



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES

“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE
FACTURACIÓN MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN
NUEVO SISTEMA EN EL DEPÓSITO TEMPORAL
SAKJ DEPOT S.A.C”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciado en Administración y Negocios
Internacionales**

Autor:

Br. Alexander Jhony Ccoyori Capcha

Asesor:

Mg. César Augusto Smith Corrales

Lima – Perú

2017

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** el trabajo de suficiencia profesional desarrollado por el Bachiller **Alexander Jhony Ccoyori Capcha**, denominada:

**“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE FACTURACIÓN MEDIANTE LA
APLICACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA EN EL DEPÓSITO TEMPORAL SAKJ
DEPOT S.A.C.”**

Mg. Cesar Augusto Smith Corrales
ASESOR

Mg. Fernando Lucio Cieza Paredes
**JURADO
PRESIDENTE**

Mg. Nancy Alfonsina Negreiros Mora
JURADO

Mg. Piero Guillermo Zaldivar Cuya
JURADO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, por la educación que me dieron desde pequeño y por haberme brindado su apoyo incondicional durante todo este tiempo, hasta lograr mis metas tanto personales como profesionales.

A mi asesor Cesar Smith, por la ayuda que me proporcionó para llegar a realizar este trabajo, su amistad y disponibilidad para atender consultas en todo momento.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a la empresa Sakj Depot S.A.C. por la confianza depositada en mi persona, para aplicar mis conocimientos y por hacerme partícipe de su crecimiento obteniendo mucha experiencia a nivel profesional.

Agradezco a mi jefe, por su apoyo en brindarme la facilidad de tiempo para poder realizar este trabajo.

Agradezco a los maestros que tuve por todos los conocimientos aportados a lo largo de mi estadía como estudiante.

A todas esas personas que de alguna u otra forma aportaron algo a este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Antecedentes	11
1.2. Justificación	12
1.2.1. <i>Objetivo General</i>	13
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	13
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Administración de procesos.....	14
2.1.1. <i>Definición de proceso</i>	14
2.1.2. <i>Mejora de procesos</i>	15
2.1.3. <i>Proceso de facturación</i>	15
2.1.4. <i>Factura electrónica</i>	16
2.2. Gestión para la mejora del sistema de información	16
2.2.1. <i>Mejora del sistema de información</i>	16
2.3. Procedimientos para la mejora de procesos según (Aldana, Álvarez, Bernal, Díaz, Galindo, González y Villegas, 2010).....	17
2.3.1. <i>Identificación del proceso clave</i>	17
2.3.2. <i>Análisis de datos</i>	17
2.3.3. <i>Interpretación de resultados</i>	17
2.3.4. <i>Herramientas para la mejora de la calidad</i>	18
2.4. Instrumentos para mejora de procesos	18
2.4.1. <i>Diagrama de causa – efecto</i>	18
2.4.2. <i>Diagrama de Pareto</i>	19
2.5. Depósito Temporal.....	20
2.6. Definición de términos básicos	21
CAPÍTULO 3. DESARROLLO	24
3.1. Organización.....	24
3.1.1. <i>Estructura organizativa en la unidad de investigación</i>	27
3.1.2. <i>Situación del proceso de facturación aplicando el sistema Terminal</i>	27

3.2.	Actividades realizadas	32
3.2.1.	<i>Identificación del problema</i>	32
3.2.2.	<i>Obtención de la información</i>	33
3.2.3.	<i>Diagrama de Causa – Efecto aplicado al proceso de facturación.</i>	34
3.2.4.	<i>Diagrama Pareto aplicado al proceso de facturación.</i>	35
3.2.5.	<i>Análisis de la información</i>	36
3.2.6.	<i>Implementación del nuevo sistema Gits</i>	37
3.2.1.	<i>Diagnóstico del proceso de facturación en el Gits.</i>	41
CAPÍTULO 4.	RESULTADOS	46
4.1.	Creación un sistema integrado.	46
4.2.	Reducción de tiempos en ingresar información al sistema.	46
4.3.	Generación de facturas electrónicas	52
CAPÍTULO 5.	DISCUSIÓN	53
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	58
ANEXOS	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Causas de los retrasos en el proceso de facturación	33
Tabla 2: Aportes, actividades y beneficios del personal de facturación	40
Tabla 3: Tiempo de verificación de la carga en el sistema Terminal.....	47
Tabla 4: Tiempo de verificación de la carga en el sistema Gits.	47
Tabla 5: Tiempo de registro del documento de aduana en el sistema Terminal.....	48
Tabla 6: Tiempo de registro de documento de aduana en el sistema Gits.	48
Tabla 7: Tiempo para generar la autorización de retiro en el sistema Terminal.	49
Tabla 8: Tiempo para generar la autorización de retiro en el sistema Gits	49
Tabla 9: Tiempo para generar una factura en el sistema Terminal.....	50
Tabla 10: Tiempo para generar una factura en el sistema Gits.....	50
Tabla 11: Tiempo de verificación de la factura en el sistema Terminal.....	51
Tabla 12: Tiempo de verificación de la factura en el sistema Gits.	51
Tabla 13: Cuadro comparativo para el proceso de facturación entre ambos sistemas.....	52
Tabla 14: tiempos de entrega entre facturas tradicional y electrónica	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura del proceso.....	14
Figura 2: Diagrama de Ishikawa	19
Figura 3: Diagrama de Pareto.....	20
Figura 4. Estructura organizativa de la empresa Sakj Depot S.A.C.	24
Figura 5: Grafica de actividades del área de facturación	27
Figura 6: Pestaña de ingreso al sistema Terminal	28
Figura 7: Ventana para el registro del documento de aduanas en el sistema Terminal.	29
Figura 8: Ventana para generar la autorización de retiro en el sistema Terminal.	30
Figura 9: Ventana para generar la factura en el sistema Terminal.	31
Figura 10. Ventana para ingresar las tarifas en el sistema Terminal.	32
Figura 11: Diagrama de Ishikawa para el proceso de facturación.....	34
Figura 12: Diagrama de Pareto para el proceso de facturación	36
Figura 13 Diagrama de flujo del proceso de facturación	39
Figura 14: Pestaña de ingreso al sistema Gits.	41
Figura 15: Ventana para registrar la DAM en el sistema Gits.	42
Figura 16: Ventana para verificar la carga en el sistema Gits.	42
Figura 17: Ventana para liquidar la carga en el sistema Gits	43
Figura 18: Autorización de retiro generada en el sistema Gits.....	44
Figura 19: Ventana para generar la factura en el sistema Gits.	45
Figura 20: Factura electrónica generada en el sistema Gits.	45

RESUMEN

En la presente investigación en la modalidad de suficiencia profesional, muestra como la empresa Sakj Depot S.A.C. logró optimizar su proceso de facturación, eliminando las causas principales que afectaban sus procedimientos y trayendo como resultado la mejor calidad de su servicio.

Mediante la técnica de observación directa y los instrumentos de recolección de datos tales como el diagrama de Ishikawa y diagrama de Pareto se pudo determinar que las principales causas del retraso en el proceso de facturación se encuentran el uso de la tecnología, demoras en la entrega de las facturas, en los procedimientos y la dependencia de información de otra áreas. De las causas mencionadas se consideró priorizar las relacionadas con el sistema en uso.

Se propuso optimizar el proceso de facturación implementando un nuevo sistema de información para reducir los tiempos de retraso que se generaban en los procedimientos al emitir la factura al cliente; lográndose reducir el tiempo de estos procedimientos en un 60%. Así mismo, se logró estandarizar la información de las diversas áreas con un sistema integrado; se implementó un módulo para la generación de la factura electrónica reduciendo las fallas en el momento de la impresión.

ABSTRACT

In the present investigation in the modality of professional sufficiency, shows like the company Sakj Depot S.A.C. achieved to optimize its billing process, eliminating the main causes that affected its procedures and resulting in the best quality of its service.

Through the Direct observation and data collection instruments such as the Ishikawa diagram and Pareto diagram were able to determine that the main causes of the delay in the billing process are the use of technology, delays in the delivery of Invoices, procedures and reliance of information from other areas. Of the causes mentioned, priority was given to those related to the system in use.

It was proposed to optimize the billing process implementing a new information system to reduce the delay times that were generated in the procedures when issuing the invoice to the customer; reducing the time of these procedures by 60%. Likewise, it was possible to standardize the information of the various areas with an integrated system; was implemented a module for the generation of the electronic invoice, reducing the errors at the time of printing.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El Depósito Temporal Sakj Depot S.A.C es un operador logístico que forma parte de la corporación Savar, se encarga de prestar servicios de almacenaje para cargas de importación, exportación y demás regímenes aduaneros. Los tipos de cargas que se almacenan en sus instalaciones son especialmente contenedores, cargas sueltas y maquinarias. Dichas cargas llegan a solicitud de los clientes, agentes de cargas, líneas navieras, agencias de aduanas o comisionistas, quienes hacen el respectivo direccionamiento. Los direccionamientos de las cargas son gestionados por el área comercial y con el apoyo del área de operaciones se realiza el traslado desde el puerto de descarga hasta el depósito. Estas cargas permanecen en el almacén hasta que el cliente decida retirarlo previa obtención del levante autorizado de la aduana y cancelación por todos los servicios generados en el depósito. La empresa como tal es un destino aduanero en la cual las mercancías son objetos de operaciones aduaneras.

Sakj Depot S.A.C., fue fundado el 01 de junio del 2002 con domicilio fiscal en Av. Argentina nro. 4006 Callao – Perú, se ubica en una zona cercana al puerto del Callao, dispone de un área de 21,000 m², así como de una oficina de la Sunat dentro de sus instalaciones para ofrecer mayor rapidez en sus operaciones y debidamente conectada con los sistemas informáticos del Depósito Autorizado, Agencia de Aduanas y Transportes. Cuenta con más de diez años de experiencia apoyando al comercio exterior y brindando soluciones logísticas que generan valor a las operaciones de sus clientes. En sus inicios la empresa solo almacenaba carga suelta y algunos tipos de contenedores; posteriormente con la renovación de sus procesos ha logrado posicionarse en el mercado nacional a tal punto que hoy es considerado como un claro competidor de los más reconocidos depósitos temporales en el país.

En los años posteriores a su fundación, la empresa comenzó a mejorar su servicio y logró una ampliación de su área de almacenamiento, adquirió maquinarias sofisticadas como montacargas y stacker, que son utilizadas en la actualidad para el manipuleo y despacho de las diferentes cargas. Con el progreso de su estrategia se comenzó a recibir carga de otro tipo, que anteriormente no se aceptaba. Lo que estaba pendiente por mejorar era el proceso de facturación. El sistema con el que se contaba era muy lento en comparación a los utilizados por la competencia, esto generaba malestar a los clientes porque transcurría mucho tiempo para obtener su factura.

Durante el año 2015 la empresa adquirió un nuevo sistema informático con lo que empezó a prosperar el servicio ofrecido en el área de facturación, haciéndolo más eficiente y logrando reducir el tiempo para entregar la factura al cliente. Este avance trajo como beneficio el aumento significativo de clientes satisfechos.

Entre los clientes con los que actualmente trabaja la empresa se encuentran: Ajeper S.A.; Pepsico Alimentos Perú S.R.L.; Reckitt Benckiser Perú S.A.; Doe Run Perú y otros. Actualmente la empresa presta los siguientes servicios:

- Cuenta con un sistema integrado e interconectado con SUNAT (Aduanas) abierto las 24 horas, los siete días de la semana para ayudarlo en cualquier emergencia.
- Control de ubicación de contenedores soportado por nuestro Sistema de Gestión de Patios que facilita los procesos del despacho de la carga de importación o exportación.
- Recojo al lado del buque de sus contenedores o carga, la cual nos permite brindar un servicio personalizado que agiliza la entrada y salida de su mercadería.
- Zona dedicada de desconsolidación de contenedores LCL / FCL. Alquiler de equipos de apoyo (montacargas y maquinarias).
- Servicio de Trasegado / traslado de carga a otro contenedor.
- Seguridad tanto a nivel físico como operativo con cámaras de vigilancia.
- Zonas para aforo, previo, rotulados, inspección de Senasa, Digesa y otros.

