁXIMO DIARIO	20 TM
PUNTO DE PEDIDO	144 TM

	DÍAS
LEAD TIME	16
INTRODUCEN EL PEDIDO	1
EMBARQUE PEDIDO	4
TRÁNSITO MARÍTIMO	7
DESADUANAJE	4

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Rutina anterior a la compra de contenedores

ANTES



DESCARGA DE
CONTENEDORES
TARJA DE
MERCANCIAS
TRASLADO DE
CONTENEDORES
DESDE EL PUERTO
HACIA UN DEPÓSITO
TEMPORAL

3 DÍAS

**EN EL PUERTO DEL
CALLAO**



TARJADO DE
INGRESO DE
CONTENEDORES
NACIONALIZACIÓN
DE LA MERCANCÍA
POR PARTE DE LA
AGENCIA DE
ADUANA
SUNAT BRINDA
LEVANTE
AUTORIZADO SE
PUEDE DISPONER DE
LA MERCANCIA

TRÁMITE PARA
PASAR A DEPÓSITO
SIMPLE

2 DÍAS

**EN DEPÓSITO
TEMPORAL**



SE REALIZA EL
TRASEGADO DEL
CONTENEDOR DE
LA LÍNEA NAVIERA
HACIA UN
CONTENEDOR DE
NEPTUNIA, COMO
DEPÓSITO SIMPLE

USO PARA EL
TRASEGADO DE
MONTACARGA Y
ESTIBADORES

DEPÓSITO SIMPLE



SE SOLICITA CON
DOS DÍAS DE
ANTICIPACIÓN EL
TRASLADO DE LAS
MERCANCIAS
LLENADO DE
CONTENEDOR
CON USO DE
MONTACARGA Y
ESTIBA

SE BUSCA
TRANSPORTE

2 DIAS

**TRASLADO HACIA
MI PLANTA DE
PRODUCCION**



SE DESCARGA LA
MERCANCÍA EN
NUESTRA PLANTA
CON EL USO DE
NUESTRO
MONTACARGA Y
PERSONAL.

**EN NUESTRA
PLANTA DE
PRODUCCIÓN**

DESPACHO NORMAL - 5 DIAS EN PROMEDIO

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Rutina actual con despacho anticipado

AHORA



SE NUMERA LA MERCANCÍA HASTA 48 HORAS ANTES DE LA LLEGADA DE LA NAVE.

SE RECIBE EL LEVANTE AUTORIZADO POR PARTE DE ADUANAS.

SE TARJA LA MERCANCIA A SU LLEGADA.

LA DESCARGA SE REALIZÓ DIRECTO EN LA UNIDAD DE TRANSPORTE DIRIGIDO HACIA TU ALMACEN.

2 DÍAS MAXIMO

EN EL PUERTO DEL CALLAO



DESCARGA DE LA MERCANCIA CON USO DE NUESTRO MONTACARGA Y COLABORADORES.

EN EL ALMACEN EN BONNER

DESPACHO ANTICIPADO – 1 DÍA EN PROMEDIO

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Flujo de caja diferencial

FLUJO DIFERENCIAL DEL PROYECTO \$												
CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
COMPRA CONTENEDORES	-\$8,496.00	\$0.00	\$0.00	-\$4,248.00	\$0.00	\$0.00	-\$8,496.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
TRASLADO MOVIMIENTO 4 CONT	-\$2,112.45	-\$1,056.23	-\$1,056.23	-\$1,056.23	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
AHORRO USO CONT. PROPIOS	\$0.00	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45	\$2,112.45
DEPOSITO SIMPLE	-\$2,279.05	-\$1,139.53	-\$1,139.53	-\$1,139.53	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
AHORRO USO CONT. PROPIOS D.S	\$0.00	\$1,139.53	\$1,139.53	\$1,139.53	\$2,279.05	\$2,279.05	\$2,279.05	\$2,279.05	\$2,279.05	\$2,279.05	\$2,279.05	\$2,279.05
COSTOS PINTURAS EPOXICAS	-\$360.00	\$0.00	\$0.00	-\$180.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
AHORRO DESPACHO ANTICIPADO	\$0.00	\$800.00	\$800.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00
TOTAL	-\$13,247.50	\$1,856.23	\$1,856.23	-\$1,771.78	\$5,991.50	\$5,991.50	-\$2,504.50	\$5,991.50	\$5,991.50	\$5,991.50	\$5,991.50	\$5,991.50
ACUMULADO	-\$13,247.50	-\$11,391.28	-\$9,535.05	-\$11,306.83	-\$5,315.33	\$676.17	-\$1,828.33	\$4,163.18	\$10,154.68	\$16,146.18	\$22,137.68	\$28,129.18
TEA		8.00%										
Tím		3.92%										
VAN		\$17,310.91										
TIEMPO RECUPERAR INVERSION		7 MESES										

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Análisis de costos de almacén simple en Neptunia

	COSTOS NEPTUNIA	NATURALEZA
DESCARGA DE CONTENEDOR A DEPÓSITO SIMPLE- USO DE MONTACARGA	S/ 200.00 + IGV POR CONTENEDOR	ESCONDIDO- OPERACIÓN
DESESTIBA	S/ 192.00 + IGV POR CONTENEDOR	ESCONDIDO
DEPÓSITO SIMPLE	S/ 1450.00 + IGV POR CONTENEDOR	SE COSTEABA
SEGURO	0.05% DEL VALOR ADUANA ALMACENADO	SE COSTEABA
CARGA DE CONTENEDOR EN CAMIÓN PARA TRASLADO A PLANTA	S/ 100.00+ IGV POR CONTENEDOR	ESCONDIDO- OPERACIÓN
ESTIBA	S/ 192.00 + IGV POR CONTENEDOR	ESCONDIDO- OPERACIÓN
FLETE INTERNO	S/ 650.00 + IGV POR CONTENEDOR	ESCONDIDO- OPERACIÓN
SEGURIDAD	0.00	ESCONDIDO- OPERACIÓN

Fuente: Elaboración propia