



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

Máster en Ingeniería Avanzada de Producción, Logística y Cadena de Suministro

Tesina Fin de Máster

Rediseño de los Procesos Logísticos de
Exportación en un 3PL. Aplicación a un 3PL
para los clientes de vino.

Estudiante	Juan Pablo Esteve Pernía
Fecha	Septiembre 2018

Director Tesis	Prof. Ángel Ortiz
Curso	2017/2018

Resumen

El siguiente trabajo consiste en un estudio para poder definir los procesos internos que se llevan a cabo en el almacén de SYRGROUP operador Logístico, ubicado en el Polígono Fuente del Jarro en la calle Ciudad de Onteniente n. 14 en Paterna, Valencia.

Los procesos se van a modelar desde un enfoque exclusivo para la cartera de clientes de vino, en el cual se detallará específicamente cada paso que se realiza en cada uno de ellos, de esta manera se podrá obtener un entendimiento completo de todos los procesos con la finalidad de poder estandarizar lo máximo posible todos ellos y de esta manera obtener los puntos críticos para poder marcar los KPI's.

Abstract

The following work consists of a study to be able to define the internal processes that are carried out in the SYRGROUP Logistic Operator store, located in Fuente del Jarro Polygon in st. Ciudad de Onteniente n. 14 in Paterna, Valencia.

The processes will be modeled from an exclusive focus for the wine client, in which each step will be specifically detailed in each one of the processes, in this way we will obtain a complete understanding of all them with the purpose of being able to standardize as much as possible all of the procedures and in this way obtain the critical points to be able to mark the KPI's.

Tabla de contenido

Resumen	2
Abstract.....	3
Tabla de contenido	4
Tabla de Imágenes	5
Tabla de Tablas	5
Tabla de Gráficos	5
Tabla de Figuras	6
1 Introducción.....	7
1.1 Objetivo.....	7
1.2 Presentación de la Empresa	7
1.3 Estructura del Trabajo	9
2 Estado del Arte.....	10
3 Procesos	16
3.1 Mapa de Procesos	16
3.2 Procesos de la Cartera de Vino	17
3.2.1 Recepción de Documentación Cliente.....	20
3.2.2 Recepción de Documentación Transportista.....	21
3.2.3 Ubicar Camión.....	23
3.2.4 Descargar Mercancía	25
3.2.5 Ubicar Mercancía	27
3.2.6 Documentación a Entregar al Transportista	28
3.2.7 Documentación a Entregar al Cliente - Cerrar PO Entrada.....	29
3.2.8 Recepción del Listado de Carga	30
3.2.9 Generar Listado de Carga/ PO de Salida	31
3.2.10 Carga del Contenedor	32
3.2.11 Definición del Proceso	32
3.2.12 Generar Expediente Final e Integrar.....	34
3.3 Hojas de Proceso	36
3.4 Gráficos Cartera de Vino	41
4 Reingeniería e Indicadores de Gestión del Rendimiento KPI	46
5 Conclusiones	54
Bibliografía	55

Tabla de Imágenes

Imagen 1: Flota Camiones Syrgroup Operador Logístico	7
Imagen 2: Containera Syrgroup Operador Logístico	8
Imagen 3: Almacén Syrgroup Operador Logístico	8
Imagen 4: Carretillero Syrgroup Operador Logístico	8
Imagen 5: Manipuladores Syrgroup Operador Logístico	9
Imagen 6: Carga Contenedor Syrgroup Operador Logístico.....	9
Imagen 7: Dispositivos Electrónicos.....	47

Tabla de Tablas

Tabla 1: Tabla Salida todos los Clientes de Vino	41
Tabla 2: Tabla Salida Cliente Gori	42
Tabla 3: Tabla Salida Cliente JFHillebrand Barcelona	43
Tabla 4: Tabla Salida Cliente JFHillebrand Bilbao	44
Tabla 5: Tabla Tiempo Carga de Contenedores	45
Tabla 6: Tabla de Indicadores de Servicio al Cliente	51
Tabla 7: Tabla de Indicadores de Distribución	52
Tabla 8: Tabla de Indicadores de Gestión de Cargas	53
Tabla 9: Tabla de Indicadores de Rotación de la Mercancía	53
Tabla 10: Tabla de Indicadores Financieros	53

Tabla de Gráficos

Gráfica 1: Gráfica Salida todos los Clientes de Vino	41
Gráfica 2: Gráfica Salida Cliente Gori	42
Gráfica 3: Gráfica Salida Cliente JFHillebrand Barcelona	43
Gráfica 4: Gráfica Salida Cliente JFHillebrand Bilbao.....	44
Gráfica 5: Gráfica Tiempo Carga de Contenedores	45

Tabla de Figuras

Figura 1: Factores Globalización.....	9
Figura 2: Evolución de los Portacontenedores.....	10
Figura 3: Fases del Ciclo de Vida de los Procesos	12
Figura 4: Mapa de Procesos.....	16
Figura 5: Procedimiento Completo.....	18
Figura 6: Procedimiento de Entradas.....	19
Figura 7: Procedimiento de Salidas.....	19
Figura 8: Recepción Documentación Cliente.....	20
Figura 9: Recepción Documentación Transportista	22
Figura 10: Ubicar Camión	24
Figura 11: Descargar Mercancía	26
Figura 12: Ubicar Mercancía	27
Figura 13: Documentación a entregar al Transportista	28
Figura 14: Documentación a entregar al cliente-Cerrar PO Entrada	29
Figura 15: Recepción Listado de Carga	30
Figura 16: Generar Listado de Carga	31
Figura 17: Carga del Contendor	33
Figura 18: Generar Expediente Final e Integrar	34
Figura 19: Símbolos Hojas de Procesos	36
Figura 20: Hojas de Procesos Tiempos	37
Figura 21: Hojas de Procesos Tiempos	38
Figura 22: Hojas de Procesos Tiempos	39
Figura 23: Hojas de Procesos Tiempos	40
Figura 24: Procedimiento Completo Reingeniería	48
Figura 25: Procedimiento Ubicar Mercancía	49
Figura 26: Etapas Implantación KPI	50
Figura 27: Modelo de Trabajo Syrgroup Operador Logístico	51

1 Introducción

1.1 Objetivo

El objetivo principal del presente documento es definir los procesos internos que se llevan a cabo en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico, ubicado en el Polígono Fuente del Jarro en la calle Ciudad de Onteniente n. 14 en Paterna, Valencia.

Los procesos se van a modelar desde un enfoque exclusivo para la cartera de clientes de vino, en el cual se detallará específicamente cada paso que se realiza en cada uno de ellos, de esta manera se podrá obtener un entendimiento completo de todos los procesos y subprocesos que se realizan desde la entrada de la mercancía en las instalaciones SYRGROUP Operador Logístico hasta la salida de la misma a su destino final.

En el presente informe se presentará un mapa de los procesos generales de la empresa SYRGROUP Operador Logístico, los procesos para los clientes de la cartera de vino, así como gráficas con históricos para poder obtener un entendimiento de la tendencia para años futuros.

La finalidad del informe es estandarizar lo máximo posible todos los procesos para poder obtener los puntos críticos y con estos poder marcar los KPI's.

1.2 Presentación de la Empresa

Los orígenes de SYRGROUP Operador Logístico se remontan a los años 50, década en la que sus socios fundadores se inician en el transporte de mercancía como Hnos. Romero. La compañía se constituye como sociedad anónima en 1977 como Transportes Salom y Romero S.A. y posteriormente se transforma en la actual entidad fiscal SYRTRANS LOGÍSTICA S.A., siendo su actividad principal el transporte de mercancías en contenedor.

En la actualidad con la marca SYRGROUP se definen como Operador Logístico Terrestre con un amplio portafolio de servicios: Transportes, Manipulación, Almacenes, Aduana, Logística, Proyectos, OEA y un largo etcétera.

El grupo se encuentra en un plan de expansión, abriendo nuevas bases en Madrid, Zaragoza y en la construcción de un nuevo almacén en Paterna.

Los clientes con los que trabaja el grupo son: INDITEX, REPSOL QUIMICA, TORRASPAPEL, VINMAR, PLASBEL, JFHILLEBRAND, GORI IBERIA entre otros.

A continuación podemos observar las instalaciones y el tipo de operativas que se realizan diariamente:



Imagen 1: Flota de Camiones Syrgroup (Fuente: Syrgroup Operador Logístico)



Imagen 2: Contenera Syrgroup Operador logístico (Fuente: Syrgroup Operador Logístico)



Imagen 3: Almacén Syrgroup Operador logístico (Fuente: Syrgroup Operador Logístico)



Imagen 4: Carretillero Syrgroup Operador logístico (Fuente: Syrgroup Operador Logístico)



Imagen 5: Manipuladores Syrgroup Operador logístico (Fuente: Syrgroup Operador Logístico)



Imagen 6: Carga Contenedor Syrgroup Operador logístico (Fuente: Syrgroup Operador Logístico)

1.3 Estructura del Trabajo

La estructura del trabajo es como sigue. En el apartado 3 se realiza un pequeño estado del arte de la empresa de la cual se va a realizar el estudio. En el punto 4 se realiza un mapa de procesos, con cada uno de los procesos que se realizan en cada una de las etapas desde la recepción de la mercancía hasta la salida de la misma a su destino final. Además se podrán observar gráficas de los históricos juntos unas hojas de tiempos donde aparece el tiempo empleado en cada subproceso. En el punto 5, se desarrolla una reingeniería de los procesos previamente descritos añadiendo unos KPI's. Por último, en el punto 6 se desarrollan las conclusiones del trabajo a los resultados obtenidos dejando la puerta abierta a futuras mejoras una vez todos los KPI's estén correctos.

2 Estado del Arte

Dado que la empresa del presente informe se dedica plenamente al transporte de contenedores de exportación e importación; la mejor forma de empezar este punto va a ser definiendo que es la Globalización.

La Globalización la podemos definir como: Un proceso dinámico de creciente libertad e integración mundial de los mercados de trabajo, bienes, servicios, tecnología y capitales.(Dehesa, 2000)

Esta se basa en una serie de libertades: La libertad de comerciar con el resto de los países del mundo aprovechando las ventajas comparativas de cada uno. La libertad de invertir capitales allí donde tienen un mayor rendimiento con riesgo asumible y la Libertad de establecerse en el país que se desee bien para conseguir un mayor beneficio o mayor cuota de mercado en el caso de una empresa, o para obtener mejores condiciones económicas si se trata de una persona (Coca, 2016)

Los factores determinantes en la globalización son los que se muestran en la siguiente imagen:

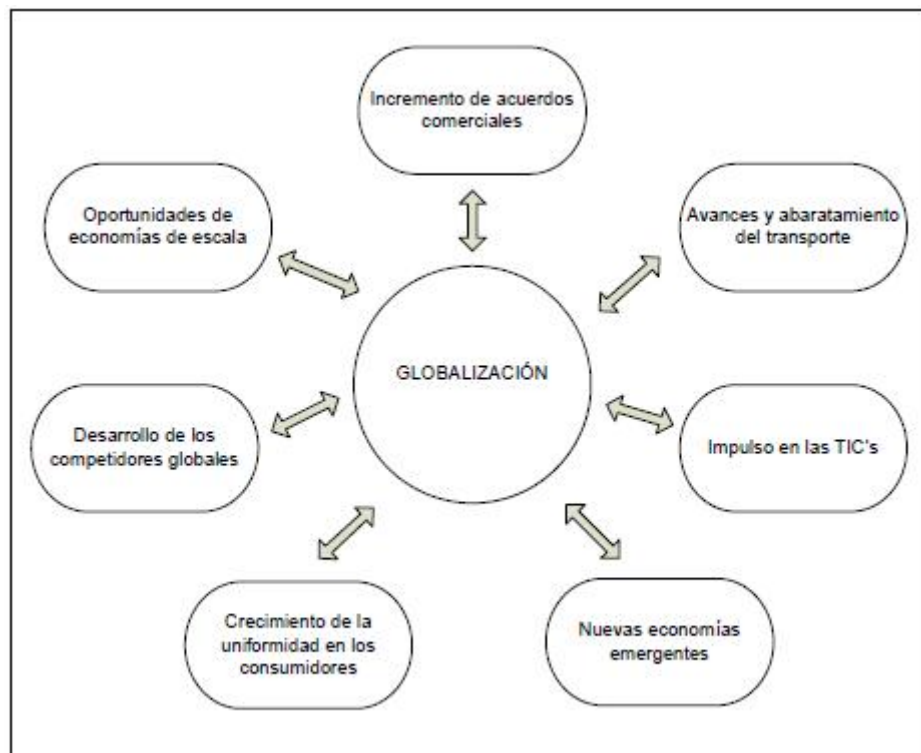


Figura 1: Factores Globalización (Fuente: Asignatura 3PL)

De los siete expuestos, dos son los más determinantes de la globalización:

- El desarrollo tecnológico, principalmente en el transporte y las telecomunicaciones ha permitido un espectacular abaratamiento de los costes.
- La liberación de los intercambios de bienes, servicios y capitales por acuerdos multilaterales (GATT, OMC, OCDE; FMI...) como por decisiones unilaterales o bilaterales de los países individualmente o áreas de integración económica a la que pertenecen.(Coca, 2016)

Todo esto ha hecho que cada vez sean más los tráficos marítimos entre los continentes y que los buques de los contenedores hayan tenido un crecimiento notable en el paso de los años como se puede observar en la siguiente imagen:

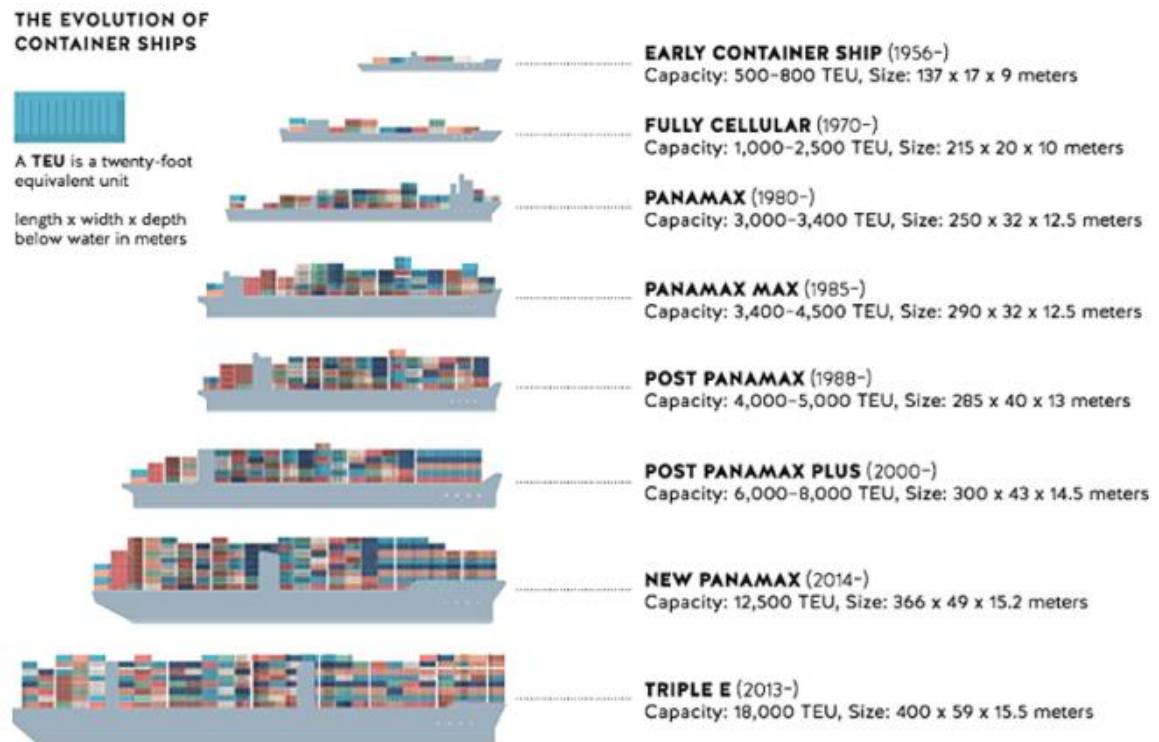


Figura 2: Evolución de los Portacontenedores (Fuente: Internet)

Como se puede observar la evolución ha sido abismal, en 1956 un buque portacontenedores podía transportar sobre 500-800 TEU. Hoy en día un portacontenedores supera los 18.000 TEU. Todo esto ha sido consecuentemente por la Globalización.