1.2. Justificación

La optimización del proceso de facturación en la empresa Sakj Depot S.A.C. es muy importante, ya que en este tipo de empresas se presentan gran demanda de clientes, motivo por el cual es muy importante que se mejore los procedimientos y de esa manera brindar un servicio eficiente que permita mejorar el tiempo del proceso, que reduzca el tiempo de espera al cliente para obtener su factura.

El hecho de optimizar el proceso de facturación beneficiará al personal de la empresa, evitando los retrasos en las demás áreas, como la operativa que trabaja con previa autorización del departamento de facturación. También beneficiará a los clientes brindándoles un servicio más rápido, eficiente y seguro. Normalmente con el sistema antiguo llamado Terminal, el proceso de facturación demoraba alrededor de 23 minutos, debido a la gran cantidad de información manual que se ingresaba. Para el consumidor es muy beneficioso obtener de manera rápida la factura, ya que de esa forma puede agilizar el cobro a su cliente.

Desde el punto de vista académico, el valor teórico será de gran ayuda para las demás áreas que conforman la empresa, entre ellas el área administrativa, área de operaciones y área comercial. El conocimiento que se les proporcionará, servirá de mucha ayuda para que en la práctica cada una pueda elaborar un plan de mejora en alguna parte de su proceso, de tal manera que se pueda lograr obtener un sistema integrado que permita reducir el tiempo que se tardan los empleados en realizar sus funciones.

1.2.1. Objetivo General

Optimizar el proceso de facturación en el depósito temporal Sakj Depot S.A.C., mediante la aplicación de un nuevo sistema que permita evitar los retrasos para la entrega de facturas a los clientes.

1.2.2. Objetivos específicos

Reducir el tiempo para cada uno de los pasos del procedimiento que sigue el personal del área para emitir la factura.

Desarrollar de manera ordenada y entendible los pasos del proceso en los cuales el departamento de facturación pueda familiarizarse con el nuevo sistema y agilizar la mejora del proceso.

Diseñar una mejora en la base de datos del sistema, para que utilicen adecuadamente la información proporcionada por todas las áreas, con el fin de evitar dependencias en el proceso.

Desarrollar un módulo para la emisión de facturas electrónicas, con el propósito de reducir el tiempo de emisión y entrega.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Administración de procesos

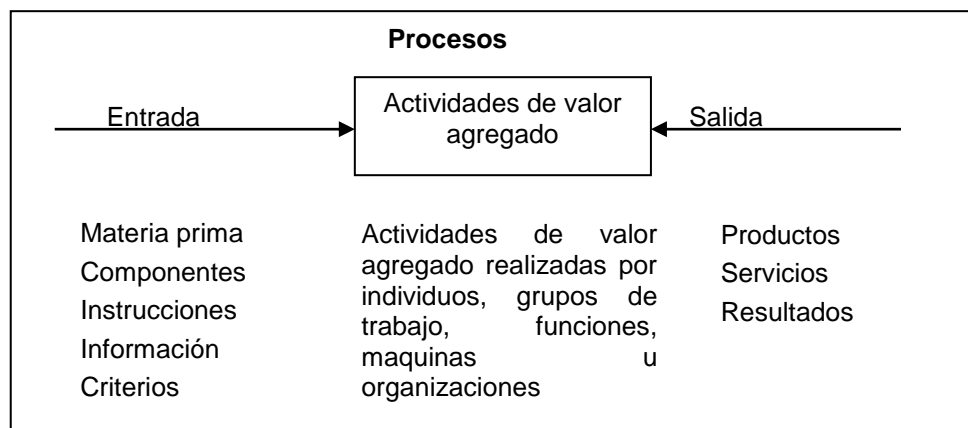
(Son cursivas mías) Administrar los diferentes procesos en una empresa tiene como objetivo principal mejorar los distintos procesos y hacerlos más eficientes, de tal manera que se vea reflejado en la mejora del ambiente laboral, beneficiando al personal y también reduciendo tiempos muertos o cuellos de botella que se presentan en distintas etapas. Todo lo mencionado anteriormente trae como resultado la mejora en la satisfacción del cliente.

2.1.1. Definición de proceso

Para dar un buen servicio al cliente y satisfacer sus necesidades, la empresa debe contar con procesos y sistemas que funcionen eficientemente, de tal manera que se pueda entregar el mejor servicio y cumplir con lo prometido al cliente.

Camisón, Cruz y González definen al proceso “como un conjunto de actividades realizadas por un individuo o grupo de individuos, cuyo objetivo es transformar entradas en salidas que serán útiles para un cliente” (2006, p. 843).

Figura 1: Estructura del proceso



Fuente: Elaboración Propia

Al hablar sobre los procesos se describe que:

Para que una empresa logre alcanzar sus objetivos estratégicos y pueda ofrecer el mejor servicio al cliente, debe contar con procesos bien claros y definidos, esto se logra cuando los procesos claves de la empresa trabajen en conjunto de manera eficiente y por el contrario el hecho de tener procesos que trabajen de forma

separada, no obtienen el mismo desempeño que otro enfocado en sus procesos (Summer, 2006).

2.1.2. Mejora de procesos

A su vez indicamos, que la mejora corresponde a la acción que tiene como objetivo cambiar la situación actual de un proceso y estas diferencias se verán reflejado en la mejora de los indicadores (Bravo, 2008).

Según Summer (2006), para mejorar los procesos, es crucial realizar los siguientes pasos:

1. Determinar el objetivo del proceso tal como se relaciona con el cliente.
2. Determinar los límites de los procesos tal como los ve el cliente.
3. Involucrar en el esfuerzo de mejora a los representantes de cada actividad principal relacionada con el proceso.
4. Identificar quién es el propietario del proceso.
5. Crear un mapa de proceso que identifique todas las actividades del proceso.
6. Separar las actividades que no agregan valor de las que sí lo agregan.
7. Eliminar las actividades que no agregan valor.
8. Identificar, analizar y eliminar la variación en el proceso.
9. Determinar si las actividades de valor agregado restantes son en realidad la "mejor práctica".
10. Rediseñar el proceso con base en el conocimiento obtenido en los primeros nueve pasos.

2.1.3. Proceso de facturación

Entendemos por proceso de facturación a una serie de pasos a seguir donde el producto final es la factura, este proceso siempre ha sido considerado en todos los negocios, ya sea a nivel nacional o internacional. Este proceso se realiza una vez que el cliente haya cumplido con el pago correspondiente por los servicios brindados. (Palomino y Vargas, 2016).

2.1.4. Factura electrónica

Según la Asociación Multisectorial de empresas españolas de electrónica y comunicaciones (2015) indican que:

La facturación electrónica consiste en la transmisión de las facturas o documentos análogos entre emisor y receptor por medios electrónicos (ficheros informáticos) y telemáticos (de un ordenador a otro), firmados digitalmente con certificados cualificados, con la misma validez legal que las facturas emitidas en papel.

2.2. Gestión para la mejora del sistema de información

Según Meguzzato y Renau (1991) citado por Lapiedra, Deves y Guiral (2011) indican que:

El sistema de información se relaciona con el resto de sistemas y con el entorno. Un sistema de información en la empresa debe servir para captar la información que esta necesite y ponerla con las transformaciones necesarias en poder de aquellos miembros de la empresa que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, bien sea para el control estratégico, o para la puesta en práctica de las decisiones adoptadas. (p.13).

Los sistemas de información tienen la función de facilitar las labores del personal dentro de las organizaciones y prueba de esto es que hoy en día las empresas trabajan cada vez más en el desarrollo del sistema usado. Los sistemas están presentes en varios tipos de negocios, donde el objetivo principal es dar un servicio de calidad al cliente. Normalmente lo podemos ubicar en: hospitales, supermercados y en la mayoría de empresas de productos y servicios. (Lapiedra, Devece y Guiral, 2011).

2.2.1. Mejora del sistema de información

Kendall (1997) afirma que:

Los beneficios tangibles son ventajas que se pueden medir en dólares, que se acreditan a la organización mediante el uso del sistema de información.

Los ejemplos de beneficios tangibles son un aumento en la velocidad del procesamiento, acceso de otra forma a la información inaccesible, acceso a

la información en una forma más oportuna, ventaja por el poder de cálculo de la computadora y las disminuciones en el tiempo del empleado necesario para cumplir tareas específicas. Aún hay otros. Aunque la medición no siempre es fácil, actualmente los beneficios tangibles se pueden medir en términos de ahorros en dólares, recursos o tiempo. (p. 334).

2.3. Procedimientos para la mejora de procesos según (Aldana, Álvarez, Bernal, Díaz, Galindo, González y Villegas, 2010)

2.3.1. Identificación del proceso clave

(Son cursivas mías) Se considera procesos claves a los cuales el cliente lo aprecia mejor en comparación a otros, además ofrecer un buen servicio genera una mayor satisfacción y se obtiene la fidelidad del cliente. El hecho de realizar mejoras en los procesos claves trae buenos resultados a la larga, como aumento de las utilidades de las empresas.

2.3.2. Análisis de datos

Podemos decir que “realizar un estudio de los datos, también se puede entender como el proceso en el cual las empresas o investigadores recogen y manejan la información para determinar conclusiones y obtener respuestas a diferentes interrogantes (Spradley, 1980)”.

2.3.3. Interpretación de resultados

Según Schoenbach (2004) señala:

Que cuando el investigador novato, tratando de obtener esta recompensa, se encuentra sólo con el conjunto de datos y ninguna idea de cómo proceder, la sensación puede ser una de más ansiedad que de entusiasta anticipación. Igual que con otros aspectos de un estudio, el análisis e interpretación del estudio debe relacionarse con los objetivos del mismo y el problema de investigación. Una estrategia, a menudo útil, es comenzar imaginando o hasta trazando el (los) manuscrito(s) que deberían escribirse a partir de los datos (p. 452).

2.3.4. Herramientas para la mejora de la calidad

Cualquier organización que desee implementar un sistema de gestión de calidad, debe conocer las cantidades de herramientas que existe y poder usarlas. Las mismas están diseñadas para que la organización esté en condiciones de realizar la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad. Las herramientas permiten que la organización logre su finalidad, en forma eficaz y eficiente empleando sus recursos de manera racional. Mediante la aplicación de distintas herramientas, la organización intenta garantizar la ejecución satisfactoria de la totalidad de los procesos ((Instituto uruguayo de Normas Técnicas), 2009).

2.4. Instrumentos para mejora de procesos

2.4.1. Diagrama de causa – efecto

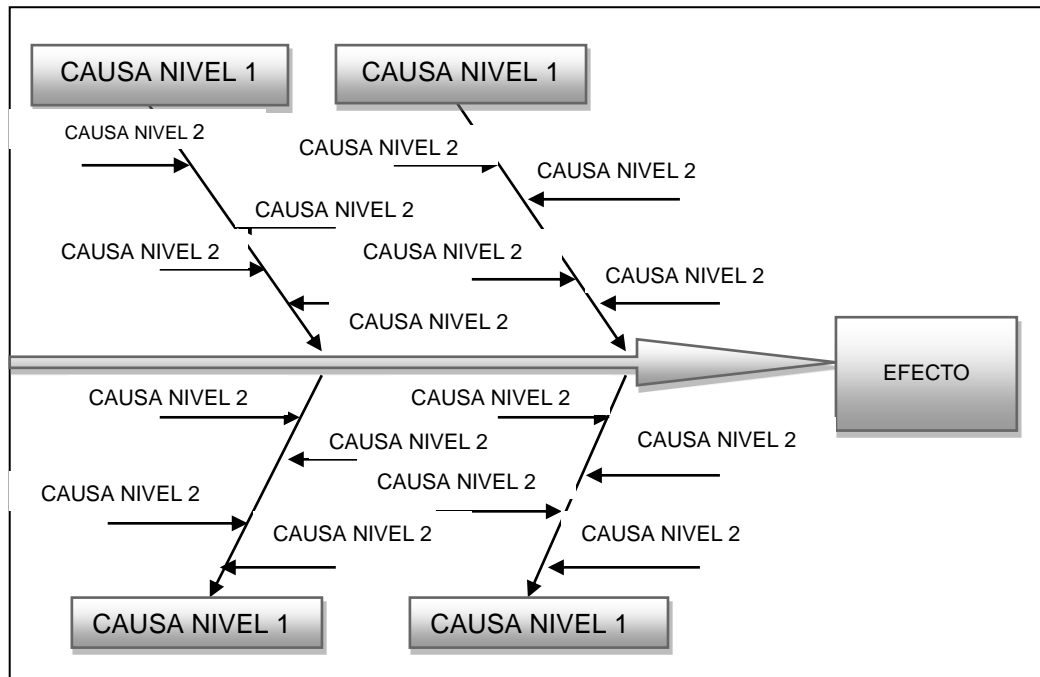
Esta herramienta sirve para determinar y evaluar que causas del problema son buenas y malas, y una vez que se obtienen lo mencionado, obtener los efectos más resaltantes de cada causa. Normalmente las causas colocadas en la espina son: método de trabajo, materiales, mano de obra, mediciones y entorno. La forma de este diagrama de causa efecto tiene la forma de un pescado, donde el problema principal va en la cabeza y las causas del problema en las espinas, y por el último las subcausas obtenidas por el personal del área mediante una lluvia de ideas van en las subespinas (Besterfield, 2005).