En la definición de Globalización el primer término a destacar ha sido Proceso, y este trabajo se centra principalmente en definición de los procesos logísticos de exportación en un 3PL, por lo que a continuación vamos a definirlo.

Proceso se define como la agrupación de las actividades de la empresa con relación a la secuencia lógica en la que se ejecutan, creando una visión más ordenada y estructurada de la actividad de la empresa que facilita, entre otras cosas, la gestión de la cadena de valor.(Alarcon, 2015)

Por lo tanto, un proceso consiste en un grupo de actividades relacionadas y secuenciales, que transforman unas entradas (material, mano de obra, capital, etc.) en salidas deseadas (bienes o servicios). Por lo que el diseño del trabajo debe fundamentarse en los procesos, en la totalidad de la organización, y en la creación de valor para el cliente y la empresa, y no en la gestión jerarquizada y en la especialización del trabajo.(Alarcon, 2015)

Con todo esto podemos decir que los procesos son la forma natural de organizar el trabajo y muestran cómo se realizan las cosas realmente y estos son los medios mediante los cuales las compañías crean valor para sus clientes y ayudan a entender y gestionar dicha creación de valor.(Alarcon, 2015)

A continuación vamos a mostrar las fases del ciclo de vida de los procesos:

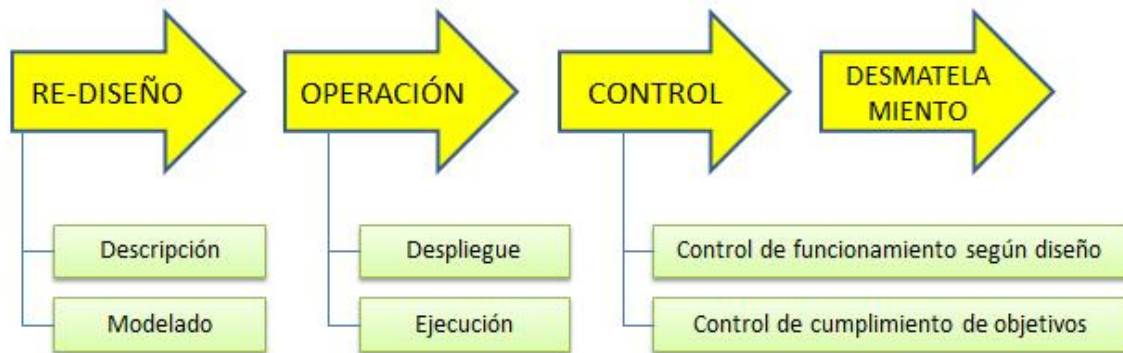


Figura 3: Fases del Ciclo de Vida de los Procesos (Fuente: Asignatura BPM)

La primera fase del ciclo de vida de los procesos puede ser diseño o rediseño, esto depende si lo que vamos a realizar lo empezamos de nuevo o ya está ejecutado y se quiere mejorar.

Dentro de este punto se abordan la descripción y el modelado.

El objetivo de esta fase es describir el proceso, recopilando toda la información relacionada con este, es especialmente importante la correcta definición de los objetivos. En definitiva, la descripción del proceso debe contener toda la información del proceso y debe permitir el posterior modelado del mismo, no al revés.(Alarcon, 2015)

El modelado de procesos permite representar procesos de una forma gráfica, al contrario que la representación textual clásica; aquí se representan no sólo las interrelaciones entre procesos dentro de la compañía, sino las interrelaciones entre la compañía y otras empresas, es decir muestra como opera el negocio.(Alarcon, 2015)

La segunda fase del ciclo es la operación que engloba el despliegue y la ejecución. El objetivo de esta fase es hacer que el proceso funcione y se ejecute correctamente, se deben adquirir e instalar las tecnologías necesarias para la ejecución del proceso y todos los participantes deben conocer su papel en el proceso.(Alarcon, 2015)

El objetivo del despliegue es explicar, implementar o preparar adecuada y rápidamente la ejecución de los nuevos procesos. Es fundamental que haya una buena acogida por parte del personal, esta buena acogida se facilita con sesiones informativas y de recogida de ideas, además es muy importante preparar a las personas para los posibles problemas que pudieran surgir en la ejecución, ya que no se suele lograr el éxito a la primera.(Alarcon, 2015)

El objetivo de la ejecución es que el proceso empiece a funcionar, en esta fase suelen aparecer imprevistos e incidencias. Al principio, la ejecución no suele ser muy eficiente y el personal debe de tener paciencia (curva de aprendizaje); las personas deben ser conscientes de la importancia de la ejecución del proceso y deben ser pacientes, ya que como se ha mencionado anteriormente puede que no se logre el éxito a la primera.(Alarcon, 2015)

La tercera fase del ciclo es el Control. Los posibles problemas que podemos encontrar en el Control de funcionamiento según el diseño son:

- Se necesita un conocimiento completo del proceso.
- Puede que se necesiten definir mecanismos de medición y control complejos.
- Pueden surgir conflictos entre los implicados en el proceso.
- Puede necesitarse ayuda de profesionales externos.
- Puede requerir de la opinión del cliente, a veces difícil de obtener.
- Una vez detectados posibles problemas, puede que se tarde demasiado tarde en tomar medidas.

Estos problemas pueden deberse a un despliegue ineficaz o a una ejecución defectuosa. Algunas señales de que el funcionamiento del proceso no es el adecuado pueden ser que no se alcancen los objetivos ni se satisfacen las necesidades de los clientes, descoordinación de los trabajadores o de sus tareas.(Alarcon, 2015)

El Control del cumplimiento de los objetivos trata en alcanzar los objetivos del proceso. Lógicamente, los objetivos deben de estar bien definidos y ser claros. Es muy importante el uso de “indicadores de rendimiento” o “parámetros de medida” que aporten información sobre cómo se están alcanzando los objetivos. Cada objetivo, expresado de una forma medible, debe tener asociado, al menos, un parámetro de medida, pero también cada parámetro de medida debe estar asociado, al menos, a un objetivo.(Alarcon, 2015)

Por último, la cuarta fase es el Desmantelamiento. El objetivo es detener la ejecución del proceso y reciclar los recursos utilizados en él, puede ser interesante utilizar los datos históricos generados en el proceso para hacer un análisis de su vida y obtener conclusiones. Además es conveniente documentar y aprovechar la experiencia obtenida durante la vida del proceso. Al realizar esta fase nos pueden surgir una serie de problemas como pueden ser que la reubicación o reciclaje de los recursos utilizados puede suponer una tarea complicada que genere conflictos. Otro es que cuando se conoce la noticia del desmantelamiento de un proceso, el personal implicado deja de esforzarse y puede provocar problemas. (Alarcon, 2015)

En este documento se desarrolla una reingeniería de los procesos logísticos de exportación, por lo que es necesario definir que es. La Real Academia Española define reingeniería como la Reestructuración de un proyecto, de una empresa o de una institución con el fin de mejorar sus resultados o beneficios.(“reingeniería | Definición de reingeniería - Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario,” n.d.)

Dentro del ciclo de vida de los procesos la reingeniería se encontraría en la fase de Control. El proceso estaría en estado AS IS para llegar a ser TO BE. Esta ayuda a las empresas, clientes a crear estrategias de operaciones y a mejorar los procesos de producción. En lo que respecta a la mejora de procesos, propone el uso de conceptos, herramientas y métodos analíticos que ayuden a los administradores de operaciones a mejorar el desempeño de sus departamentos.(Alarcon, 2018)

A continuación se van a citar 10 recomendaciones para el desarrollo de proyectos de reingeniería:

- 1- Tener cuidado con lo que se promete: es mejor “prometer menos y proporcionar más”
- 2- Buscar el equipo apropiado: no escoger las personas para el proyecto al azar, pensar en las capacidades y personalidades de cada uno y escoger a sus compañeros según eso.
- 3- No abordar más de lo necesario: no tratar de analizarlo todo, ser efectivo en lo que se investiga cada vez.

- 4- Utilizar la prueba del ascensor: cuando seamos capaces de describir el problema en los 30 seg. que dura un viaje de ascensor, entonces lo conocemos bien, y cuando seamos capaces de explicar su solución en ese tiempo, entonces estaremos preparado para implementarla.
- 5- Considerar las mejoras que se pueden realizar inmediatamente: no es necesario esperar al final del proyecto para implementar ciertas mejoras.
- 6- Hacer un diario: anotar todo lo aprendido, eso ayudará a reforzar la visión del proyecto y mejorará el aprendizaje y los resultados.
- 7- Es mejor hacer poco y acertar poco, que hacer mucho y equivocarse mucho.
- 8- Cuando se pregunte algo, no aceptar un “no tengo ni idea”: los clientes y el personal siempre saben algo.
- 9- Informar y promover el interés del cliente por mejorar el proceso, así como a todo el personal de la organización.
- 10- La fase de implantación requiere mucho trabajo: debemos ser rigurosos, repartir responsabilidades, controlar y corregir en base a los imprevistos.

Siguiendo estas recomendaciones no se asegura un completo funcionamiento de la reingeniería, pero es cierto que todo estará encauzado para futuros resultados exitosos. (Alarcon, 2018)

En el ciclo de vida de los procesos en la fase de Control se ha dicho que es muy importante el uso de “indicadores de rendimiento” o “parámetros de medida” que aporten información sobre cómo se están alcanzando los objetivos. Es importante medir todo lo que se hace, y la herramienta para poder medirlos son los KPI.

Las primeras preguntas que debemos hacernos son: ¿qué es el rendimiento de una organización? Es la relación entre los recursos utilizados para su funcionamiento y los resultados obtenidos por ella. ¿Qué es medir el rendimiento en una organización? Es averiguar el grado de eficacia-eficiencia que dicha organización tiene para alcanzar los objetivos que ella misma ha marcado, o en referencia a otras organizaciones que puedan servir de elemento de comparación. ¿Qué es gestionar el rendimiento de una organización? Es gestionar las actividades realizadas (lo que hace la empresa) para resolver algo, es decir, las acciones que se realizan para obtener los resultados. (Alfaro, 2017)

Por lo que es importante fijar objetivos que sean alcanzables, ya que todo aquello que impida alcanzar tu objetivo es un problema.

El autor Roth N. define la gestión del rendimiento se define como el conjunto de métodos, procesos y estructuras usados en la organización para mejorar el rendimiento. Para llevar a cabo un conjunto de métodos, procesos y estructuras coordinadas para lograr los objetivos de la entidad es necesario tomar medidas.(Alfaro, 2017)

Los KPI's o indicadores de gestión, nos ayudan a medir el nivel de desempeño de un proceso. Son indicadores que se utilizan para medir objetivos relacionados con el rendimiento de la organización, de manera cuantificada.(Bryan Salazar López, 2018)

Es importante recordar que lo que no se puede medir no se puede controlar y lo que no se puede controlar no se puede administrar. Por lo que es importante que toda empresa desarrolle habilidades alrededor del manejo de los indicadores, con el fin de poder utilizar la información resultante de manera oportuna (toma de decisiones).(Bryan Salazar López, 2018)

A continuación se van a citar una lista de errores en la definición de los indicadores:

-No asociarlos a objetivos o estrategias concretas. Hay que pensar para que los queremos.

- No pensar en el modo de obtenerlos. Hay veces que para obtener información es necesario grandes cantidades de recursos.
- Definirlos por defecto o por exceso. No es aconsejable que nadie lleve más de 20 indicadores.
- No desviarlos de aspectos estratégicos para la empresa. Cualquier indicador tiene que obtener valor añadido a la empresa.
- Pensar en una visión simplemente departamental.
- No discriminarlos en función de su importancia. Hay algunos que son básicos y tienen mucha importancia. No podemos tratarlos a todos por igual.
- Definirlos por las personas erróneas. Lo deben de definir un equipo con conocimiento, experiencia y competencia para poder hacerlo.
- Tratarlos aisladamente (ausencia de interrelaciones). Los indicadores están relacionados entre ellos, el problema es averiguar los patrones que los relacionan.

(Alfaro, 2017)

3 Procesos

3.1 Mapa de Procesos

En el siguiente Mapa se puede observar la representación gráfica de los procesos que están presentes en la organización de SYRGROUP Operador Logístico, mostrando la relación entre ellos y sus relaciones con el exterior.

Los procesos que hemos identificado se han dividido en 3 grandes grupos: *procesos estratégicos*, *procesos operativos* y *procesos de soporte*. A partir de estos, se identifican procesos más pequeños que forman cada grupo descrito anteriormente.

Con este mapa de procesos se pretende definir los roles y responsabilidades dentro de la organización. Mejorar el flujo de información entre las diferentes funciones y al tener unos objetivos definidos a todos los niveles, propicia que los distintos niveles dentro de la empresa estén alineados en la visión global de la organización.

Cabe destacar que con el mapa de procesos se consiguen indicadores clave de desempeño y sirven también para identificar oportunidades importantes. En definitiva, se consigue tener más orden y alinear visiones de la empresa.