De acuerdo a lo mencionado, Evans y Lindsay, (2008), agregan que:

Los diagramas de causa efecto se crean en una atmósfera de tormenta de ideas. Todos pueden participar y sienten que son parte importante del proceso de solución de problemas. Por lo general, pequeños grupos tomados del departamento de operaciones o de la dirección trabajan con un facilitador capacitado y con experiencia. El facilitador centra la atención en la discusión del problema y sus causas, no en las opiniones. Como técnica de grupo, el método de causa efecto requiere de una interacción significativa entre los miembros del grupo. El facilitador, quien escucha con detenimiento a los participantes, puede captar las ideas importantes. A menudo, un grupo puede ser más eficiente al pensar en el problema

general y considerar los factores ambientales y políticos, cuestiones de los empleados e incluso las políticas gubernamentales, si es apropiado. (p. 674).

Figura 2: Diagrama de Ishikawa



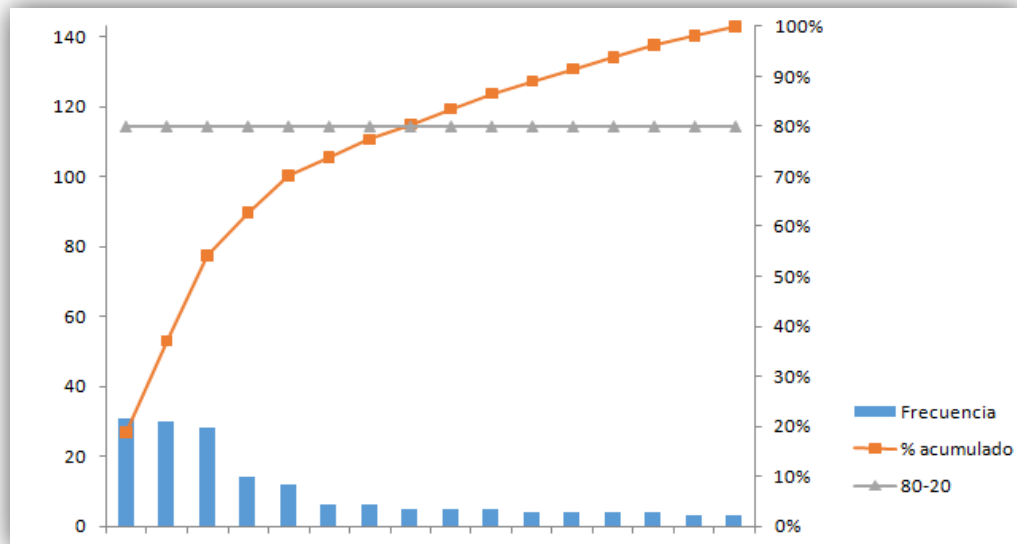
Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto es una gráfica, que por medio de diagrama de barras muestra las causas principales de un evento o proceso, en el cual se muestra las prioridades a tratar. También podemos evidenciar los problemas de poca importancia que presenta la empresa, los cuales mayormente en una mejora de procesos no se toma muy en cuenta.

El diagrama de Pareto está basado en la “ley 80-20” o de “los pocos vitales y muchos triviales”, enunciada por el economista italiano Vilfredo Pareto a principios de siglo. En esto consiste la “Ley 80-20”: en un 20% de los factores o causas se concentra el 80% del efecto. Por supuesto, son números redondos, simbólicos. (Camisón, Cruz y González, 2006)

Figura 3: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

2.5. Depósito Temporal

Muñoz sostiene que un terminal de contenedores “funciona como un puente o enlace entre los modos de transporte, su función recae esencialmente en trasladar contenedores entre los modos y no muy ligado al servicio de almacenaje” (2008).

El Depósito Temporal también conocido como terminal de almacenamiento, es un almacén donde ingresan los contenedores directamente desde el puerto, estos contenedores que están bajo un régimen de importación, exportación u otro régimen, son direccionados por los clientes y en dicho almacén se mantienen hasta el momento que el cliente realiza el pago por el servicio brindado y decide retirar la carga.

Así también al referirnos a los servicios que ofrecen, García (2005) indica que:

En general suelen prestar sus servicios a la carga contenerizada, pues la carga general o a granel utiliza predominantemente lo que se denomina como “embarque/descarga directa”. Esto es, la carga es llevada al costado del buque y de ahí se entrega directamente al propietario, sin pasar por un terminal de almacenamiento (p. 9).

2.6. Definición de términos básicos

Acta de inmovilización: Acta generada por el área de almacén cuando es notificada por Sunat respecto a un incumplimiento por parte del consignatario.

Aforo: Operación indicada por aduanas para hacer el reconocimiento de la carga, pesos, medidas, clasificación arancelaria y demás.

Agente de carga: Prestador de servicios que ofrece al cliente todo lo relacionado con el transporte de su carga.

Agente marítimo: Persona jurídica que actúa en representación de la empresa naviera para realizar las operaciones en los terminales portuarios.

Almacenaje: Es el servicio que ofrece el depósito por la permanencia de la carga del consignatario hasta el momento del retiro.

Autorización de retiro: Es la constancia que emite el depósito temporal para que el agente de aduanas o cliente pueda retirar su carga, documento es generado por el personal de facturación previa presentación de documentos originales.

Balanza: Es el área por donde pasan las cargas junto con los transportes para hacer el pesaje respectivo, emiten el ticket de peso y avisan al depósito de cualquier inconveniente.

BL: Conocimiento de embarque, documento utilizado en el transporte marítimo y emitido por el agente marítimo en el cual acredita la recepción de la carga a bordo de la nave. Este documento debidamente sellado se debe presentar al depósito temporal para retirar su carga.

CIF: Es el valor por el incoterm CIF

Consignatario: Persona a la cual va destinado un cargamento o mercancía en la cual tienen una autorización por aduana.

Comisión: Es la cantidad de dinero entregado al comisionista por direccionar carga al depósito temporal.

Comisionistas: Son las entidades que direccionan las cargas de sus clientes al depósito temporal y por esa labor cobran una comisión.

DAM: Declaración Aduanera de Mercancía, documento utilizado para los distintos regímenes aduaneros donde se visualiza las particularidades de la carga y se debe presentar obligatoriamente en el depósito temporal para obtener su autorización de retiro.

Detracción: Monto deducido por la persona beneficiaria del servicio en donde el comprador deposita en el banco a nombre del vendedor.

Estatus de la carga: Es la condición en la cual se encuentra la carga.

Factura electrónica: Es una factura en la cual no se emplea el papel como soporte para demostrar su autenticidad, se envía mediante correo al cliente.

Flete: Es el costo por el transporte principal de la carga.

FOB: Es el valor por el incoterm FOB

Inspección Senasa: Inspección solicitada por Senasa para verificar que cumpla con los requisitos de ingreso al país.

Levante aduanero: Es la confirmación por parte de aduanas al cliente donde le indica que pueda retirar su carga hacia su propiedad

Nota de crédito: Documento legal que emite el personal de facturación, que representa un descuento posterior a la emisión de la factura.

Nota de débito: Comprobante que emite el personal de facturación al cliente para indicarle que hay un monto que debe cancelar posterior a la emisión de la factura.

Pre-liquidaciones: Son cotizaciones enviadas al cliente, donde figuran todos los montos a cancelar para poder retirar su carga del depósito temporal.

Proceso de facturación: Proceso que está formado por las funciones que realiza el personal de dicha área, en especial realizar una serie de procedimientos para generar la factura al cliente.

Rotulado: Es la operación en la cual se procede hacer el respectivo embalaje de la carga con todas las marcas y otros requisitos para el ingreso al país.

Seguro: Elemento indispensable contratado para cubrir la mercancía durante su traslado.

Sistema de información: Sistema usado por la empresa, donde se ingresa y almacena información ingresada por el usuario y además sirve para generar los documentos requeridos por la empresa.

Tarja de la mercadería: En una constancia emitida por el área de almacén, donde figuran las operaciones usuales realizadas a dicha carga dentro del depósito temporal.

Volante de despacho: Es la constancia de ingreso emitida por el depósito temporal, aquí se detallan el peso de ingreso y los demás datos de su carga, además le sirve al agente de aduanas para que pueda numerar correctamente su DAM.

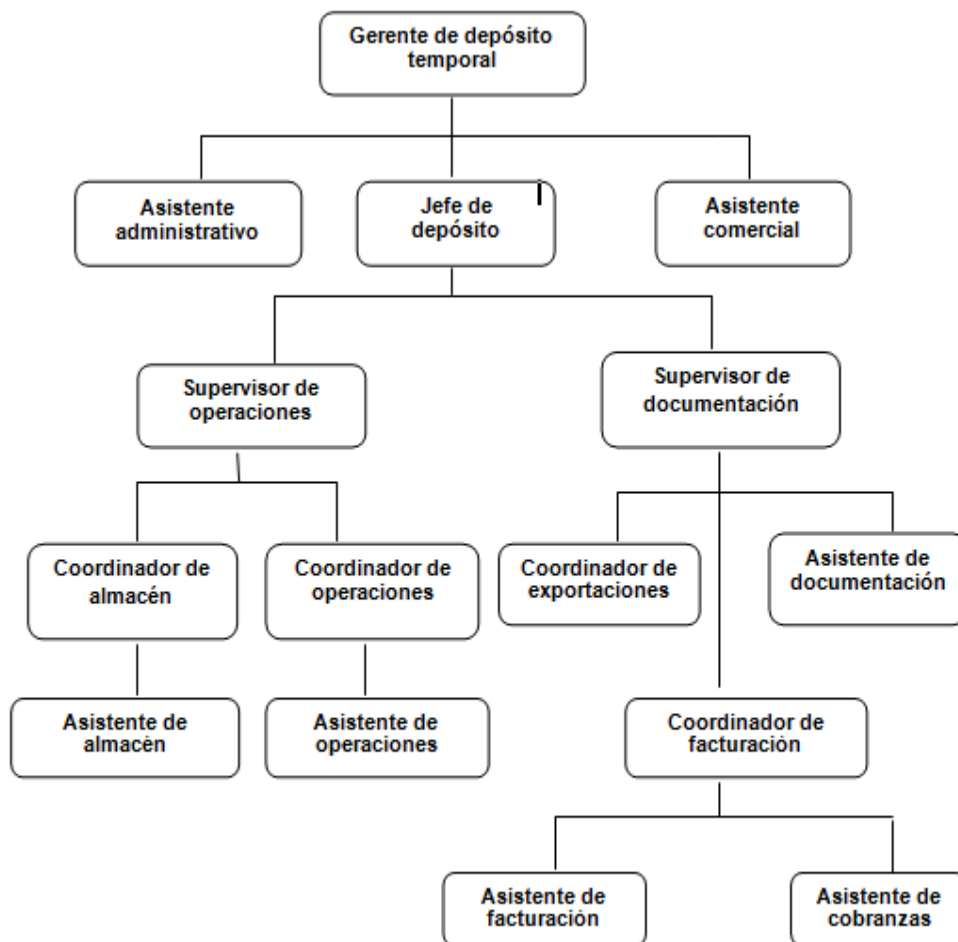
Vista de aduanases Es el funcionario aduanero encargado de realizar la inspección a la carga del consignatario

CAPÍTULO 3. DESARROLLO

3.1. Organización

A continuación, en el siguiente gráfico se muestra la estructura organizativa de la empresa.