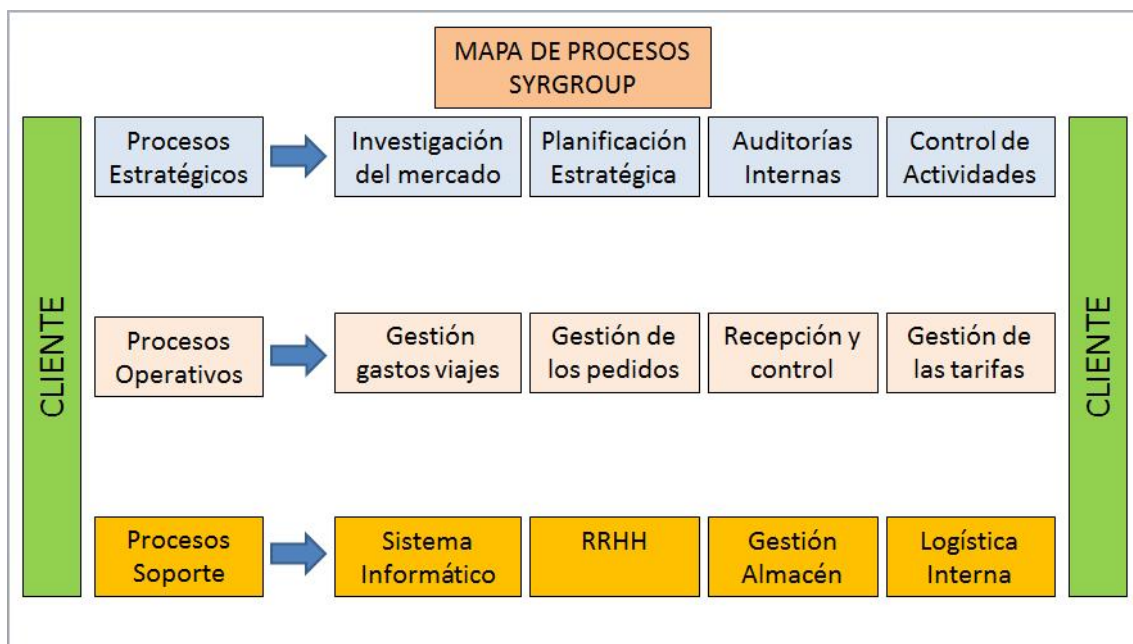


Figura 4: Mapa de Procesos (Fuente: Elaboración propia)

Procesos Estratégicos: Corresponden a los procesos centrales, relacionados con la misión de la organización, donde se toman las decisiones sobre planificación y mejoras de la organización.

Procesos Operativos: Son aquellos directamente ligados a los servicios que se prestan, y por tanto, orientados al cliente.

Procesos de Soporte: Proporcionan recursos/apoyo a los procesos clave. Estos procesos son fundamentales para que los procesos estratégicos operen correctamente.

3.2 Procesos de la Cartera de Vino

Vamos a documentar todo el procedimiento de inicio a fin de los clientes pertenecientes a la cartera de vino.

El procedimiento englobará la recepción, descarga, almacenaje y carga de la mercancía.

El objetivo principal es tener una visión clara todo el proceso que se realiza, desde la recepción de la mercancía hasta la salida de esta a su destino final. De esta manera se podrá mejorar la calidad del servicio, reducir tiempos y poder conseguir los puntos críticos para identificar los KPIs necesarios para poder dar un valor añadido que nos diferencie de la competencia.

A continuación se indican todos los subprocesos que hay dentro del proceso de la cartera de vino, los cuales se van a ir desarrollando por separado. Dichos subprocesos son los siguientes:

1. Recepción de la documentación cliente.
2. Recepción de la documentación del transportista.
3. Ubicar camión.
4. Descarga de la mercancía.
5. Ubicar mercancía.
6. Entrega documentación Transportista.
7. Entrega documentación Cliente/Generar Reporte de Entrada PO.
8. Recepción del Listas de Carga/Consolidado del cliente.
9. Generar en el sistema Lista de Carga.
10. Carga del contenedor
11. Generar Expediente final e integrar.

A su vez, estos subprocesos se englobarán en 2 diagramas:

1. Recepción y almacenaje de mercancía.
2. Carga de mercancía en contenedores.

Cada subproceso va a seguir el siguiente índice:

1. Definición del proceso.
2. Diagrama de flujo general.
3. Descripción de las actividades.

Finalmente, se mostrará una hoja de procesos donde se representará cada uno de ellos mediante un símbolo para poder ver de manera más intuitiva la operativa total del proceso.

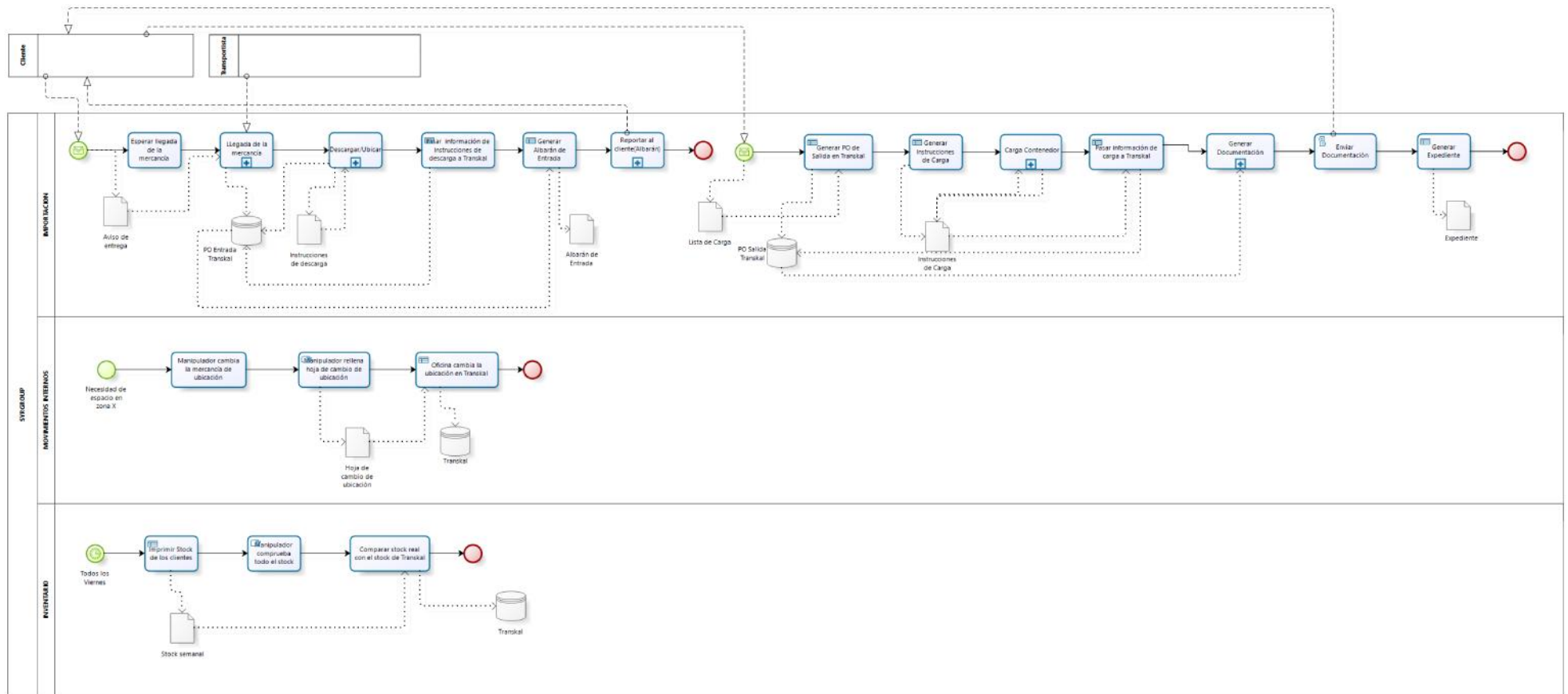


Figura 5: Procedimiento Completo (Fuente: Elaboración Propia)

Los dos diagramas donde se engloban todos los subprocesos que se realizan en la cartera de vino son los siguientes:

En el siguiente diagrama se puede observar cada uno de los subprocesos que se realizan en el procedimiento de Entradas.

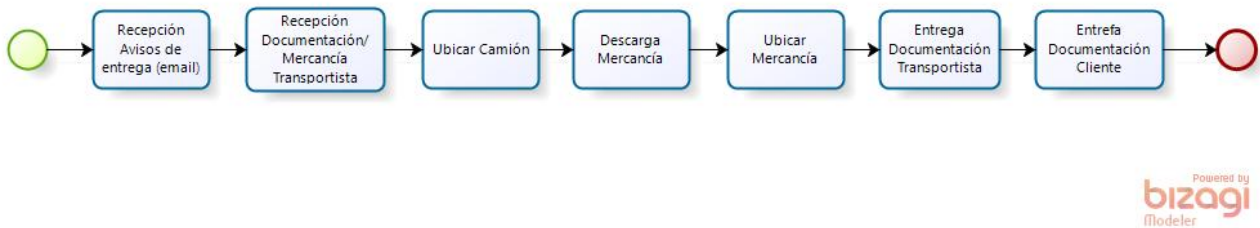


Figura 6: Procedimiento de Entradas (Fuente: Elaboración Propia)

En este diagrama queda reflejado cada uno de los subprocesos que se realizan en el procedimiento de Salidas:

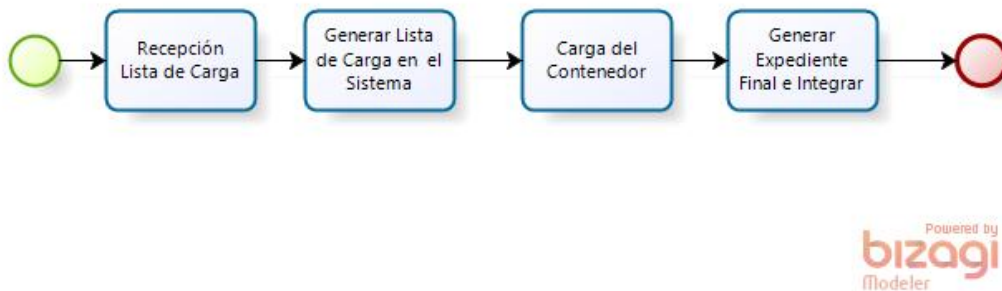


Figura 7: Procedimiento de Salidas (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.1 Recepción de Documentación Cliente

3.2.1.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de recepción de documentación del cliente en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicada en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a toda la recepción de documentación del cliente de vino que se realicen en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

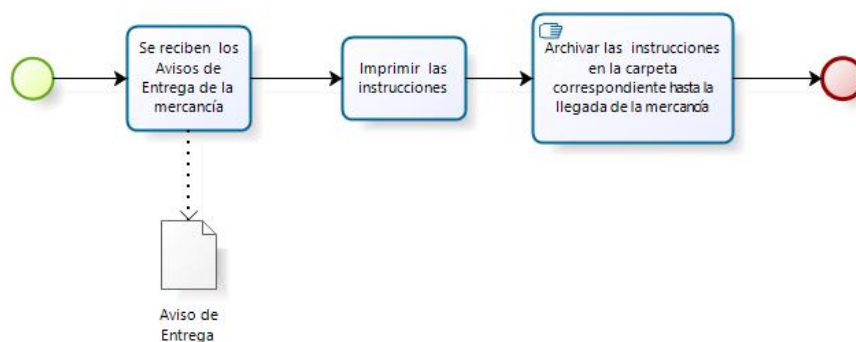
Límite superior

Recepción de documentación del cliente en el almacén.

Límite inferior

Recepción de los avisos de entrega de la mercancía en el almacén.

3.2.1.2 Diagrama de Flujo General



Powered by
bizagi
Modeler

Figura 8: Recepción Documentación Cliente (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.1.3 Descripción de las Actividades

- 1- Se reciben los Avisos de entrega/Consolidado email a SYRGROUP Operador Logístico.
- 2- Se imprimen las instrucciones.
- 3- Se archivan las instrucciones en la carpeta correspondiente hasta la llegada de la mercancía.
- 4- Fin del proceso.

3.2.2 Recepción de Documentación Transportista

3.2.2.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de recepción de documentación en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicada en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a toda la recepción de documentación de vino que se realicen en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Recepción de documentación en el almacén.

Límite inferior

Recepción de la mercancía en el almacén

3.2.2.2 Descripción de las Actividades

- 1- El transportista llega a SYRGROUP Operador Logístico.
- 2- El chofer se registra en el control de acceso.
- 3- El chofer presenta documentación en las oficinas del almacén.
- 4- Oficina del almacén comprueba si el destino es SYRGROUP Operador Logístico. Si la mercancía no corresponde a SYRGROUP, se le devuelve la documentación y finaliza el proceso.
- 5- Oficina busca aviso de entrega.
- 6- Generar PO de entrada en Transkal¹.
- 7- Imprimir las instrucciones de descarga y las etiquetas.
- 8- Ubicar el camión (es otro subproceso).
- 9- Dar instrucciones y ubicación al manipulador.
- 10- Fin del proceso.

¹ El ERP TRANSKAL es un sistema software de gestión integrado y completo -aplicable a las empresas relacionadas con la distribución física de mercancías para todos los modos de TRANSPORTE y ALMACENAJE

3.2.2.3 Diagrama de Flujo

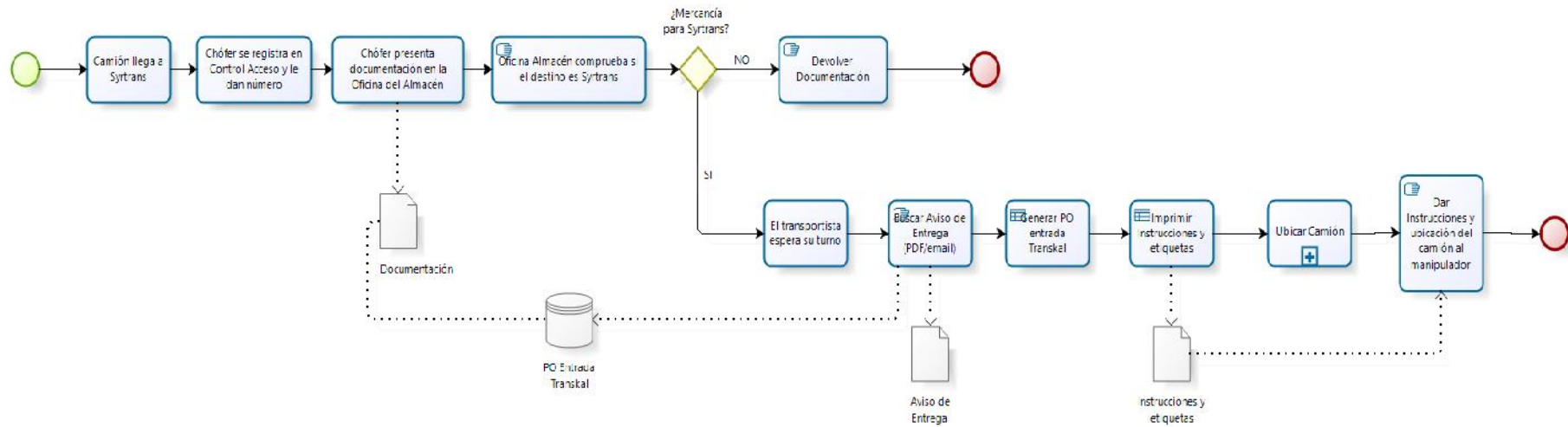


Figura 9: Recepción Documentación Transportista (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.3 Ubicar Camión

3.2.3.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de ubicar el camión en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicada en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a toda la ubicación de camiones de vino que se realicen en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Ubicar camiones en el almacén.

Límite inferior

Ubicar camiones en el almacén

3.2.3.2 Descripción de las Actividades

1-Tipo de descarga ¿campa o muelle?

2-Si es en campa, preguntar qué tipo camión es, si es rígido/pequeño ubicar enfrente de la oficina, si está ocupado esperar a que este libre y ubicarlo cuando se pueda. En el caso de que sea descarga lateral se realiza la misma operativa; si hay sitio se ubica el camión en la campa (finaliza el proceso), por lo contrario esperará hasta poder ubicarlo.

3-Si es en muelle, puede haber varias opciones, que sea un camión lleno/frigo o que sea un contenedor. En el caso que sea un camión lleno/frigo ubicar en el muelle (finaliza el proceso), en el caso que este ocupado, esperar a que haya muelle libre. Si es un contenedor se pueden realizar más opciones; ubicarlo en el muelle (finaliza proceso), si está ocupado se puede esperar a que quede libre o lo podemos echar al suelo de la campa (finaliza el proceso).

4-Fin del proceso.

3.2.3.3 Diagrama de Flujo

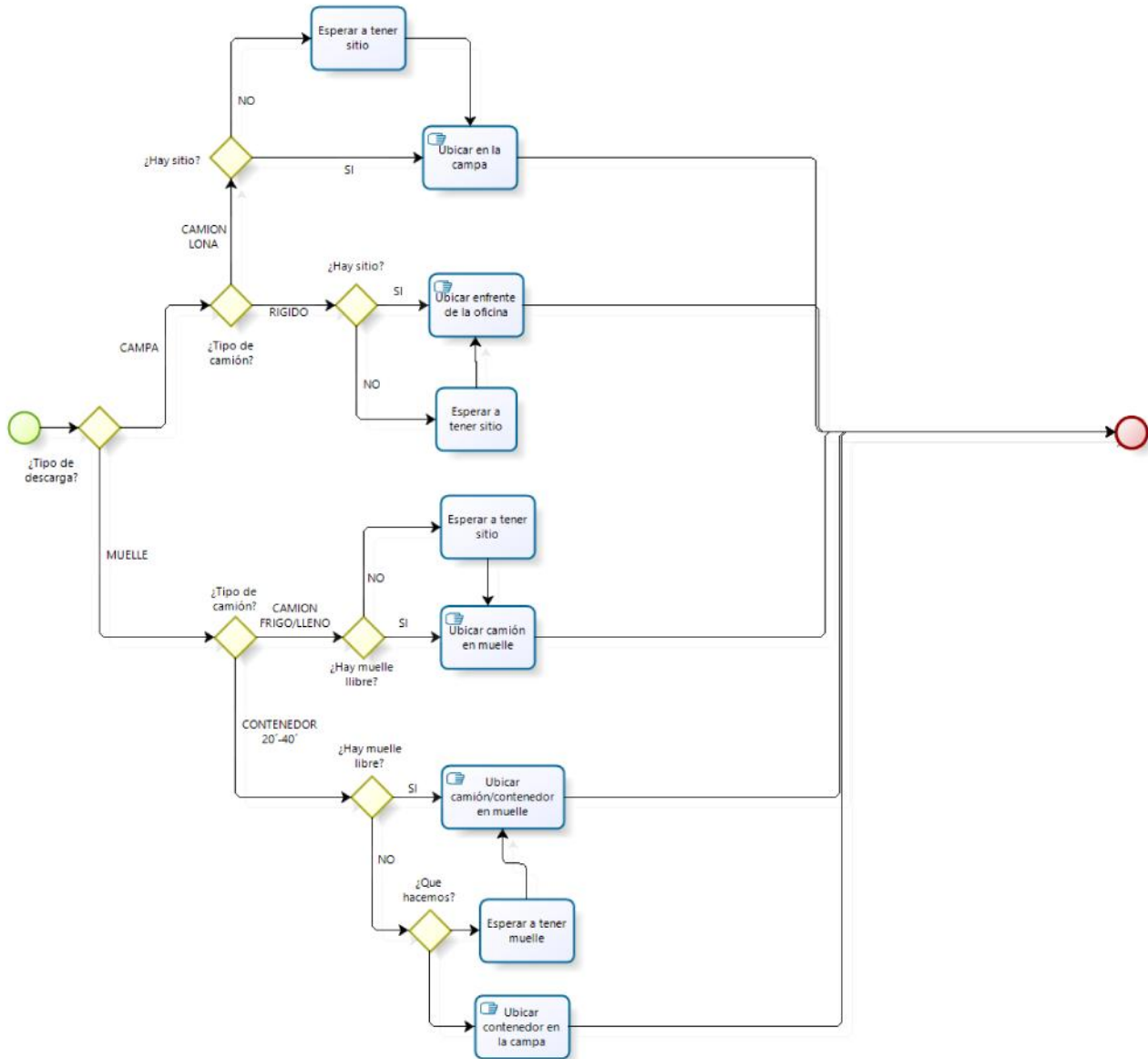


Figura 10: Ubicar Camión (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.4 Descargar Mercancía

3.2.4.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de descarga de mercancía en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicado en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a la descarga de vino que se realicen en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Descargar mercancía en el almacén.

Límite inferior

Descargar mercancía-ubicar en el almacén.

3.2.4.2 Descripción de las Actividades

1-Dar instrucciones al manipulador.

2- Manipulador va a la ubicación del camión/contenedor.

3- Descarga de mercancía.

4-¿Está todo correcto?

-SI: Hacer fotografías de la mercancía

-NO: Ponerse en contacto con responsable ¿Qué sucede?

-No coincide documentación con realidad: Anotar en la instrucción.

-Mercancía dañada/faltan cajas: Realizar fotografías y anotar en la instrucción.

5-Decidir dónde ubicar en el almacén (es otro subproceso).

6-Etiquetar toda la mercancía.

7-El manipulador completa las instrucciones de descarga.

8-Entregar instrucciones de descarga completas en la oficina.

9-Fin del proceso.

3.2.4.3 Diagrama de Flujo

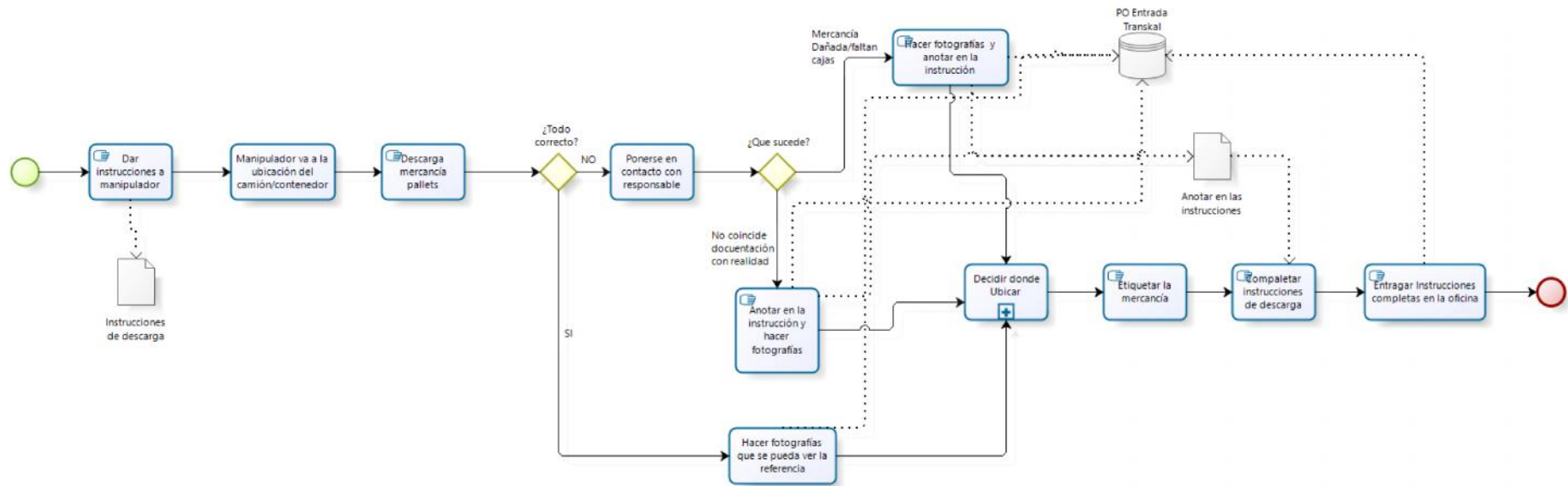


Figura 11: Descargar Mercancía (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.5 Ubicar Mercancía

3.2.5.1 Definición del proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de ubicar la mercancía que se recibe en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicado en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a la ubicación de la mercancía de vino que se recibe en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Ubicar mercancía en el almacén.

Límite inferior

Ubicar en el almacén

3.2.5.2 Diagrama de Flujo

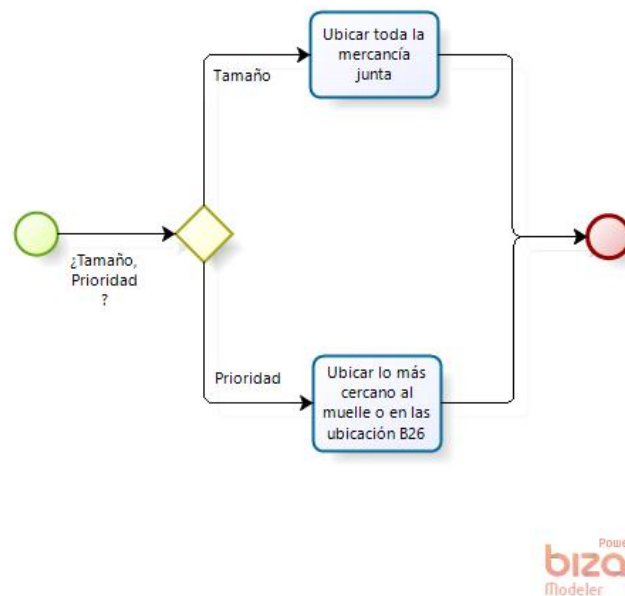


Figura 12: Ubicar Mercancía (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.5.3 Descripción del Proceso

1-Preguntarse el tipo de mercancía ¿Tamaño o prioridad?

- Tamaño: Ubicar toda la mercancía junta.

-Prioridad: Ubicar lo más cercano al muelle o en las ubicaciones B-26

2-Ubicarlo, etiquetarlo e informar a la oficina mediante las instrucciones de descarga.

3-Fin del proceso.

3.2.6 Documentación a Entregar al Transportista

3.2.6.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de que documentación debemos entregar al transportista (chofer) en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicado en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a la entrega de documentación de la mercancía de vino que se recibe en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Entrega de documentación al transportista.

Límite inferior

Archivar documentación de la mercancía almacenada en los almacenes de SYRGROUP Operador Logístico.

3.2.6.2 Diagrama de Flujo

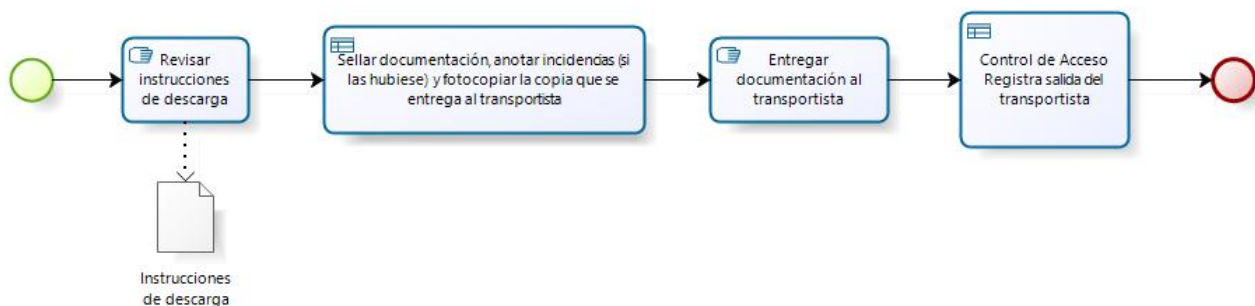


Figura 13: Documentación a Entregar al Transportista (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.6.3 Descripción de las Actividades

- 1-Revisar instrucciones de descarga.
- 2-Sellar documentación, anotar cualquier incidencia anotada en las instrucciones de descarga y fotocopiar la documentación a entregar al transportista.
- 3-Entregar documentación al transportista.
- 4-Control de acceso registra la salida del transportista.
- 5-Fin del proceso.

3.2.7 Documentación a Entregar al Cliente - Cerrar PO Entrada

3.2.7.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de que documentación debemos de entregar al cliente y generar el PO de entrada de la mercancía en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicado en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a la entrega de documentación de la mercancía de vino que se recibe en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico y finalizar PO de entrada.

Límite superior

Entrega de documentación al cliente y finalizar PO de entrada.

Límite inferior

Archivar documentación de la mercancía almacenada en los almacenes de SYRGROUP Operador Logístico.

3.2.7.2 Diagrama de Flujo

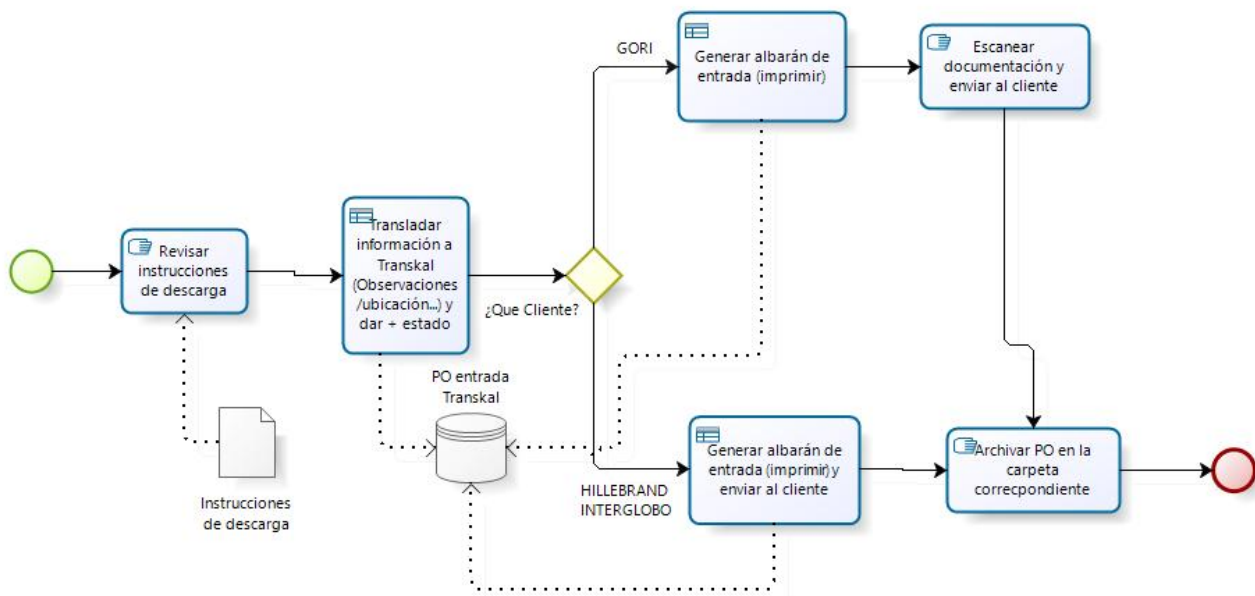


Figura 14: Documentación a Entregar al Cliente – Cerrar PO Entrada (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.7.3 Descripción de las Actividades

- 1-Revisar instrucciones de descarga.
- 2-Transladar la información de las instrucciones a Transkal, introduciendo en el sistema ubicación, incidencias si las hubiese.... A continuación dar + estado para cerrar el PO de entrada.
- 3-Imprimir el albarán de entrada. Si el cliente es Hillebrand enviar por email. Si el cliente es Gori escanear toda la documentación junto el albarán y enviárselo por email.
- 4-Archivar el PO de entrada en su carpeta correspondiente.
- 5-Fin del proceso.