Figura 4. Estructura organizativa de la empresa Sakj Depot S.A.C.



Fuente: Elaboración propia

A continuación se describe las actividades que se realiza en cada puesto

I. Gerente de Depósito Temporal

Se encarga de verificar las labores realizadas por todas las áreas, además de administrar y velar por la rentabilidad de la empresa y el bienestar del personal.

Actualiza los costos operativos que se dan en los terminales portuarios, además trabaja directamente con el área comercial gestionando descuentos y mejoras para los clientes.

II. Jefe de Depósito

Se encarga de revisar y evaluar las labores realizadas por el área operativa y documentaria, proporcionar mejoras para el flujo de los procesos, resolviendo inconvenientes que se pueden visualizar en el día. Proporcionar informes de rentabilidad solicitados por la gerencia.

III. Supervisor de Operaciones

Se encarga de que todas las cargas almacenadas sean bien posicionadas en el área correcta del depósito, gestiona los espacios para los servicios de previo, aforo, Senasa u otras operaciones usuales. Realiza el seguimiento a las cargas desde que se descargan en el puerto hasta el ingreso al depósito temporal. Coordina con el asistente administrativo las solicitudes de compra a los proveedores externos.

IV. Coordinador de Almacén

Se encarga de posicionar los contenedores dentro del área establecida, para realizar sus operaciones usuales y administrar las cargas sueltas que ingresan al almacén, informando su estatus a las personas que lo soliciten. Además gestiona el personal de la cuadrilla para realizar los previos, aforos y también para los retiros de cargas sueltas.

V. Coordinador de Operaciones

Se encarga de informar al área de documentación sobre el estatus de todas las cargas desde que desembarcan en el puerto hasta el ingreso al depósito, además es el encargado de informar los servicios que solicita la aduana a último momento. También coordina con el personal operativo, de tal manera que los contenedores sean puestos al alcance y no presenten demoras en el proceso de retiro de la carga.

VI. Asistente de Operaciones

Se encarga de la atención a los clientes, apoyando en el tema de retiros, ubicando y despachando de manera rápida. Otra función es la de realizar el pesaje correcto de la carga en la balanza e informar algún inconveniente que se presente al momento del registro de ingreso o salida del depósito.

VII. Asistente de Almacén

Se encarga de ayudar al cliente a retirar su carga suelta, a realizar de manera correcta el conteo de su carga, rotulado u otra operación solicitada. Realizar la

verificación de la mercancía en presencia del vista de aduana para que este de la conformidad y pueda dar la notificación correspondiente.

VIII. Supervisor de Documentación

Se encarga de verificar el trabajo de su personal administrativo. Revisar los cobros que se genera en los puertos por las cargas de importación y exportación. Informar al cliente sobre el ingreso de su carga y además brindarle una asesoría para entender los diversos procesos de la empresa.

IX. Coordinador de Exportación

Se encarga de realizar todo el proceso documentario para que la carga del cliente sea embarcado en las condiciones establecidas.

X. Asistente de Documentación

Se encarga de coordinar con los clientes el direccionamiento de su carga a nuestro depósito, ingresar al sistema todos los datos entregados por el área operativa. Coordinar con las agencias de aduanas, líneas navieras, agentes de cargas y comisionistas sobre la situación de su carga en el depósito.

XI. Coordinador de Facturación

Se encarga de velar por el personal de su área, dar informes a gerencia sobre la facturación mensual. Facturar todos los despachos que se realizan.

XII. Asistente de Facturación

Se encarga de realizar el proceso de facturación, emitir las autorizaciones del retiro, generar la facturación electrónica, recibir el medio de pago y enviar las pre liquidaciones que solicita el cliente vía correo. Se encarga de resolver cualquier duda al cliente con respecto a su facturación.

XIII. Asistente de Cobranzas

Se encarga de confirmar las transferencias que realizan los clientes, ingresar todos los abonos al sistema, realizar las cobranzas a los clientes y apoyar al asistente de facturación con algunas funciones.

XIV. Asistente Administrativo

Se encarga de hacer las solicitudes al área de compras por productos o servicios que solicitan las distintas áreas, coordina con el área de tesorería los pagos a los proveedores y comisionistas.

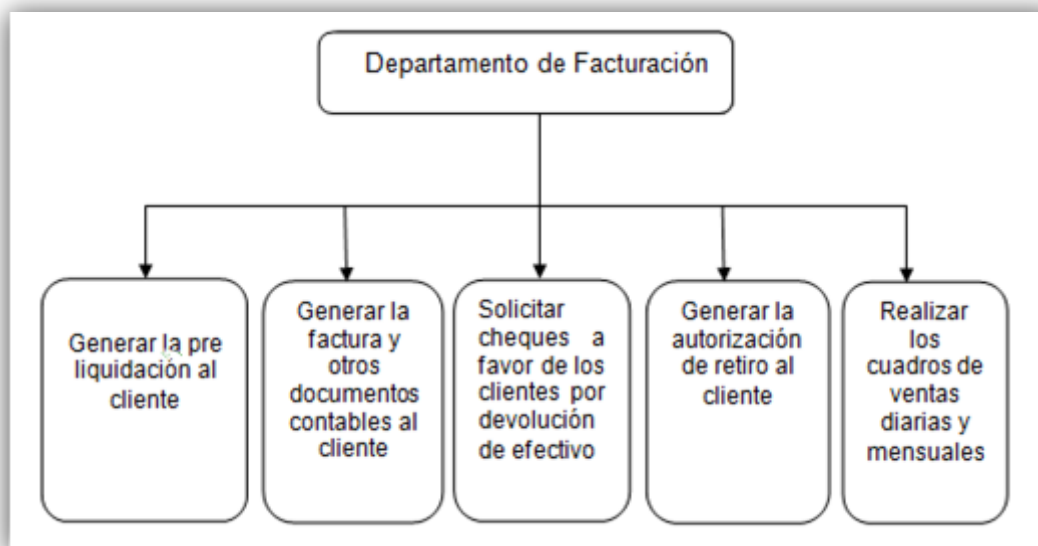
XV. Asistente Comercial

Se encarga de ingresar los contratos con sus respectivas tarifas a los clientes, atender al cliente ante cualquier duda o eventualidad. Hacer seguimiento para el pago de su comisión. Trabajar directamente con la gerencia en la gestión e informes que soliciten.

3.1.1. Estructura organizativa en la unidad de investigación

En la gráfica que se muestra a continuación, se detallan las funciones realizadas por el personal del área de facturación.

Figura 5: Grafica de actividades del área de facturación



Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Situación del proceso de facturación aplicando el sistema Terminal

Para dar inicio al proceso de optimización en el trabajo, se describe la situación del proceso de facturación, como se desarrollaba el proceso de emitir facturas hasta el año 2015 en el sistema Terminal.

Desde el año 2010 hasta el año 2015, en Sakj Depot S.A.C. el proceso de facturación era desarrollado por el sistema Terminal, que intervenía en el todos los procesos de la empresa y en donde se venían generando las facturas y otros documentos desde hace 5 años.

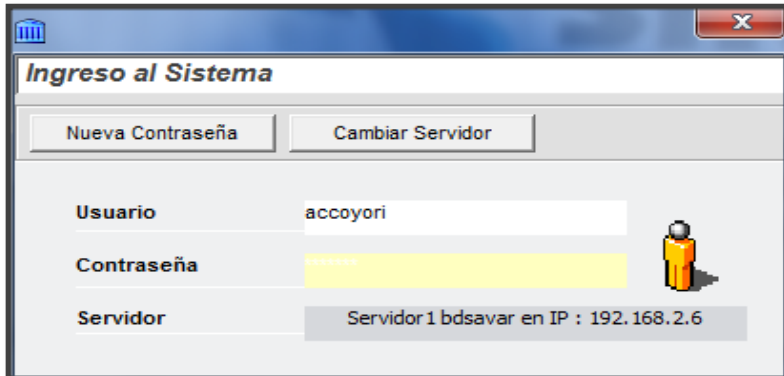
Durante ese lapso de tiempo se contaba con un sistema lento y desactualizado, además de equipos de impresión casi obsoletos. El área estaba conformada por tres personas dedicadas a diversas funciones, siendo principalmente, la de generar la factura al cliente.

El problema radicaba en que había retraso en el proceso de facturación, que se manifestaba en la demora para entregar la factura al cliente, existían muchos aspectos negativos que generaban pérdidas de tiempo al facturador y formación de cuellos de botella en el proceso.

A partir de estos sucesos que se hacían cada vez más continuos, se tomó en consideración el hecho de implantar una mejora.

El desarrollo que se muestra a continuación detalla las diversos pasos que realizaba el facturador para entregar la factura al cliente.

Figura 6: Pestaña de ingreso al sistema Terminal



Fuente: Propia Empresa Sakj Depot S.A.C.

a) Revisión de documentos

En esta etapa se procedía a recibir los documentos del agente de aduanas como: volante, DAM, BL y comprobante de pago, luego el facturador verificaba en el portal de la Sunat si la carga contaba con levante autorizado, también se verificaba la relación de carga, notificaciones, liquidaciones canceladas o actas de inmovilización. Posteriormente se revisaba que todos los datos de su carga se vean reflejadas en el BL; documento que además debía contar con todos los sellos vivo del agente de aduanas, visto bueno del agente de carga, visto bueno de la línea naviera y el sello en copia del cliente o consignatario.

Cuando la carga no contaba con levante aduanero o presentaba alguna notificación por parte de aduanas, se procedía a devolver los documentos al cliente y se le

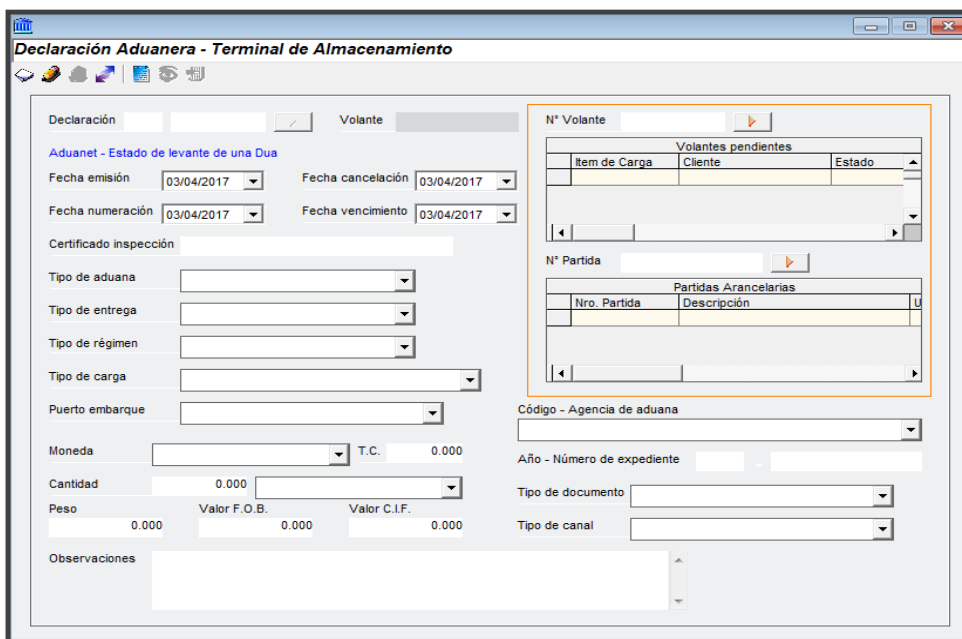
enviaba al área de documentación para que obtengan el motivo de la inmovilización y sean asesorados con el procedimiento a seguir. El tiempo utilizado por el personal para revisar los documentos ascendía a los dos minutos.

b) Registro del documento de aduanas

En este paso se ingresaba el número de la DAM al sistema, luego con la ayuda del levante impreso del portal de la Sunat se ingresaba el peso, cantidad de bultos, valor CIF, valor FOB, flete, seguro y el banco donde se realizó el pago de la liquidación de cobranza. Todos estos datos eran necesarios para grabar y pasar a la siguiente ventana.

Cuando al cliente se le notificaba alguna diferencia de bultos o pesos, también se le derivaba al área de documentación para que se le indicara el procedimiento a seguir. El tiempo utilizado por el personal para registrar el documento de aduana ascendía a los dos minutos.

Figura 7: Ventana para el registro del documento de aduanas en el sistema Terminal.



The screenshot shows a software window titled "Declaración Aduanera - Terminal de Almacenamiento". It contains several input fields and tables. A table titled "Volantes pendientes" is highlighted with an orange border. This table has three columns: "Item de Carga", "Cliente", and "Estado". Below it, another table titled "Partidas Arancelarias" is visible, with columns for "Nro. Partida" and "Descripción". The interface also includes fields for "Fecha emisión", "Fecha cancelación", "Fecha numeración", "Fecha vencimiento", "Tipo de aduana", "Tipo de entrega", "Tipo de régimen", "Tipo de carga", "Puerto embarque", "Moneda", "Cantidad", "Peso", "Valor F.O.B.", "Valor C.I.F.", "Código - Agencia de aduana", "Año - Número de expediente", "Tipo de documento", and "Tipo de canal".

Fuente: Propia empresa Sakj Depot

c) Verificación de la carga en el sistema.

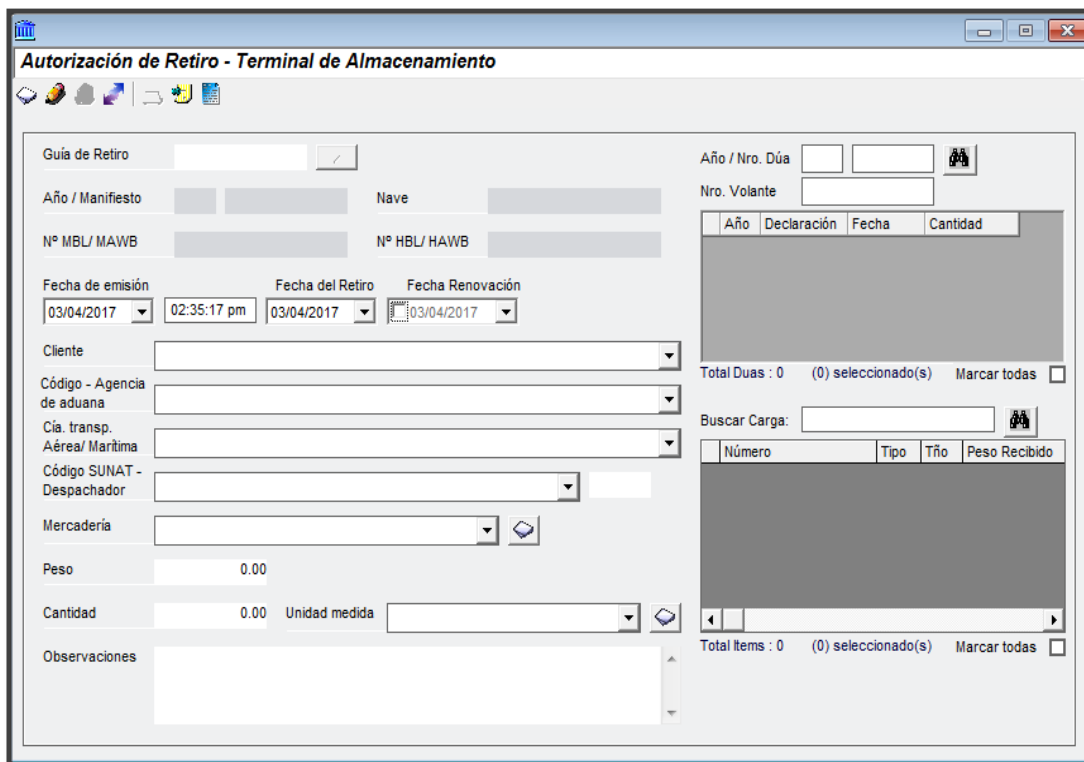
En esta etapa se ingresaba los datos del volante de despacho a la ventana correspondiente, esto consistía en que se ingresaba el número de BL y se verificaba que los datos ingresados concuerden con la información ingresada por el área de documentación, para que posteriormente permitiera grabar y poder abrir la siguiente

ventana. El tiempo utilizado para verificar la carga en el sistema ascendía a los dos minutos.

d) Generación de orden de retiro.

En este paso previo a la generación de la factura, se ingresaba los datos del agente de aduanas, como son: DNI, código de despachador y la agencia de aduanas a la cual pertenecía. Posteriormente se verificaba que la carga que figuraba en el sistema era la que se iba a retirar y finalmente se procedía a grabar. El tiempo utilizado por el personal para generar la autorización de retiro ascendía a los cuatro minutos.

Figura 8: Ventana para generar la autorización de retiro en el sistema Terminal.



Autorización de Retiro - Terminal de Almacenamiento

Guía de Retiro

Año / Manifiesto Nave

N° MBL/ MAWB N° HBL/ HAWB

Fecha de emisión Fecha del Retiro Fecha Renovación

Cliete

Código - Agencia de aduana

Cia. transp. Aérea/ Marítima

Código SUNAT - Despachador

Mercadería

Peso 0.00

Cantidad 0.00 Unidad medida

Observaciones

Año / Nro. Dúa

Nro. Volante

Año	Declaración	Fecha	Cantidad
Total Duas : 0 (0) seleccionado(s) Marcar todas <input type="checkbox"/>			

Buscar Carga:

Número	Tipo	Tño	Peso Recibido
Total Items : 0 (0) seleccionado(s) Marcar todas <input type="checkbox"/>			

Fuente: Propia empresa Sakj Depot

e) Generación de la factura en el sistema.

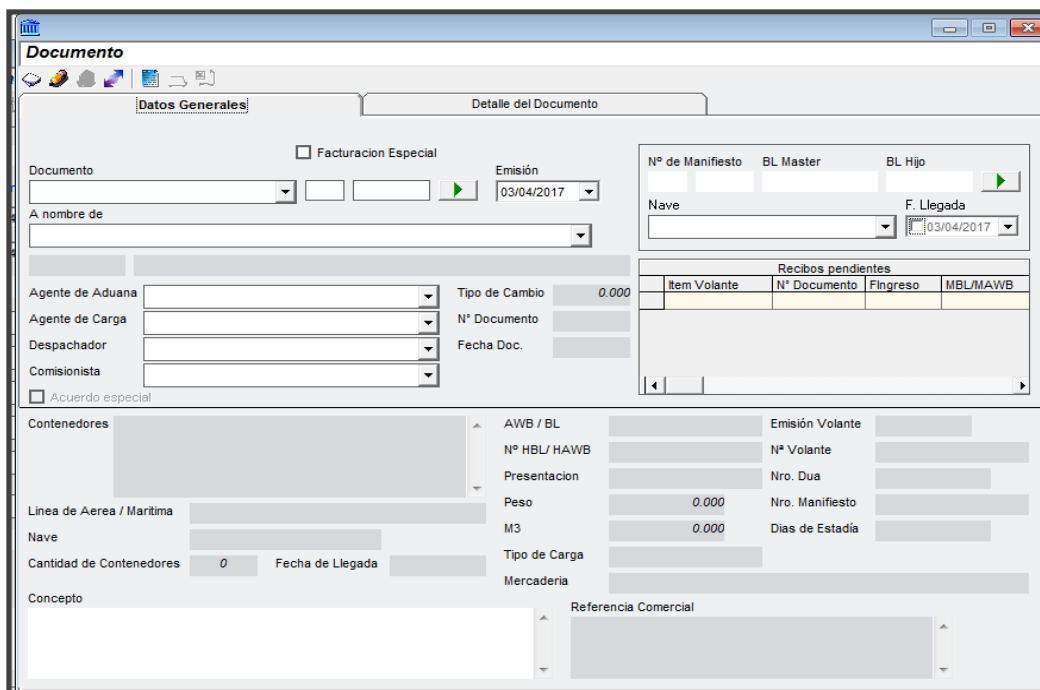
En esta etapa se procedía a ingresar a la ventana de facturación, donde se tenía que ingresar los datos del volante de despacho, luego se verificaba que dicho cliente asignado a un BL se encontrara enlazado a un contrato que previamente había sido negociado con el área comercial.

Luego se procedía a buscar el contrato en el sistema, para luego mandarlo a un excel donde se verificaba las tarifas por cada servicio y de esta manera se ingresaba manualmente. Cuando no se encontraba la tarifa de algún servicio en dicho excel, se procedía a revisar el tarifario general, el cual se tenía en físico y una vez encontrado se registraba en el Terminal.

Una vez terminado de ingresar las tarifas correctas al sistema, se procedía a ingresar el documento de pago, el cual podía ser cheque, depósito o transferencia.

Antes de proceder a grabar la factura, se procedía a hacer el cálculo de la detracción, en este caso también se hacía manualmente y luego de obtener dicho cálculo se le ingresaba en un espacio adaptado. El tiempo utilizado por el personal para generar la factura ascendía a los diez minutos.

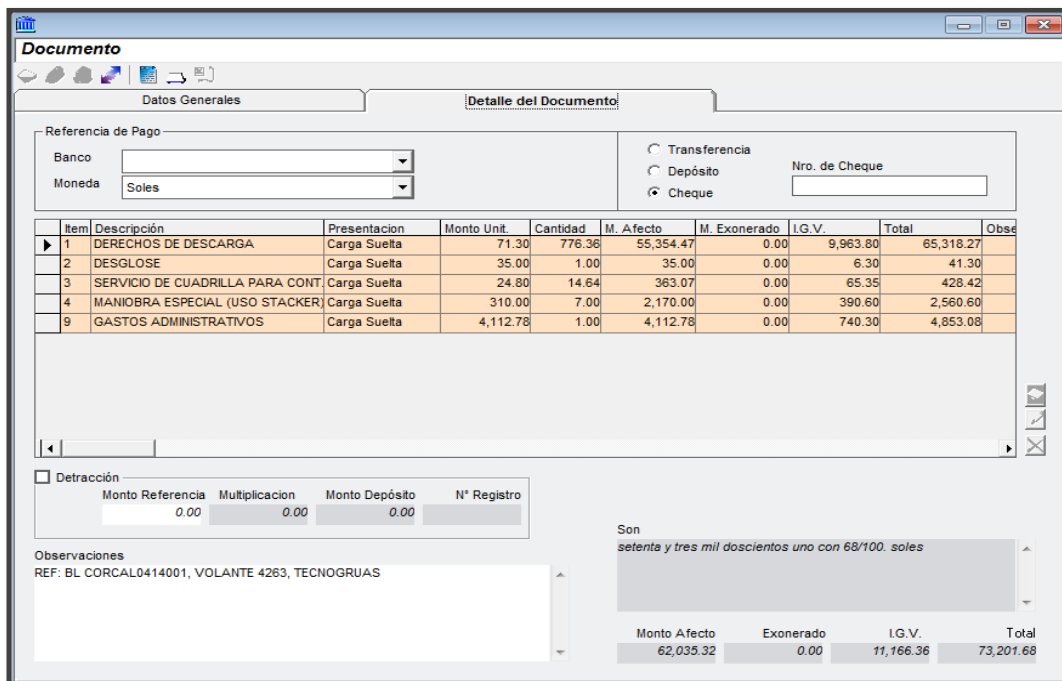
Figura 9: Ventana para generar la factura en el sistema Terminal.