3.2.8 Recepción del Listado de Carga

3.2.8.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de recepción de documentación del cliente en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicada en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a toda la recepción de documentación del cliente de vino que se realicen en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Recepción de documentación del cliente en el almacén.

Límite inferior

Recepción de los avisos de entrega de la mercancía en el almacén.

3.2.8.2 Diagrama de Flujo

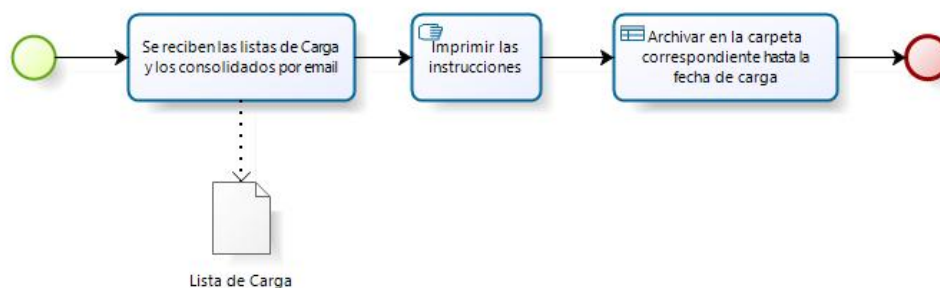


Figura 15: Recepción del Listado de Carga (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.8.3 Descripción de las Actividades

- 1- Se reciben las listas de Carga/Consolidados por email a SYRGROUP Operador Logístico.
- 2- Se imprimen las Listas de Carga/Consolidado.
- 3- Se archivan los Listados de Carga/Consolidados en las carpetas correspondientes y se espera al día de carga.
- 4- Fin del proceso.

3.2.9 Generar Listado de Carga/ PO de Salida

3.2.9.1 Definición del proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de cómo realizar las instrucciones de carga en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicado en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a la elaboración de las instrucciones de carga de la mercancía de vino que se carga en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Realizar instrucciones para la carga de un contenedor en el almacén.

Límite inferior

Carga de un contenedor en los almacenes de SYRGROUP Operador Logístico.

3.2.9.2 Diagrama de Flujo

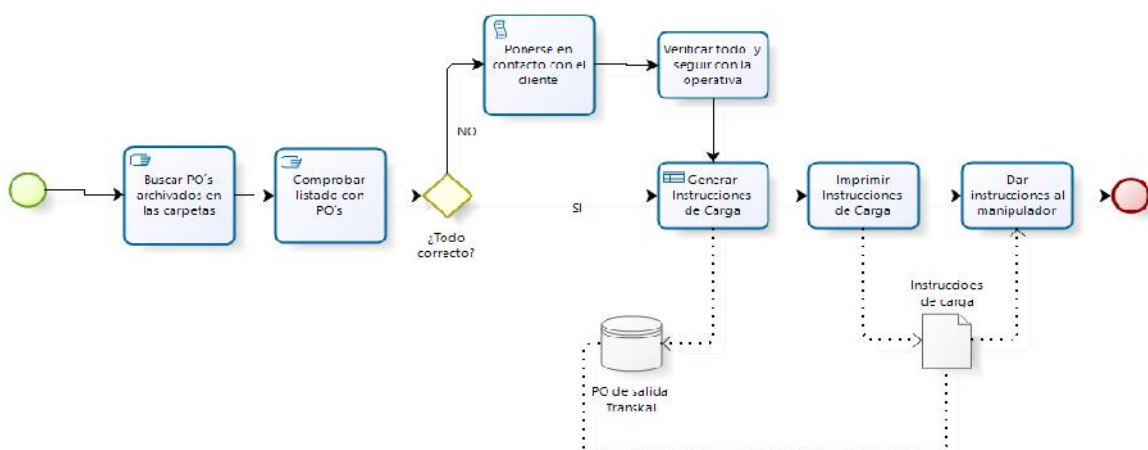


Figura 16: Generar Listado de Carga (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.9.3 Descripción de las Actividades

- 1-Recibir el listado de carga que lo envía el cliente.
- 2-Imprimir y clasificar por fecha.
- 3- Buscar los PO de la lista de carga que están archivados en las carpetas.
- 4- Comprobar que la información de los PO coincide con la información de la lista de carga.
- 5- ¿Está todo correcto?

-SI: Generar Instrucciones de Carga.

-NO: Ponerse en contacto con el cliente, verificarlo todo y seguir con la operativa.

Instrucciones de Carga: Documento en el cual se indica al manipulador la mercancía que debe cargar en el contenedor, si va forrado, número de contenedor, precintos o cualquier otra indicación que se haya indicado en la lista de carga enviada por el cliente.

- 6- Imprimir las Instrucciones de Carga.
- 7-Dar las Instrucciones de Carga al manipulador.
- 8-Fin del proceso.

3.2.10 Carga del Contenedor

3.2.11 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de cómo realizar la carga de un contenedor en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicado en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a todas las cargas de contenedores de mercancía de vino que se realiza en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Realizar carga de un contenedor en el almacén.

Límite inferior

Carga de un contenedor en los almacenes de syrtrans.

3.2.11.1 Descripción de las Actividades

- 1-Ubicar contenedor en la campa.
- 2-Manipulador recoge las instrucciones de carga.
- 3-Si el contenedor va forrado, se instala la manta térmica.
- 4-Buscar toda la mercancía almacenada en el almacén.
- 5-Empezar con la carga, realizando fotografías durante el transcurso de esta.
- 6-Precintar contenedor realizando fotografías.
- 7-Completar instrucciones de carga junto las pegatinas.
- 8-Entregar instrucciones de carga en la oficina. (Fin del proceso)

3.2.11.2 Diagrama de Flujo

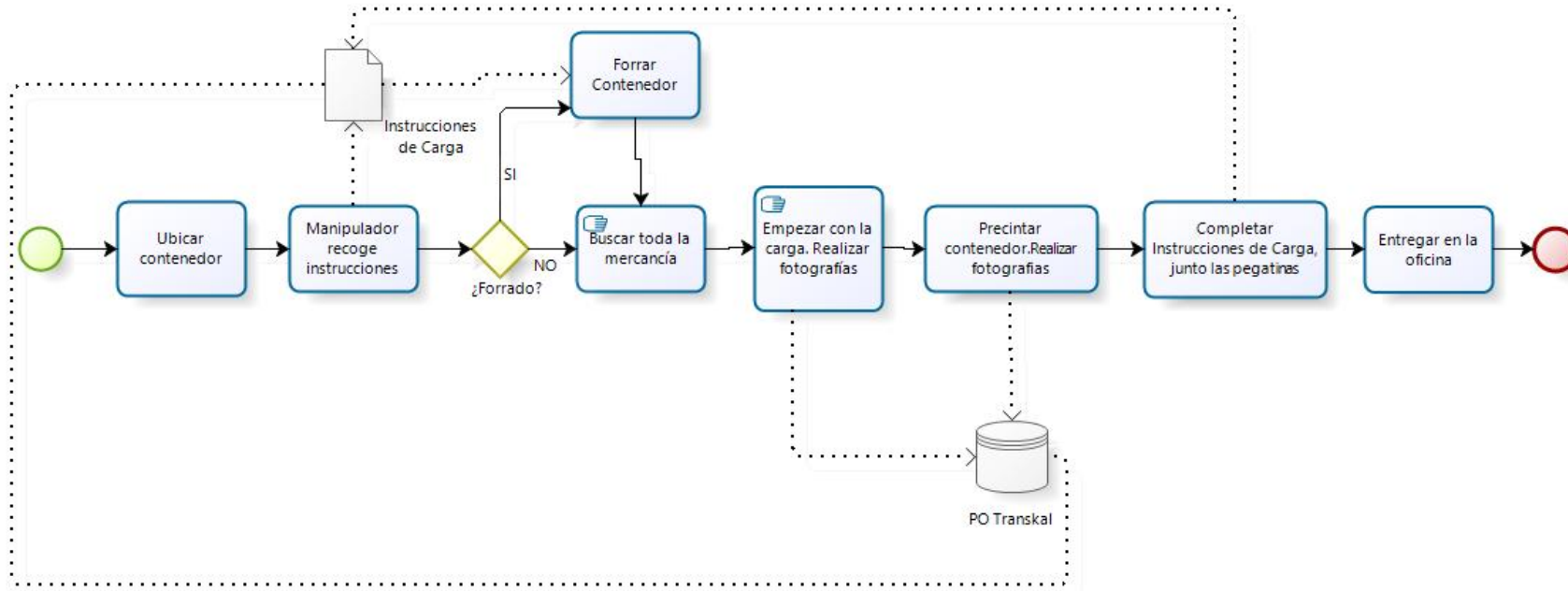


Figura 17: Carga del Contenedor (Fuente: Elaboración Propia)

3.2.12 Generar Expediente Final e Integrar

3.2.12.1 Definición del Proceso

Objeto

El objeto de la presente norma es describir el proceso de cómo realizar los Expedientes Finales de las cargas en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico ubicado en Paterna, polígono Fuente del Jarro (Valencia).

Alcance

El alcance de este procedimiento es de aplicación a la elaboración de los Expedientes de carga de la mercancía de vino que se carga en el almacén de SYRGROUP Operador Logístico.

Límite superior

Realizar Expedientes Finales.

Límite inferior

Integrar y facturar los expedientes.

3.2.12.2 Descripción de las Actividades

1- Revisar instrucciones de carga junto las pegatinas con la lista de carga y comprobar que se ha cargado la mercancía correcta.

2- Introducir en transkal cualquier observación anotada en las instrucciones para la carga, así como el material adicional que se instala en el contenedor para asegurar la mercancía hasta su destino final.

3- Dar + estado al PO e Imprimir Expediente y Relación de Carga.

4- Enviar Relación de Carga al cliente.

5- Facturar la operación.

6- Integrar el expediente.

7- ¿Coincide todo?

-SI: Archivar expediente (fin del proceso)

-NO: Revisar el expediente hasta encontrar donde se ha cometido el error. Integrar el expediente y archivar expediente (fin de proceso)

8- Fin de proceso.

3.2.12.3 Diagrama de Flujo

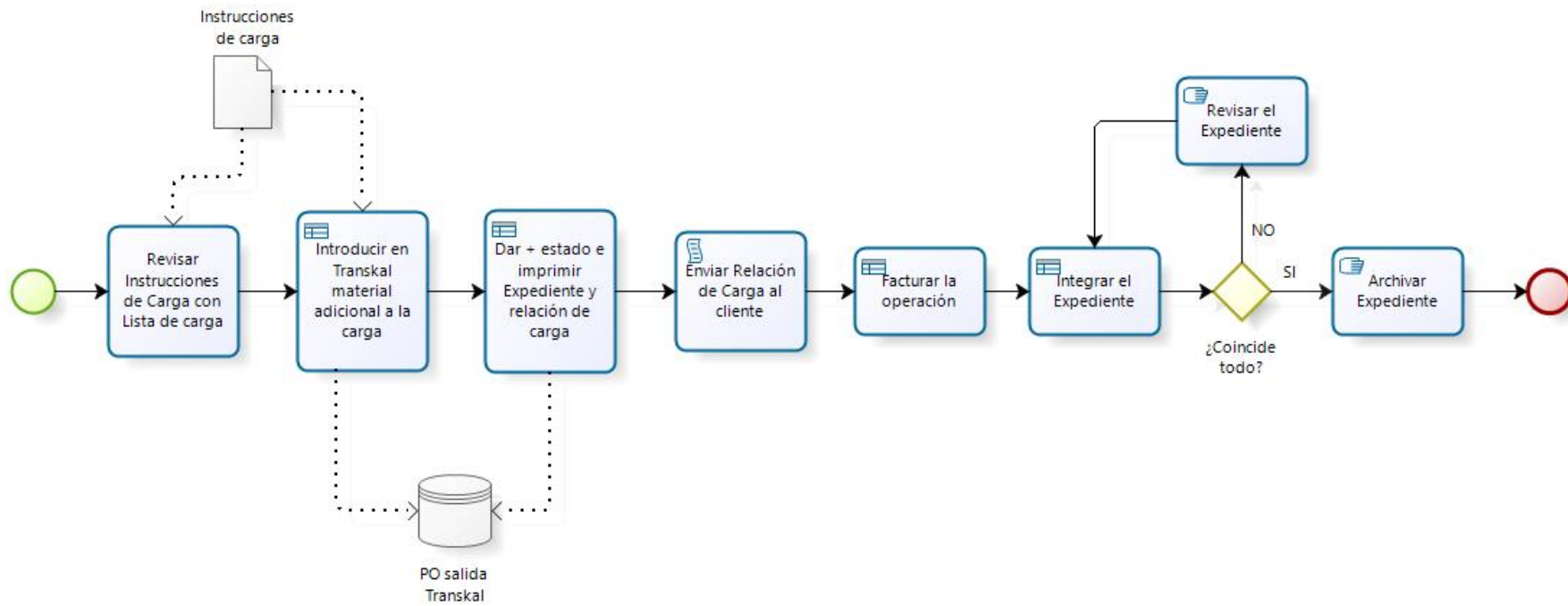


Figura 18: Generar Expediente Final e Integrar (Fuente: Elaboración Propia)

3.3 Hojas de Proceso

A continuación se va a mostrar una hoja de procesos donde se van a representar todos mediante símbolos.

Con esta tabla se representan todos los trabajos realizados de una manera esquemática, gráfica y con muy pocos símbolos; de esta manera se podrá resumir todo lo que se hace en las 5 tipos de actividades que se muestran a continuación:











Símbolo		Significado
		Operación
		Transporte
		Inspección
		Demora
		Almacenaje

Figura 19: Símbolos Hojas de Procesos (Fuente: Elaboración Propia)

Operación: Toda actividad realizada por Administración, manipuladores o transportistas.

Transporte: Exclusivo de la mercancía manipulada por los operarios del almacén. No del transportista.

Inspección: Actividad relacionada con la inspección/comprobación de mercancía o documentación.

Demora: Demoras de tiempo dentro de las instalaciones de SYRGROUP Operador Logístico.

Almacenaje: Referido al almacenaje de mercancía y documentación.

Figura 20: Hojas de Procesos Tiempos


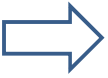



























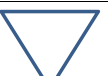


















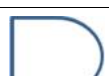























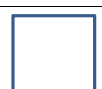

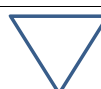




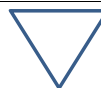




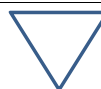















Actividad						Diagrama de proceso actual		
Nº	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo (minutos)	Distancia (m)	Observaciones
1						1		RECEPCIÓN AVISO DE ENTREGA + IMPRESIÓN
2						1		ANALIZAR AVISO DE ENTREGA (COMPROBAR QUE TODO ESTA CORRECTO)
3								ARCHIVAR AVISO DE ENTREGA HASTA QUE LLEGUE LA MERCANCIA
4						3		COMPROBAR DOCUMENTACIÓN CON LOS AVISOS DE ENTREGA
5						3		GENERAR PO DE ENTRADA + IMPRIMIR INSTRUCCIONES Y ETIQUETAS
6						5		DEBIDO A LA DISTANCIA DE DONDE APARCA EL CAMION HASTA LA UBICACIÓN PARA DESCARGA
7						5		ABRIR PUERTAS, LONAS, QUITAR MATERIAL...
8						10		DESDE QUE ESTÁ UBICADO EL CAMION HASTA QUE SE EMPIEZA A REALIZAR LA DESCARGA
9						5-25		DESCARGA
10						5-10		INSPECCION

Figura 21: Hojas de Procesos Tiempos

Actividad						Diagrama de proceso actual		
Nº	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo (minutos)	Distancia (m)	Observaciones
11						5-25	70	TRANSPORTE UBICACION
12						5-10		RELLENAR INSTRUCCIONES DE DESCARGA+ETIQUETADO DE LA MERCANCIA
13								ALMACENAR LA MERCANCIA
14						1		COMPROBAR INSTRUCCIONES DE DESCARGA (TRANSPORTISTA)
15						2		RELLENAR DOCUMENTACIÓN+FOTOCOPIAR (TRANSPORTISTA)
16						1		COMPROBAR INSTRUCCIONES DE DESCARGA (CLIENTE)
17						2		INTRODUCIR EN SISTEMA: UBICACIÓN, OBSERVACIONES, INCIDENCIAS...
18						3		IMPRIMIR ALBARAN DE ENTRADA+ESCANEAR DOCUMENTACION+ENVIAR AL CLIENTE
19						1		ARCHIVAR PO DE ENTRADA EN LA CARPETA CORRESPONDIENTE
20						1		RECEPCION DE LA LISTA DE CARGA+IMPRIMIR

Figura 22: Hojas de Procesos Tiempos

Actividad						Diagrama de proceso actual		
Nº	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo (minutos)	Distancia (m)	Observaciones
21						1		ANALIZAR LISTA DE CARGA (COMPROBAR)
22								ARCHIVAR LISTA DE CARGA HASTA LA FECHA PREVISTA
23						3		BUSCAR TODOS LOS PO DE LA LISTA DE CARGA
24						5		COMPROBAR TODOS LOS PO. MIRAR QUE COINCIDA LAS CANTIDADES, REFERENCIAS... CON LA LISTA
25						5		GENERAR LAS INSTRUCCIONES DE CARGA, INTRODUCIR CONT,PRECINTOS...+IMPRIMIR INSTRUCCION
26						2		UBICAR CONTENEDOR
27						15		BUSCAR EN EL ALMACEN LAS PARTIDAS DE LA LISTA DE CARGA
28						20	80	TRANSPORTE DE LA MERCANCIA A LA ZONA DE CARGA
29						40		CARGA CONT.+FORRADO+AIRBAGS+FOTOGRAFIA ENTREGA INSTRUCCIONES EN LA OFICINA
30						3		COMPROBAR MERCANCIA CARGADA CON LAS ETIQUETAS Y LA LISTA DE CARGA











Actividad						Diagrama de proceso actual		
Nº	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo (minutos)	Distancia (m)	Observaciones
31						5		INTRODUCIR EN EL SISTEMA LAS ANOTACIONES DE LAS INSTRUCCIONES +ESTADO+IMPRIMIR EXPEDIENTE+ENVIAR+INTEGRAR
32						2		FOTOCOPIAR EXPEDIENTE Y GUARDAR EN LA CARPETA CORRESPONDIENTE
Total	16	2	9	2	3	160-210	150	

Figura 23: Hojas de Procesos Tiempos (Fuente: Elaboración Propia)

3.4 Gráficos Cartera de Vino

En este punto se van a mostrar todos los datos de la cartera de vino. Se mostrarán las entradas y las salidas de mercancía de los distintos clientes, el cómputo global de mercancía almacenada así como el tiempo que está dicha mercancía en el almacén, el número de contenedores de exportación realizados cliente/año y el coste de las operaciones con el tiempo empleado.

A continuación, se mostrarán los históricos de todos los clientes correspondientes al periodo de 2013 al 2017:

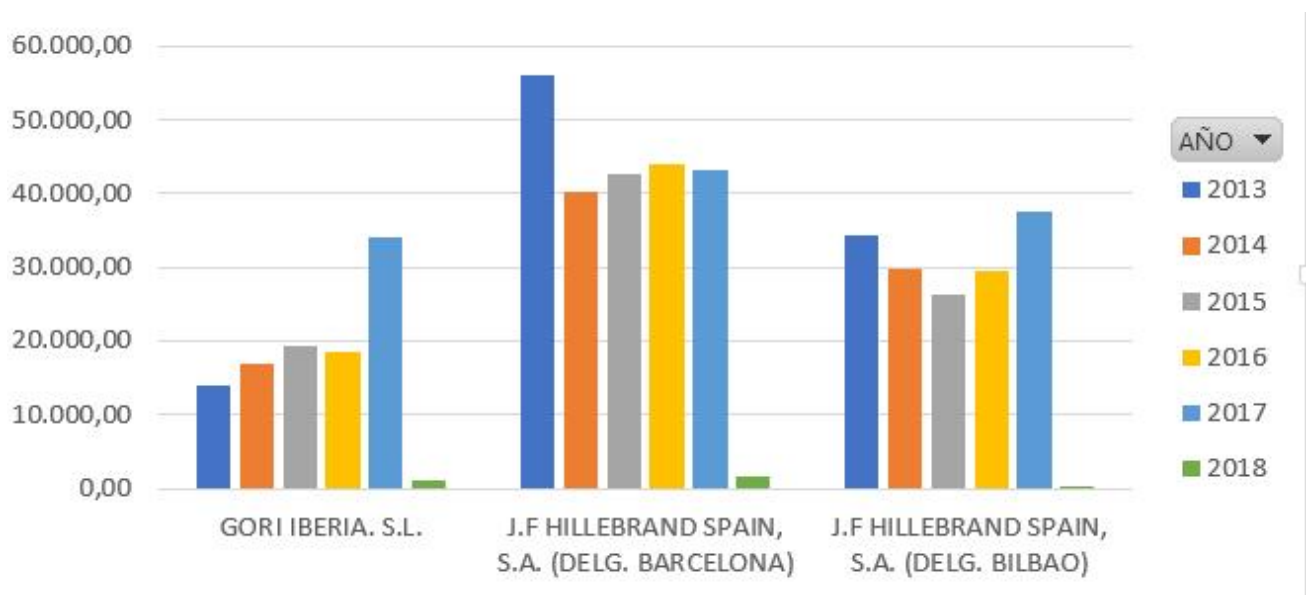


Gráfico 1: Gráfica Salida todos los Clientes de Vino (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

Etiquetas de fila	2013	2014	2015	2016	2017	2018(feb)	Total general
GORI IBERIA. S.L.	13.845,14	17.025,90	19.197,00	18.555,45	34.072,54	1.071,79	103.767,83
J.F HILLEBRAND SPAIN, S.A. (DELG. BARCELONA)	55.967,71	40.276,82	42.527,57	44.116,55	43.149,90	1.558,76	227.597,30
J.F HILLEBRAND SPAIN, S.A. (DELG. BILBAO)	34.227,99	29.683,92	26.340,33	29.387,18	37.496,22	252,90	157.388,54
Total general	104.040,84	86.986,64	88.064,90	92.059,18	114.718,66	2.883,46	488.753,67

Tabla 1: Tabla Salida todos los Clientes de Vino (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

Los datos indican que el mayor cliente es JFHillebrand, el cual tiene dos sucursales; una en Barcelona y otra en Bilbao. Dentro del cliente JFHillebrand la sucursal que mayor volumen mueve es la de Barcelona, pero cabe decir que la de Bilbao está en una tendencia ascendente, la cual a priori, se puede decir que este año puede llegar a acercarse al volumen de Barcelona.

El segundo cliente más importante es Gori, el cual se observa claramente que la tendencia es totalmente ascendente.

Los históricos de GORI:

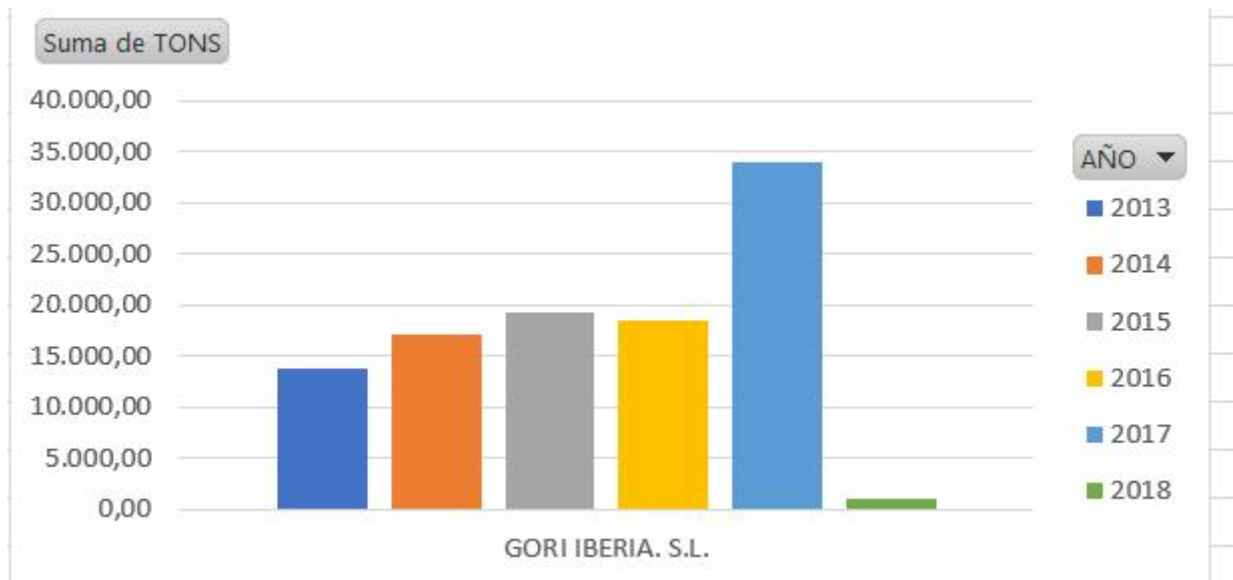


Grafico 2: Gráfica Salida todos Cliente Gori (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

Cliente	2013	2014	2015	2016	2017	2018(feb)	Total general
GORI IBERIA. S.L.	13.845,14	17.025,90	19.197,00	18.555,45	34.072,54	1.071,79	103.767,83
Total general	13.845,14	17.025,90	19.197,00	18.555,45	34.072,54	1.071,79	103.767,83

Tabla 2: Tabla Salida Cliente Gori (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

En la gráfica se observa que este cliente tiene una tendencia ascendente, cada año aumenta el volumen de mercancía en el almacén.

Histórico de JFHillebrand Barcelona:

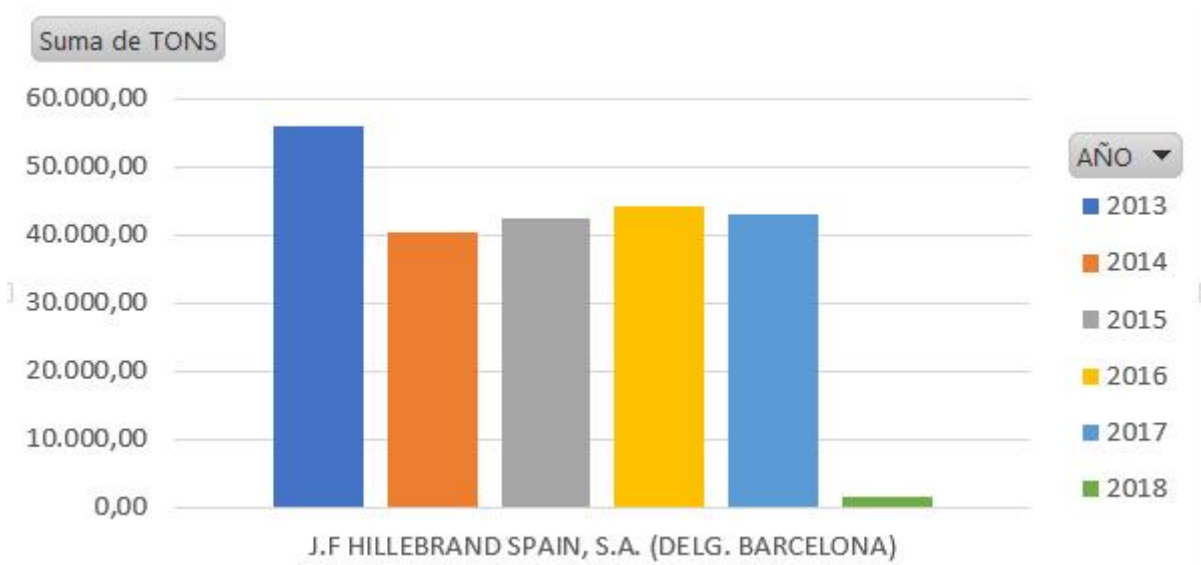


Grafico 3: Gráfica Salida todos Cliente JFHillebrand Barcelona (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

Etiquetas de fila	2013	2014	2015	2016	2017	2018(feb)	Total general
J.F. HILLEBRAND SPAIN, S.A. (DELG. BARCELONA)	55.967,71	40.276,82	42.527,57	44.116,55	43.149,90	1.558,76	227.597,30
Total general	55.967,71	40.276,82	42.527,57	44.116,55	43.149,90	1.558,76	227.597,30

Tabla 3: Tabla Salida Cliente JFHillebrand Barcelona (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

En la gráfica se observa que este cliente mantiene su tendencia, la variación de volumen es mínima.