The screenshot shows a software window titled 'Documento' with two tabs: 'Datos Generales' and 'Detalle del Documento'. The 'Datos Generales' tab is active and contains several input fields and checkboxes. A 'Facturacion Especial' checkbox is unchecked. The 'Emisión' field is set to '03/04/2017'. There are fields for 'A nombre de', 'Agente de Aduana', 'Agente de Carga', 'Despachador', and 'Comisionista'. A 'Tipo de Cambio' field shows '0.000'. There are also fields for 'N° Documento' and 'Fecha Doc.'. A table titled 'Recibos pendientes' is visible, with columns for 'Item Volante', 'N° Documento', 'Fingreso', and 'MBL/MAWB'. Below this, there are fields for 'Contenedores', 'Linea de Aerea / Maritima', 'Nave', 'Cantidad de Contenedores' (set to '0'), and 'Fecha de Llegada'. Other fields include 'AWB / BL', 'N° HBL / HAWB', 'Presentacion', 'Peso' (set to '0.000'), 'M3' (set to '0.000'), 'Tipo de Carga', 'Mercaderia', 'Emisión Volante', 'N° Volante', 'Nro. Dua', 'Nro. Manifiesto', and 'Dias de Estadía'. A 'Referencia Comercial' field is at the bottom.

Fuente: Propia empresa Sakj Depot

Figura 10. Ventana para ingresar las tarifas en el sistema Terminal.



The screenshot shows a software window titled "Documento" with a toolbar and two tabs: "Datos Generales" and "Detalle del Documento". The "Detalle del Documento" tab is active, displaying a payment form and a table of items.

Form Fields:

- Referencia de Pago: Banco (dropdown), Moneda (Soles dropdown)
- Transferencia (radio button)
- Depósito (radio button)
- Cheque (radio button, selected) with Nro. de Cheque (text field)

Table of Items:

Item	Descripción	Presentación	Monto Unit.	Cantidad	M. Afecto	M. Exonerado	I.G.V.	Total	Obse
1	DERECHOS DE DESCARGA	Carga Suelta	71.30	776.36	55,354.47	0.00	9,963.80	65,318.27	
2	DESGLOSE	Carga Suelta	35.00	1.00	35.00	0.00	6.30	41.30	
3	SERVICIO DE CUADRILLA PARA CONT	Carga Suelta	24.80	14.64	363.07	0.00	65.35	428.42	
4	MANIOBRA ESPECIAL (USO STACKER)	Carga Suelta	310.00	7.00	2,170.00	0.00	390.60	2,560.60	
9	GASTOS ADMINISTRATIVOS	Carga Suelta	4,112.78	1.00	4,112.78	0.00	740.30	4,853.08	

Detalles de Pago:

- Detracción
- Monto Referencia: 0.00
- Multiplicación: 0.00
- Monto Depósito: 0.00
- N° Registro: [text field]

Observaciones: REF: BL CORCAL0414001, VOLANTE 4263, TECNOGRUAS

Resumen:

- Son: setenta y tres mil doscientos uno con 68/100. soles
- Monto Afecto: 62,035.32
- Exonerado: 0.00
- I.G.V.: 11,166.36
- Total: 73,201.68

Fuente: Propia empresa Sakj Depot

f) Verificación de la factura

Una vez ingresado todos los datos requeridos, se procedía a imprimir la factura en una impresora antigua de papel continuo, para luego revisarla, desglosarla, ponerle sellos y separar las copias. Varias veces la maquina impresora fallaba y esto alargaba el tiempo de espera del cliente. El tiempo utilizado por el personal para verificar la factura ascendía a los tres minutos.

Una vez realizado estos seis pasos se procedía a entregar la factura al cliente.

3.2. Actividades realizadas

3.2.1. Identificación del problema

La identificación del problema fue el punto de partida del trabajo, se comenzó a desarrollar desde Noviembre del año 2015, donde la gerencia junto a los encargados del área de sistemas y procesos visitaron el departamento de facturación en Sakj Depot S.A.C., de esta manera pudieron observar cómo se desarrollaba el proceso de facturación y se les hizo la consulta a los tres encargados del área que estaban conformado por un coordinador y dos asistentes de facturación.

El propósito fue definir con exactitud el proceso de facturación desde el inicio hasta la entrega de la factura al cliente, también se obtuvo información de los clientes, los equipos utilizados para manipular la información, el ambiente laboral y las condiciones en las que se trabajaba en dicha área.

En este punto también la gerencia definió con las áreas involucradas la idea de plantear una idea de mejora al proceso y obtener mayores beneficios para sus trabajadores.

3.2.2. Obtención de la información

En la segunda etapa, toda la información que se obtuvo fue mediante la técnica básica llamada observación directa, en este caso fue observación de la realidad empírica que se presentaba en el área de facturación.

Para que se obtenga la información necesaria se puso énfasis en el proceso de facturación, que se tenía como finalidad emitir y entregar la factura al cliente, se identificaron los procedimientos claves, así como los pasos críticos que generaban el retraso en el proceso. Esto se dio mediante una reunión entre la gerencia, los jefes directos, los encargados del área de sistemas, encargados del área de proyectos y el personal de facturación, en dicha reunión se aplicó la lluvia de ideas. La finalidad de esa reunión se dio para conocer en parte las impresiones, opiniones y sugerencias del personal de facturación.

Tabla 1: Causas de los retrasos en el proceso de facturación

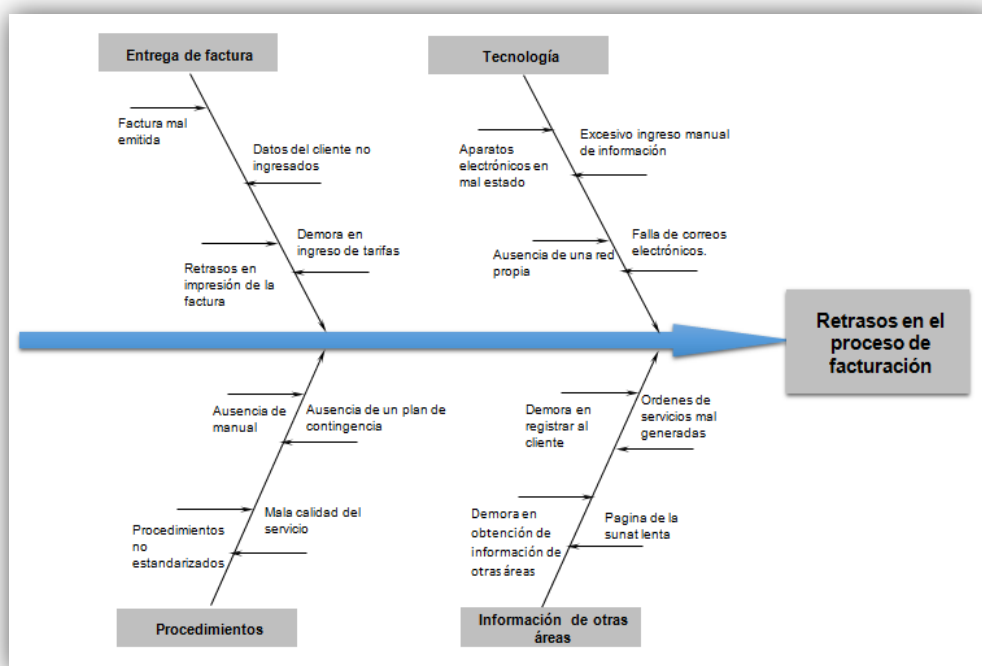
PROBLEMA	FACTORES
Retrasos en el proceso de facturación	Factura mal emitida
	Datos del cliente no ingresados
	Demora en ingreso de tarifas
	Retrasos en impresión de la factura
	Aparatos electrónicos en mal estado
	Excesivo ingreso manual de información
	Falla de los correos electrónicos
	Ausencia de una red propia
	Ausencia de manual de funciones
	Ausencia de un plan de contingencia
	Mala calidad del servicio
	Procedimientos no estandarizados
	Demora en registrar el cliente
	Demora en obtención de información de otras áreas
	Página de la Sunat lenta
Ordenes de servicios mal generado.	

Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Diagrama de Causa – Efecto aplicado al proceso de facturación.

Una vez que se obtuvo la información sobre las causas que afectaban al proceso de facturación, se aplicó el diagrama de Ishikawa para encontrar las relaciones que había entre las características que afectaban el proceso de facturación y sus factores o causas.

Figura 11: Diagrama de Ishikawa para el proceso de facturación



Fuente: Elaboración propia

Con la aplicación de este diagrama, se evidenció que las principales características como tecnología, entrega de factura, procedimientos y la información de otras áreas eran las causas principales que estaban relacionadas con el retraso en el proceso de facturación.

En cuanto a la tecnología se concluyó que el excesivo ingreso de información manual al sistema junto con el problema de los aparatos electrónicos en mal estado, dificultaba el flujo rápido del sistema, se perdía mucho tiempo, que era necesario para que se generara una rápida facturación, adicionalmente se presentaba problemas con la red, esto no permitía emplear una medida de contingencia rápida, se dependía de terceros y la falla en los correos electrónicos que no permitía ingresar información importante enviada por el cliente.

En cuanto a la entrega de facturas se evidenció que la mala facturación por datos mal ingresados era causante de mucha demora, el hecho de que no ingresaran información generaba pérdidas de tiempo al tener que ser ingresada a última hora, la demora por no ingresar tarifas dificultaba avanzar con los siguientes pasos y por último la mala impresión de la factura es otro aspecto que se tomó en cuenta donde la impresora de papel continuo presentaba imperfecciones continuas.

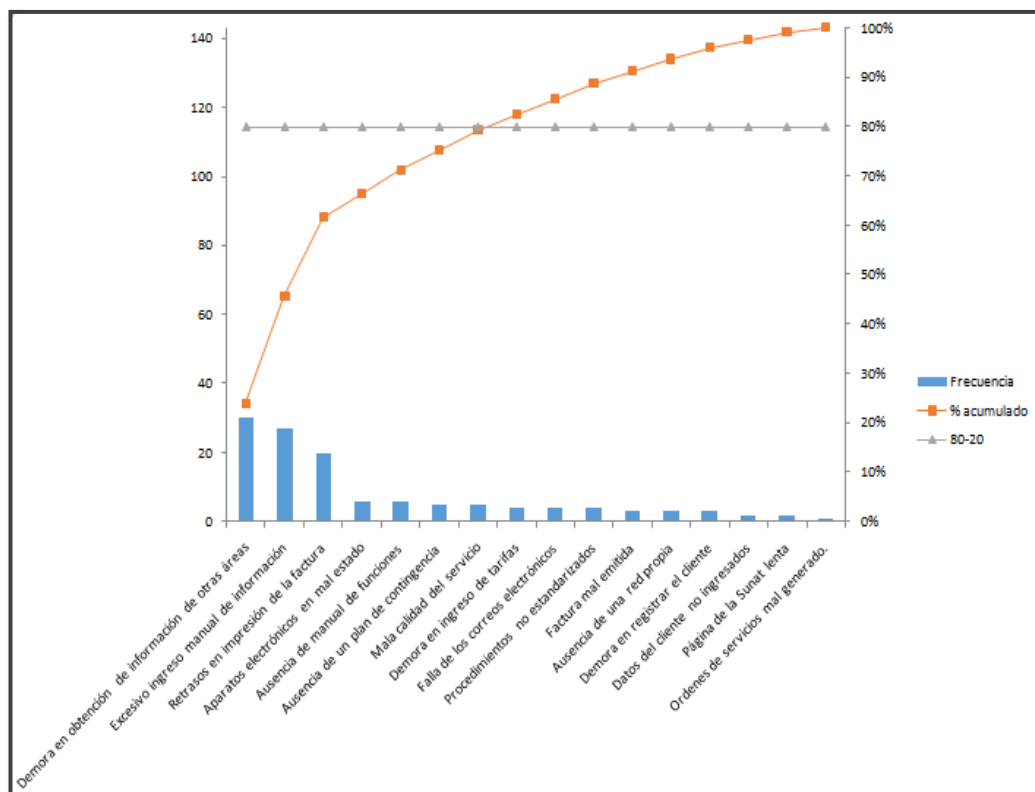
En cuanto a la dependencia de información de otra área, se evidenció que se generaba demoras por no cumplir la función de ingresar el cliente al sistema, función que le correspondía al área comercial, demoras en liberar cargas del sistema es otro punto influyente donde el área documentaria requería el apoyo de un personal de sistemas, el encontrar la página Sunat lenta porque a menudo el internet no funcionaba correctamente por problemas en la red y por último el mal ingreso de los servicios por otro personal influía negativamente al tener que usar cierto tiempo en revisar la incidencia

En cuanto a los procesos se conoció que la falta de un manual de funciones y el hecho de no tener los procedimientos estandarizados afectaba de manera notable al personal del área, generando en él un desconocimiento de las funciones que le correspondía a cada trabajador, las demoras y la mala calidad del servicio son otros aspectos que influyeron en la satisfacción del cliente, ya que no se daba una respuesta rápida y repercutía en otras funciones que se tenía que hacer.

3.2.4. Diagrama Pareto aplicado al proceso de facturación.

Luego de los datos que se obtuvieron en el paso anterior, se realizó una hoja de chequeo de frecuencias donde se colocó el número de veces que se presentaban las categorías durante una semana. A continuación se aplicó el diagrama de Pareto para cuantificar las causas que influían en los retrasos del proceso de facturación.

Figura 12: Diagrama de Pareto para el proceso de facturación



Fuente: Elaboración propia

Del diagrama se obtuvo que los tres problemas más frecuentes del proceso de facturación estaban relacionados con el sistema, los cuales denotaban: excesivo ingreso manual de información, demora en obtención de información de otras áreas y los retrasos en impresión de la factura.

3.2.5. Análisis de la información

En esta etapa del trabajo se juntó toda la información obtenida y recolectada de los diagramas de Ishikawa y Pareto. Se pudo verificar la situación actual del proceso y los puntos débiles que mostraba.

Luego que se concluyera que las causas principales que generaban el retraso del proceso de facturación estaban ligadas con el sistema, la gerencia junto con las jefaturas y los encargados del área de facturación idearon un plan de mejora y esto consistía en implementar un nuevo sistema que reemplace al que se usaba hasta esa fecha. Al analizar en función a lo económico la gerencia aceptó la propuesta y se propuso la idea de adquirir un nuevo sistema.

3.2.6. Implementación del nuevo sistema Gits

Para describir el procedimiento de cómo se realizó la implementación del nuevo sistema y como fue tomado por el personal, redactamos a continuación:

a. Implementación del nuevo sistema

Luego de la toma de decisiones de la gerencia en participación con las demás áreas, fue algo muy acertado para lograr el éxito de la operación. Se trabajó con un personal reducido altamente capaz y responsable, además el hecho de comprender el objetivo buscado. También se tenía conocimiento de la orientación del proceso, algo que fue muy favorable para evitar los retrasos y complicaciones en el proceso de cambio.

b. Establecimiento de actividades en el proceso

Uno de los objetivos del proceso de optimización era que cada personal del área se comprometiera a brindar su apoyo de manera general, para este trabajo se coordinó previa reunión, la forma en que todos iban a trabajar en busca de mejorar el proceso, se asignó a cada personal del área de facturación ciertas funciones donde eran registrados por el área de sistemas. Esta medición consistía en realizar las anotaciones de cada paso que se generaba en el proceso.

Ante cada paso que realizaba el facturador, el área correspondiente verificaba los niveles de eficacia y cero errores, siempre que se presentaban estas incidencias, el facturador con el responsable de sistema se enfocaban en resolver dicho inconveniente y obtener una mejora con respecto a los antes realizado.

c. Prueba piloto del nuevo sistema

Una vez que el sistema Gits estaba siendo adaptado a casi todo el proceso de facturación, se procedió a capacitar al personal del departamento en estudio y a comienzo de Enero del año 2016 se comenzó con la prueba piloto, que fue muy necesario para corregir errores y casos en el cual el Gits aún no mejoraba la eficiencia.

Se procedía a atender a los clientes con la aplicación en el nuevo sistema, además por cada situación que no estaba bien establecida se informaba a los dos encargados para que revisaran el caso y dieran una solución casi inmediata. Este aporte que se realizó es muy importante ya que a medida que se trabajaba con el nuevo sistema se presentaba nuevos casos y el área de sistema se ponía a trabajar exclusivamente en ellos con el afán de mejorarlo.

Las principales modificaciones que se generaron con el nuevo sistema estaban enfocadas a resolver las tres principales causas que generaban el retraso en el proceso y que fueron obtenidas del diagrama de Pareto. Es decir se mejoró el procedimiento en el nuevo sistema para:

- Reducir el tiempo de ingreso de información.
- Crear un sistema integrado que abarque toda la información que ingresan las demás áreas de la empresa y también las páginas que estén enlazadas.
- Adaptar el nuevo sistema para la generación de las facturas electrónicas.

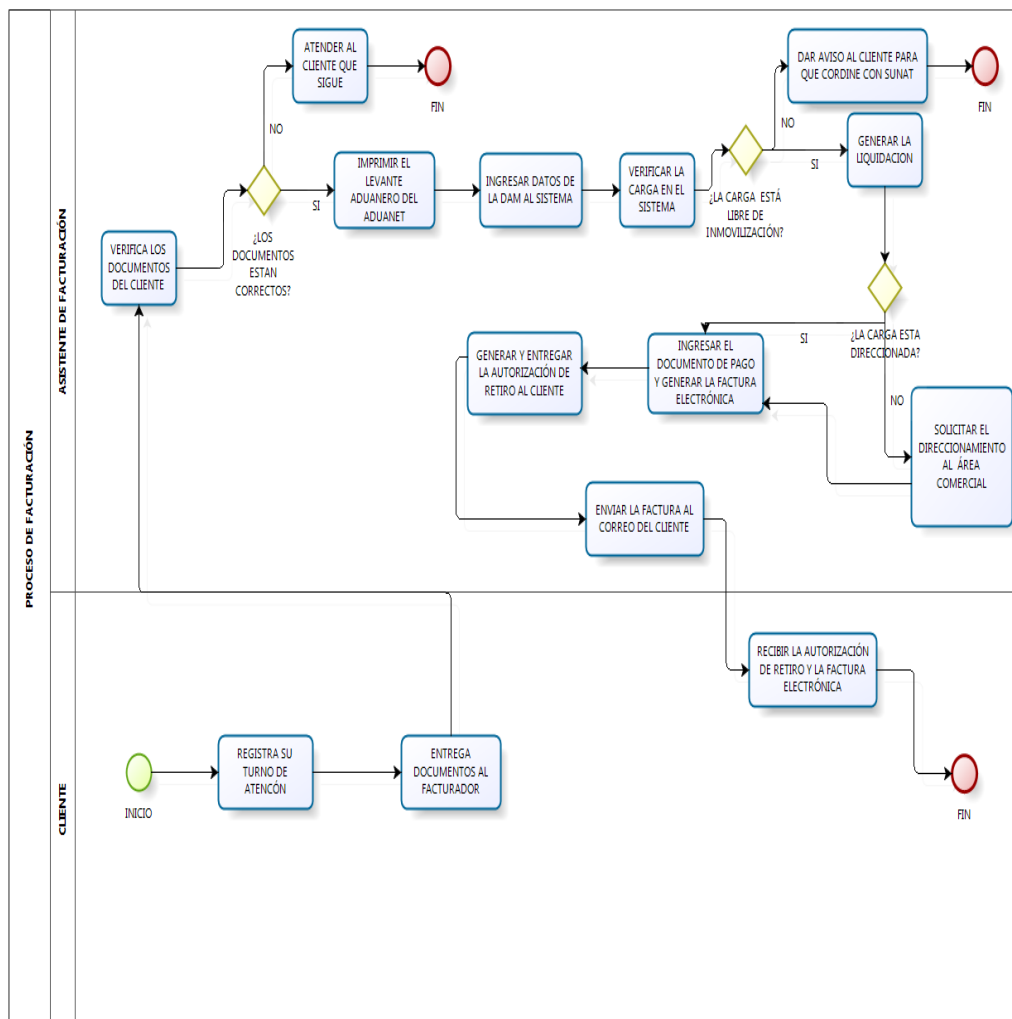
d. Comparación de tiempos entre ambos procesos

Luego de la aplicación del plan piloto a comienzos de febrero del 2016, es decir a un mes de aplicar la prueba piloto, se estableció que el sistema estaba óptimo para funcionar en el área y remplazar completamente al Terminal. Posteriormente luego de una semana de trabajo con el Gits se realizó una comparación de los tiempos transcurridos en el proceso de facturación para ambos sistemas, donde se pudo obtener que el tiempo para emitir una factura al cliente se hubiera reducido, con lo cual se evidencio que se había logrado la optimización del proceso.

Se observó que en el Gits el proceso mantenía casi todos los pasos. Solo que ahora gracias a los nuevos aportes tecnológicos se realizan en menos tiempo. En el Gits el tiempo aproximado para entregar la factura al cliente es de nueve minutos, lo que antes con el Terminal se demoraba aproximadamente 23 minutos

Se presenta también el proceso nuevo mediante un diagrama de flujo donde se verifica los procedimientos en el sistema nuevo.

Figura 13 Diagrama de flujo del proceso de facturación



Fuente: Elaboración propia

e. Beneficios del nuevo proceso

En este paso se detalló los beneficios que se obtuvieron en el área al aplicar este nuevo sistema:

- Reducir el tiempo de los pasos en el proceso de facturar.
- Se reduce el tiempo de entrega de factura, con lo que se puede organizar en realizar otras labores correspondientes.

- Se eliminan los cuellos de botella en el área, lo que evita el congestionamiento de clientes.
- Se fomenta a la responsabilidad de todas las áreas para que se logre un sistema integrado

A continuación se muestra en el cuadro los aportes que realizó el personal de facturación, como lo hizo y que beneficio obtuvo como parte de lo aprendido.

Tabla 2: Aportes, actividades y beneficios del personal de facturación

APORTE	ACTIVIDAD	BENEFICIO
Apoyo a la gerencia	Se participó activamente en la reunión realizada.	Se aprende a expresarse durante una reunión de áreas
	Se detalla las principales causas del problema principal	Se aprende a aplicar las herramientas para mejora de procesos
Apoyo al área de sistemas	Se da a conocer los pasos del proceso de facturación.	Se conoce más a detalle los pasos del proceso.
	Se pone énfasis en reducir el tiempo en la emisión de la factura	Apreciar los beneficios de la optimización del proceso de facturación.
Apoyo en la prueba piloto	Se encuentra los errores del sistema.	Se aprende a analizar los procesos y dar ideas de mejora
	Se obtiene los informes de eficiencia	Se aprende a manejar cuadros comparativos.
Apoyo a los clientes	Se les apoya en todas sus consultas.	Se comprueba que la empresa depende del cliente
	Se les capacita en la nueva forma de atención.	Se aprende a dar una mejor atención al cliente.
Apoyo a las demás áreas	Se ingresa toda la información a tiempo	Se aprende a trabajar con un sistema integrado
	Se mejora la comunicación con las demás áreas	Se aprende a trabajar en equipo
Apoyo a la empresa	Se trabaja más horas para realizar mejoras.	Generar compromiso con el área y la empresa
	Se mejora la calidad de servicio evitando congestionamiento	Se aprende a trabajar bajo presión

Fuente: Elaboración y creación propia

3.2.1. Diagnóstico del proceso de facturación en el Gits.

Luego de tanto trabajo entre las distintas áreas, el proceso de emitir la factura actualmente es de la siguiente manera:

Figura 14: Pestaña de ingreso al sistema Gits.



Fuente: Propia Empresa Sakj Depot S.A.C.