Históricos JFHillebrand Bilbao:

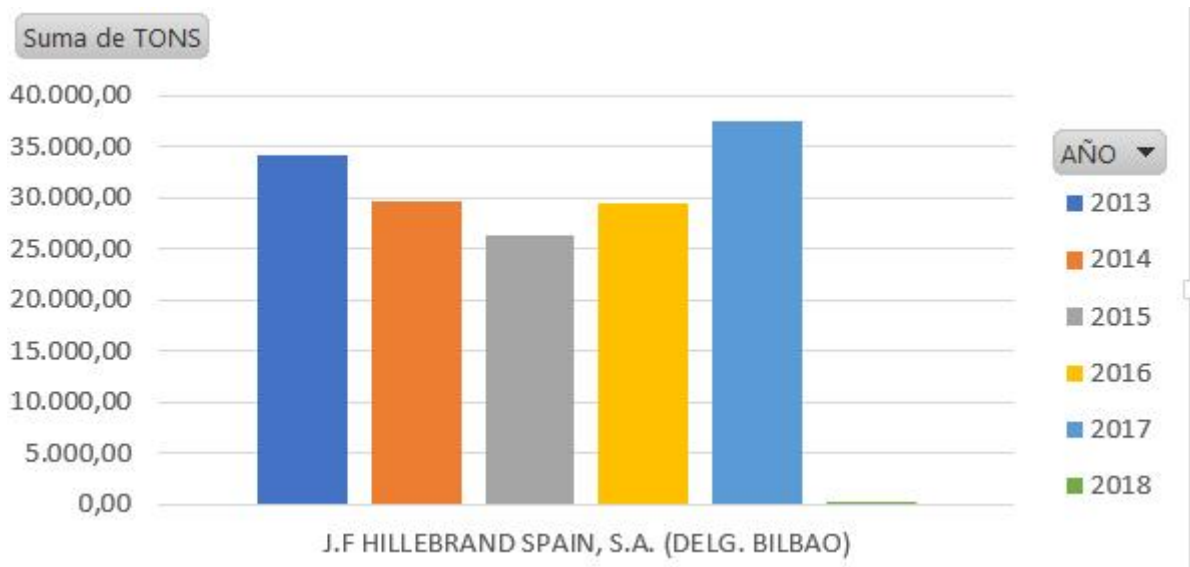


Gráfico 4: Gráfica Salida todos Cliente JFHillebrand Bilbao (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

Etiquetas de fila	2013	2014	2015	2016	2017	2018(feb)	Total general
J.F HILLEBRAND SPAIN, S.A. (DELG. BILBAO)	34.227,99	29.683,92	26.340,33	29.387,18	37.496,22	252,90	157.388,54
Total general	34.227,99	29.683,92	26.340,33	29.387,18	37.496,22	252,90	157.388,54

Tabla 4: Tabla Salida Cliente JFHillebrand Bilbao (Tn) (Fuente: Transkal Syrgroup Operador Logístico)

En la gráfica se puede observar con este cliente tuvo un bajón de volumen en años anteriores, pero que esta tendencia está cambiando y tiende de manera positiva, ya que este último año ha sido el que mejor de todos lo representado en la gráfica.

En la siguiente gráfica se muestran los tiempos de carga de los contenedores:

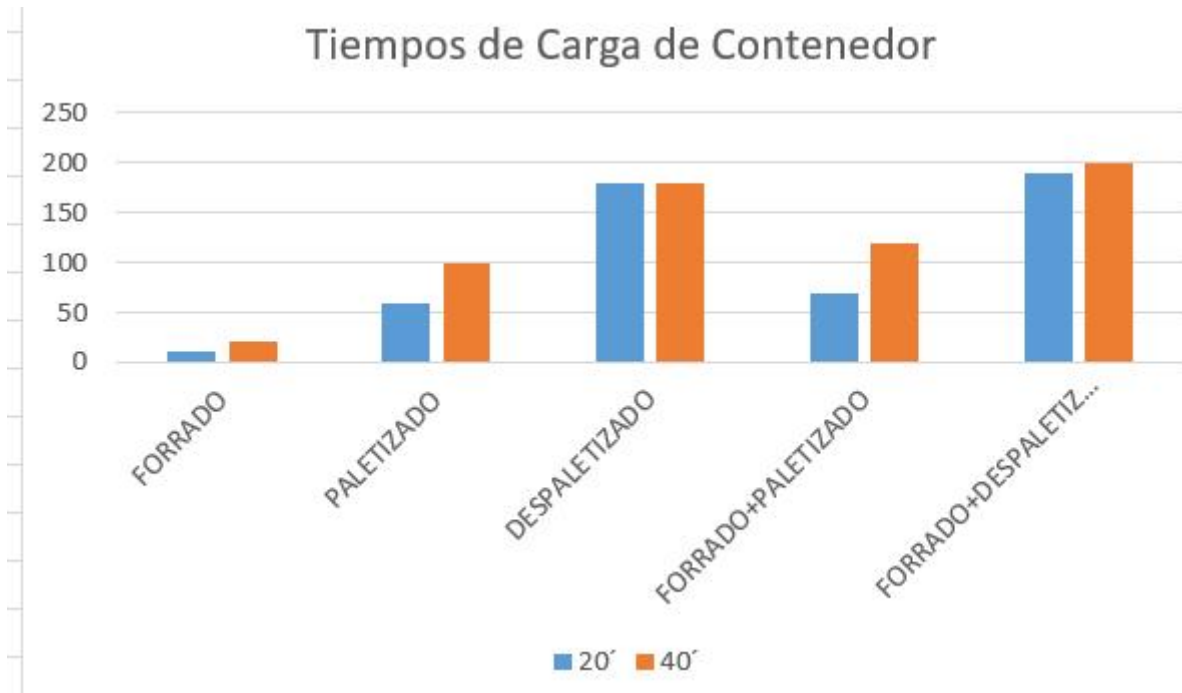


Gráfico 5: Gráfica Tiempos de Carga de Contenedores (Fuente: Elaboración Propia)

TIPO DE CONTENEDOR	FORRADO	PALETIZADO	DESPALETIZADO	FORRADO+PALETIZADO	FORRADO+DESPALETIZADO
20'	10	60	180	70	190
40'	20	100	180	120	200

Tabla 5: Tabla de Tiempos de Carga de Contenedores (Fuente: Elaboración Propia)

Los tiempos de instalación de los forrados son para 2 operarios, por lo que si la instala 1 solo operario los tiempos se multiplicarán por dos.

Las cargas de los contenedores paletizadas las realiza un solo operario, en cambio, las cargas despaletizadas lo normal es que lo realicen entre 3-4 operarios.

4 Reingeniería e Indicadores de Gestión del Rendimiento KPI

Antes de empezar con el desarrollo de este punto es conveniente mencionar que la Reingeniería de procesos es una de las herramientas de gestión más recientes que surge a finales de los años 80 de la mano de los autores Michael Hammer y James Champy. (Izquierdo, Masa, San, & Ceu, 2014)

La Reingeniería pretende proporcionar soluciones que permitan a las organizaciones enfrentarse a los retos que exigen los clientes, al obstáculo que representa la competencia y, por último, al riesgo que supone un importante cambio en la empresa. Como partes fundamentales de la implantación de esta metodología citamos las personas, las actividades y las técnicas y las herramientas. (Izquierdo et al., 2014)

La reingeniería de un proceso cuenta con la dificultad de que el proceso que se quiere cambiar ya existe, y este hecho complica su propia transformación porque se inclina a basarse en gran medida al proceso inicial.

Entre los objetivos habituales de la reingeniería de procesos estarían: mayor beneficio económico debido, tanto a la reducción de costes asociados al proceso, como al incremento de rendimiento de los procesos; mayor satisfacción del cliente debido a la reducción del plazo de servicio y mejora de la calidad del producto/servicio; mayor satisfacción del personal debido a una mejor definición de procesos y tareas; mayor conocimiento y control de los procesos; conseguir un mejor flujo de información y materiales; disminución de los tiempos del producto o servicio y mayor flexibilidad frente a las necesidades de los clientes. (Izquierdo et al., 2014)

Tras haber analizado todos los procesos que se están realizando actualmente en los almacenes de SYRGROUP Operador Logístico, pensamos que sería conveniente realizar una reingeniería de estos para así poder optimizar número de movimientos y reducir el espacio empleado para el almacenamiento de la mercancía, con lo cual nos llevaría a reducir horas de trabajo y por lo tanto costes.

Es cierto que a día de hoy se trabaja de una forma eficiente en las condiciones en la que se encuentra el almacén, ya que no dispone de estanterías y se almacena de una forma caótica, pero una vez vista toda la operativa podemos afirmar que se han encontrado aspectos de mejora que vamos a citar a continuación:

Al tratarse de un almacén caótico se almacena donde hay espacio para dejar la mercancía, por lo que sería fundamental pedir a los clientes que en lugar de enviar el Aviso de entrega de la mercancía e ir almacenando esta hasta que el consolidado este completo, sería un aspecto de mejora que envíen la Lista de carga del contenedor completa; de esta manera se sabe el número de pallets que debe ir en ese consolidado y de este modo se almacenaría toda la mercancía junta con lo que cuando se va a cargar dicho contenedor toda la mercancía estaría junta y se evitarían pérdidas de tiempo de buscar la mercancía y de movimientos.

Es cierto, que de esta forma tendríamos espacios libres asignados a dicha mercancía que no se podrían utilizar, pero como la rotación es muy alta, máximo de 5 días los huecos estarían disponibles una vez realizada la carga.

A día de hoy todo todas las instrucciones se realizan manualmente, es decir, las hojas de descarga y las hojas de carga son en papel físico, por lo que sería conveniente introducir en un futuro no muy lejano acciones adicionales para mejorar el sistema y la forma de trabajo como pueden ser aspectos de tecnología digital, por ejemplo PDA o Tablet, en el cual los manipuladores recibieran las instrucciones de descarga y carga.

Desde los dispositivos, los manipuladores podrían gestionar la manipulación de la mercancía y alimentar directamente el sistema, sin la necesidad de tener que escribir en la hoja física todas las observaciones: ubicación, estado de la mercancía, si es posible contar número de bultos etcétera, y luego dar las instrucciones en la oficina y desde allí introducirlo en el sistema.

Con estos dispositivos se tendría la ventaja de que los manipuladores no tendrían que ir a la oficina y podrían quedarse en los muelles esperando la siguiente orden, sin la pérdida de tiempo que lleva desde que terminan de realizar una operación, entregan documentación en la oficina y volver a los muelles para realizar la siguiente operativa.

Dichos dispositivos tecnológicos se pueden ver en las siguientes fotografías y son un claro apoyo a la reingeniería:

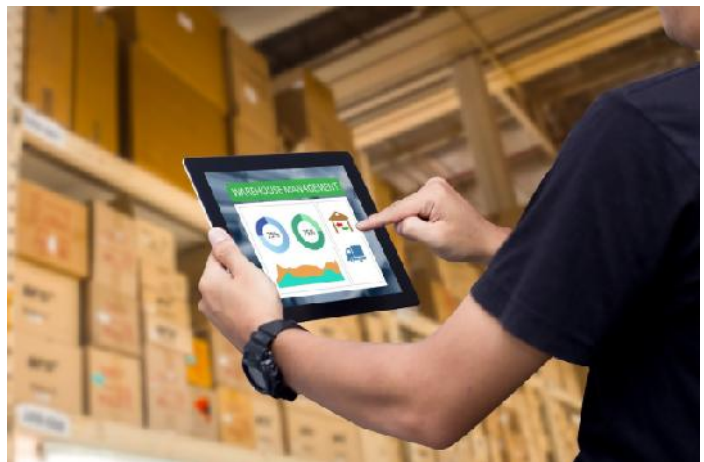


Imagen 7: Dispositivos Electrónicos (Fuente: Internet)

A continuación, vamos a mostrar cómo quedaría el modelo una vez hecha la reingeniería.

Cabe decir que el aspecto fundamental que cambia es en el momento de recibir las instrucciones de los clientes, ya que el proceso sería el mismo excepto a la hora de la recepción de información por parte de los clientes, ya que nos indicarían el consolidado completo por lo que el almacenamiento se podría realizar todo la mercancía junta.

En las siguientes figuras se observará únicamente el proceso general, en el cual aparece la modificación ya mencionada y el subproceso de almacenamiento, que son los únicos que se ven afectados en el nuevo modelo.

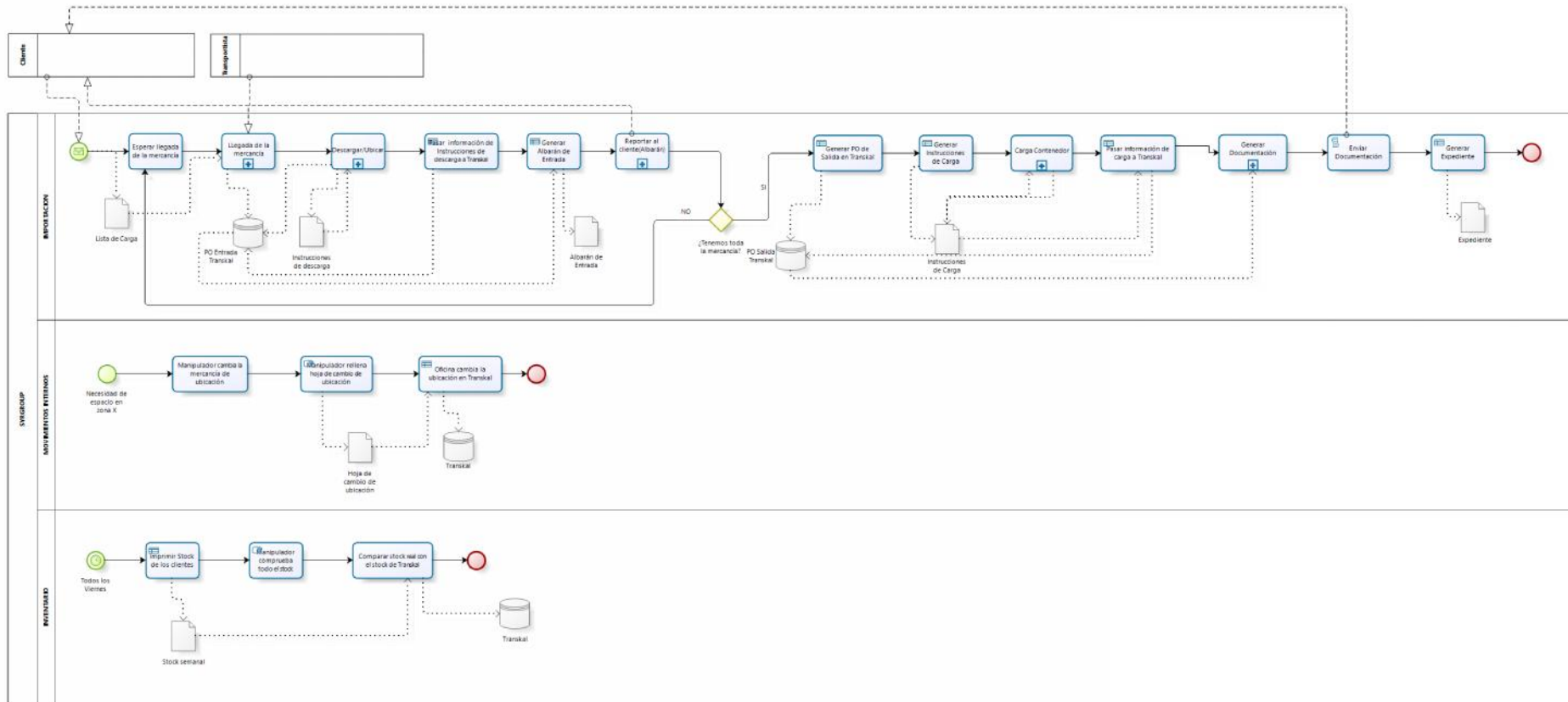


Figura 24: Procedimiento Completo Reingeniería (Fuente: Elaboración Propia)

Como se puede observar en el proceso, únicamente lo que cambia es cuando se hace la recepción del Aviso de Carga, en el cual nos indican toda la mercancía que se va consolidar en el contenedor. Por lo que vamos a mostrar únicamente como es el nuevo subproceso de almacenamiento, ya que es el único que cambia respecto al modelo que se está utilizando actualmente:

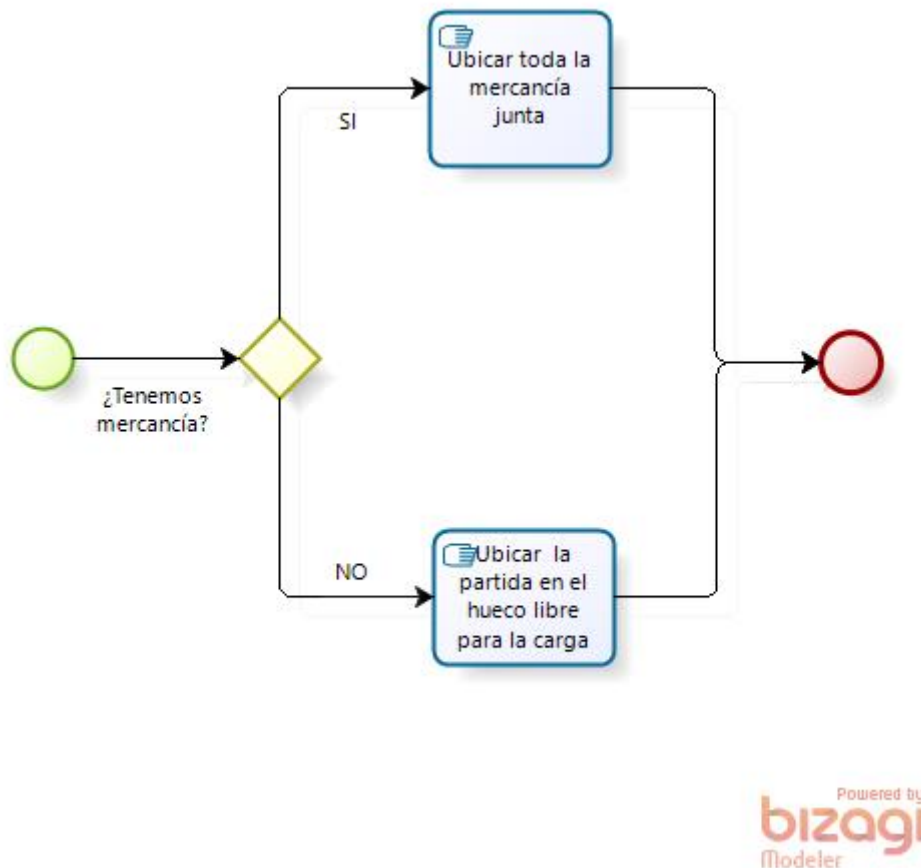


Figura 25: Procedimiento Ubicar Mercancía (Fuente: Elaboración Propia)

Una vez finalizada la Reingeniería vamos en busca de unos Indicadores de Rendimiento apropiados para comprobar si el rendimiento de la reingeniería es el correcto. A continuación, se va a explicar que son y para qué objetivos se utilizarán y el beneficio que obtendrá la empresa una vez estén implementados.

Los KPI's o indicadores de gestión, nos ayudan a medir el nivel de desempeño de un proceso. Son indicadores que se utilizan para medir objetivos relacionados con el rendimiento de la organización, de manera cuantificada.

El rendimiento de una organización es la relación entre los recursos utilizados para su funcionamiento y los resultados obtenidos por ella. Al medir este rendimiento se averigua el grado de eficacia (alcanzar el objetivo) y eficiencia (como se alcanza el objetivo) que la organización tiene para alcanzar los objetivos que tiene marcados.

Los KPI's varían de acuerdo al proceso o a la actividad en consideración, y proporcionan una cuantificación del desempeño de la gestión logística y de la cadena de abastecimiento.

Es importante recordar que lo que no se puede medir no se puede controlar y lo que no se puede controlar no se puede administrar. Por lo que es importante que toda empresa desarrolle habilidades alrededor del manejo de los indicadores, con el fin de poder utilizar la información resultante de manera oportuna (toma de decisiones). (Bryan Salazar López, 2018)

Los objetivos que se buscan con los indicadores o KPI's son los siguientes:

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa.
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción de los tiempos y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.

Las utilidades que se obtienen con estos indicadores son las siguientes:

- Parametrización de la planeación de actividades logísticas.
- Medición de resultados.
- Proyección de logros.
- Identificación de mejoras internas.
- Capacidad real, saber en qué situación se encuentra la organización y marcarse metas de donde se quiere llegar.

Para una correcta implementación de lo mencionado anteriormente se deben de seguir una serie de etapas, las cuales se pueden observar en la siguiente figura:



Figura 26: Etapas Implantación KPI (Fuente: Elaboración Propia)

La empresa SYRGROUP Operador logístico se trata de un centro logístico donde el modelo que sigue es muy parecido al del Cross-Docking, la única diferencia es que el tiempo de almacenaje es superior. El modelo que sigue es un proceso de consolidación de productos y desconsolidación de varios pedidos.

La estrategia de la organización se fundamenta en un flujo continuo de productos, donde las unidades logísticas son recibidas, se almacenan durante un periodo corto de tiempo y son preparadas para ser enviadas en contenedor a su destino final. Ofreciendo ahorro de costos, transporte rápido y dar un soporte a las necesidades de los clientes.

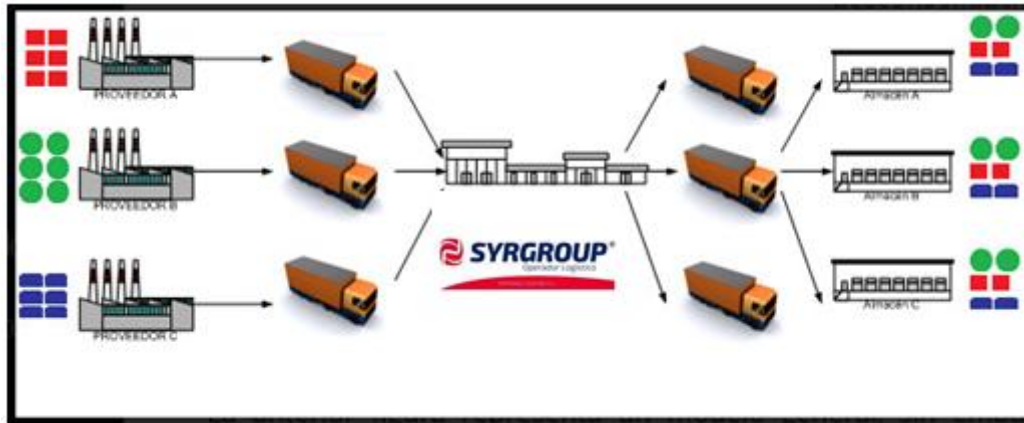


Figura 27: Modelo de Trabajo Syrgroup Operador Logístico (Fuente: Elaboración Propia)

A continuación se van a presentar una serie de indicadores/KPIs que pueden ser utilizados en el departamento del almacén. Estos indicadores se separarán en 5 puntos: Distribución, Gestión de las Cargas, Inventarios-Rotación de la mercancía, Servicio al cliente y Financieros.

SERVICIO AL CLIENTE		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
Nivel de cumplimiento de cargas	Pensado para controlar el número de cargas no entregadas a tiempo	$\frac{\text{Total de cargas no entregadas a tiempo}}{\text{Total de pedidos despachados(año)}}$
Calidad de la facturación	Pensado para controlar el número de facturas incorrectas	$\frac{\text{Facturas emitidas con errores}}{\text{Total de facturas emitidas}}$
Pendientes por facturar	Pensado para controlar el número de cargas pendientes por facturar	$\frac{\text{Total de cargas pendientes por facturar}}{\text{Total de cargas facturadas}}$

Tabla 6: Tabla de Indicadores de Servicio al Cliente (Fuente: Elaboración Propia)

DISTRIBUCIÓN		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
<i>Productividad en Volumen movido</i>	Pensado para controlar la productividad de las Tn movidas en el almacén	$\frac{\text{Volumen movido (Tn)}}{\text{Nº de horas trabajadas}}$
<i>Productividad en entradas al almacén sobre el costo de la mano de obra</i>	Pensado para controlar el coste de la recepción de mercancía (Tn) en el almacén	$\frac{\text{Nº de Tn recibidas}}{\text{Costo de la mano de obra}}$
<i>Productividad de salidas Del almacén sobre el costo de la mano de obra</i>	Pensado para controlar el sote de la carga de mercancía (Tn) en el almacén	$\frac{\text{Nº de Tn cargadas}}{\text{Costo de la mano de obra}}$
<i>Porcentaje de utilización del Espacio en el almacén</i>	Pensado para controlar el % de espacio utilizado en el almacén	$\frac{\text{Espacio utilizado}}{\text{Espacio disponible}} \times 100$
<i>Relación en % entre los costos y los ingresos</i>	Pensado para controlar el % de ganancias en la operativa	$\frac{\text{Costos operación}}{\text{Ingresos}} \times 100$
<i>Plazo de envío en el almacén</i>	Pensado para controlar el tiempo que pasa entre la entrada y la salida de la mercancía	Media de la diferencia de tiempo entre la fecha de recepción y la fecha de envío
<i>Máxima capacidad utilizada en momentos pico</i>	Pensado para controlar la cantidad en % de espacio de almacén utilizado en los picos	$\frac{\text{Espacio utilizado en picos}}{\text{Espacio disponible}} \times 100$

Tabla 7: Tabla de Indicadores de Distribución (Fuente: Elaboración Propia)

GESTIÓN DE CARGAS		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
<i>Cargas Perfectas</i>	Pensado para controlar el número de cargas realizadas sin ningún error	$\frac{\text{Cargas Perfectas}}{\text{Total de cargas (año)}}$
<i>Documentación sin problemas (Entrega/Admisión)</i>	Pensado para controlar el número de cargas realizadas sin ningún error documental	$\frac{\text{Cargas realizadas sin problema documental}}{\text{Total de cargas (año)}}$
<i>Costo medio por la gestión de pedidos</i>	Pensado para controlar el costo de la gestión documental de las cargas (Adminis.)	$\frac{\text{Costo total dpto. de gestión de cargas (oficina)}}{\text{Nº total de cargas (año)}}$

Tabla 8: Tabla de Indicadores de Gestión de Cargas (Fuente: Elaboración Propia)

INVENTARIOS-ROTACIÓN DE LA MERCANCÍA		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
Índice de Rotación de la mercancía	Pensado para controlar el % de la rotación de la mercancía en el almacén	$\frac{\text{Salida de vino (Tn)}}{\text{Inventario total (Tn)}} \times 100$

Tabla 9: Tabla de Indicadores de Rotación de la Mercancía (Fuente: Elaboración Propia)

FINANCIEROS		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
<i>Costes Manipulación</i>	Pensado para controlar los costes de la manipulación de la mercancía en el almacén	$\frac{\text{Costes totales de manipulación}}{\text{Ingresos de la empresa}}$

Tabla 10: Tabla de Indicadores Financieros (Fuente: Elaboración Propia)

5 Conclusiones

El objetivo principal del presente documento era definir los procesos internos que se llevan a cabo en los procesos logísticos de exportación en un 3PL que se desempeñan desde la llegada, almacenaje y carga de la mercancía de la cartera de vino.

Su finalidad era estandarizar lo máximo posible todos los procesos para poder obtener los puntos críticos y con estos poder marcar los KPI's.

Es cierto, que no había ningún proceso documentado, por lo que la labor de recopilación de información ha sido un poco complicada porque cada empleado lo gestionaba de forma distinta.

Una vez realizados el modelado de los procesos se ha buscado una mejora para poder integrar una Reingeniería que consiste en revisar los fundamentos y reinventar los procesos para lograr mejoras en calidad, costes y dar un valor añadido al cliente. Este modelado de los procesos ha permitido representar de una forma gráfica todos ellos.

Hay que destacar que para la implantación de la Reingeniería se debe disponer de varias herramientas como la visualización de los procesos, la investigación operativa... por lo que este trabajo es una solución, la cual debe de ponerse en marcha y debe de ir ligada con unas herramientas de apoyo tecnológicas que darán acciones adicionales para mejorar el sistema.

Todo ello se podrá comprobar con los resultados que nos den los KPI's con los cuales nos indicarán si dicha reingeniería es el camino a seguir o por el contrario deberemos realizar otra investigación para poder obtener los resultados deseados.

Bibliografía

- Alarcon, F. (2015). Gestión de Procesos de Negocio Gestión de Procesos de Negocio 1 . Introducción a la GPN, 1–27. Retrieved from <https://poliformat.upv.es/portal/directtool/20e71119-fdb8-489f-8094-590f95d177e1/>
- Alarcon, F. (2018). Gestión de procesos de negocio. *Gestión de Procesos de Negocio*, 1. Retrieved from <https://poliformat.upv.es/portal/directtool/20e71119-fdb8-489f-8094-590f95d177e1/>
- Alfaro, J. (2017). Sistemas de Gestión del Rendimiento - MUIAPLCS, 1–14. Retrieved from [https://poliformat.upv.es/access/content/group/DOC_32605_2016/Transp Master paquete1.ppt.pdf](https://poliformat.upv.es/access/content/group/DOC_32605_2016/Transp%20Master%20paquete1.ppt.pdf)
- Bryan Salazar López. (2018). Indicadores Logísticos - KPI - Ingeniería Industrial. Retrieved September 15, 2018, from <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/logística/indicadores-logísticos-kpi/>
- Coca, P. (2016). Máster en Ingeniería Avanzada de Producción , Logística y Cadena de Suministro ¿ Qué es la globalización? “ Un proceso dinámico de creciente libertad e, (I), 1–20. Retrieved from <https://poliformat.upv.es/portal/directtool/20e71119-fdb8-489f-8094-590f95d177e1/>
- Dehesa, G. de la. (2000). *Recensiones «COMPRENDER LA GLOBALIZACIÓN»*. Retrieved from http://www.empleo.gob.es/es/publica/pub_electronicas/destacadas/revista/numeros/31/RComprender.pdf
- Izquierdo, G. E., Masa, C., San, U., & Ceu, P. (2014). IMPLANTACIÓN DE LA REINGENIERIA POR PROCESOS : y, 1–15. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2733591.pdf>
- reingeniería | Definición de reingeniería - Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario. (n.d.). Retrieved September 15, 2018, from <http://dle.rae.es/?id=VmepZ5S>