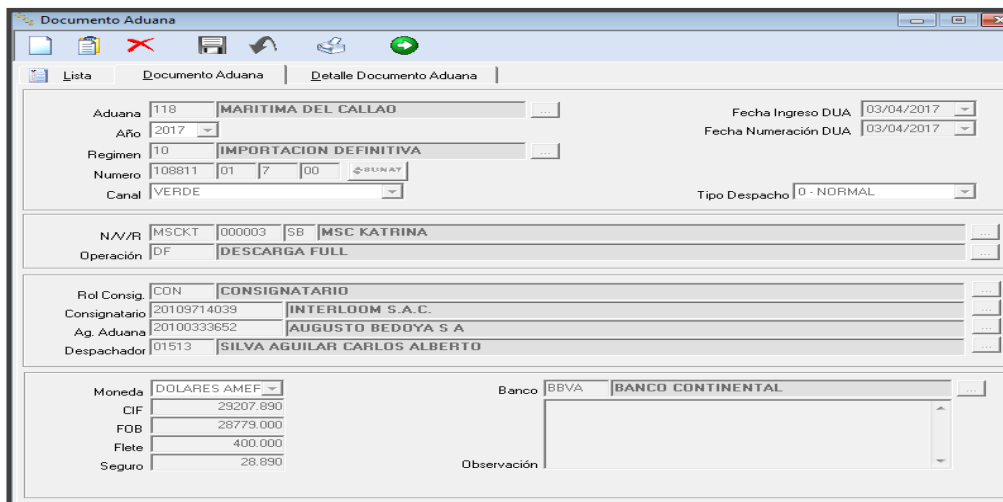
- **Revisión de documentos.**

En este paso se procede a revisar los documentos del agente de aduanas, verificar en el portal de la Sunat: el levante aduanero, relación de carga, notificaciones, liquidaciones canceladas o actas de inmovilización de la carga en el portal de la Sunat. Posteriormente se revisa que todos los datos de su carga se vean reflejados en el BL, documento que además debía contar con todos los sellos correspondientes, es decir se sigue considerando este paso como fundamental ya que no hay variación con respecto al sistema anterior. El tiempo utilizado por el personal en esta ventana es dos minutos.

- **Registro del documento de aduanas.**

En este paso se Ingresa el número de la DAM al sistema, así como también el nombre del despachador y la agencia de aduanas, luego con la ayuda de la información brindada se puede correr el sistema automáticamente jalando todos los datos necesarios de la página de la Sunat. En el caso de que al cliente se le notificara alguna diferencia de bultos o pesos, el personal de facturación le puede indicar los procedimientos a seguir, función que antes no le correspondía. El tiempo utilizado por el personal en esta ventana es un minuto.

Figura 15: Ventana para registrar la DAM en el sistema Gits.



Documento Aduana

Lista Documento Aduana Detalle Documento Aduana

Aduana 118 MARITIMA DEL CALLAO Fecha Ingreso DUA 03/04/2017
 Año 2017 Fecha Numeración DUA 03/04/2017
 Regimen 10 IMPORTACION DEFINITIVA
 Numero 108811 01 7 00
 Canal VERDE Tipo Despacho 0 - NORMAL

N/V/R MSCKT 000003 SB MSC KATRINA
 Operación DF DESCARGA FULL

Rol Consig. CON CONSIGNATARIO
 Consignatario 20109714039 INTERLOOM S.A.C.
 Ag. Aduana 20100333652 AUGUSTO BEDOYA S A
 Despachador 01513 SILVA AGUILAR CARLOS ALBERTO

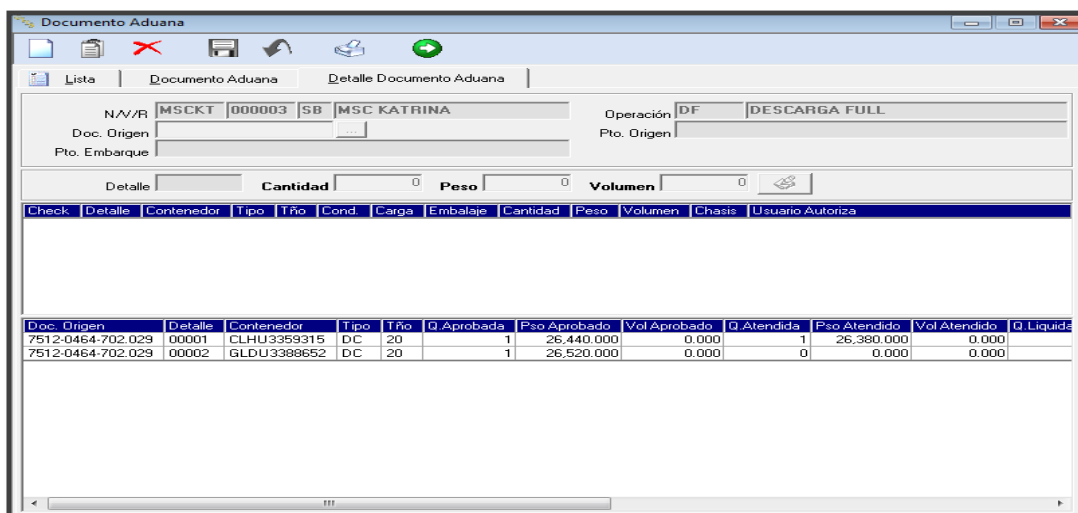
Moneda DOLARES AMEF Banco BBVA BANCO CONTINENTAL
 CIF 29207.890
 FOB 28779.000
 Flete 400.000
 Seguro 28.890 Observación

Fuente: Propia Empresa Sakj Depot S.A.C.

- **Verificación de la carga en el sistema.**

En este paso se ingresa el HBL que figura en el volante de despacho al sistema y jala la información ingresada por el área de documentación y almacén. Entonces solo se verifica y graba para que automáticamente se traslade a la ventana de liquidación. El tiempo utilizado por el personal en esta ventana es un minuto.

Figura 16: Ventana para verificar la carga en el sistema Gits.



Documento Aduana

Lista Documento Aduana Detalle Documento Aduana

N/V/R MSCKT 000003 SB MSC KATRINA Operación DF DESCARGA FULL
 Doc. Origen Pto. Origen

Detalle Cantidad 0 Peso 0 Volumen 0

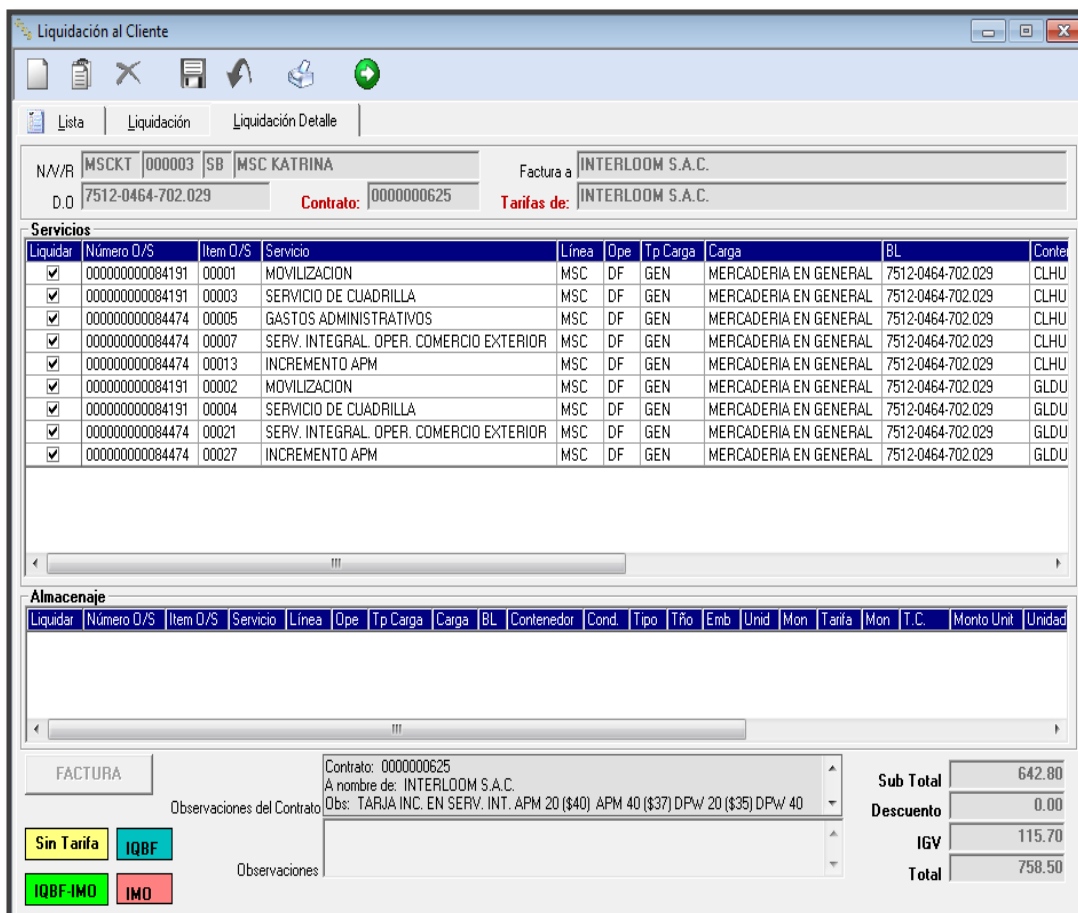
Check	Detalle	Contenedor	Tipo	Tño	Cond.	Carga	Embalaje	Cantidad	Peso	Volumen	Chasis	Usuario Autoriza
Doc. Origen	Detalle	Contenedor	Tipo	Tño	Q Aprobada	Peso Aprobado	Vol Aprobado	Q Atendida	Peso Atendido	Vol Atendido	Q Liquidada	
7512-0464-702.029	00001	CLHU3359315	DC	20	1	26,440.000	0.000	1	26,380.000	0.000		
7512-0464-702.029	00002	GLDU3388652	DC	20	1	26,520.000	0.000	0	0.000	0.000		

Fuente: Propia Empresa Sakj Depot S.A.C.

- **Generación de la liquidación de retiro.**

En este paso se procede a ingresar el número de HBL en el espacio adaptado, se verifica que se encuentre con el acuerdo asignado por el área comercial y se procede a correr la información, entonces solo se procede a verificar algunos datos y se graba. Después de este procedimiento el sistema pasa a la pantalla de la factura. El tiempo utilizado por el personal en esta ventana es un minuto.

Figura 17: Ventana para liquidar la carga en el sistema Gits



Liquidar	Número O/S	Item O/S	Servicio	Línea	Ope	Tp Carga	Carga	BL	Conte
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084191	00001	MOVILIZACION	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	CLHU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084191	00003	SERVICIO DE CUADRILLA	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	CLHU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084474	00005	GASTOS ADMINISTRATIVOS	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	CLHU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084474	00007	SERV. INTEGRAL OPER. COMERCIO EXTERIOR	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	CLHU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084474	00013	INCREMENTO APM	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	CLHU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084191	00002	MOVILIZACION	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	GLDU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084191	00004	SERVICIO DE CUADRILLA	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	GLDU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084474	00021	SERV. INTEGRAL OPER. COMERCIO EXTERIOR	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	GLDU
<input checked="" type="checkbox"/>	00000000084474	00027	INCREMENTO APM	MSC	DF	GEN	MERCADERIA EN GENERAL	7512-0464-702.029	GLDU

Liquidar	Número O/S	Item O/S	Servicio	Línea	Ope	Tp Carga	Carga	BL	Contenedor	Cond.	Tipo	Tño	Emb	Unid	Mon	Tarifa	Mon	T.C.	Monto Unit	Unidad
----------	------------	----------	----------	-------	-----	----------	-------	----	------------	-------	------	-----	-----	------	-----	--------	-----	------	------------	--------


Sub Total	642.80
Descuento	0.00
IGV	115.70
Total	758.50


Fuente: Propia Empresa Sakj Depot S.A.C.

- **Generación y entrega de la autorización de retiro.**

La autorización de retiro se genera automáticamente después de emitir la factura, una vez generado se le imprime tres juegos al cliente y se le entrega para que proceda a firmar y dejar su huella a través del biométrico. El tiempo utilizado por el personal en esta ventana es dos minutos.

Figura 18: Autorización de retiro generada en el sistema Gits.





1/1
14:23
03/04/2017
CLOOYOLA

AUTORIZACION RETIRO N° : 000028040

MANIFIESTO :	2017-721	NAVEVIAJERUMB	MSC KATRINA-00003-SB
DOCUMENTO MADRE :	MSCUBU796633	OPERACION :	DESCARGA FULL
DOCUMENTO HUO :	7512-0464-702.029	FIN DE DESCARGA :	26/03/2017

CONSIGNATARIO :	INTERLOOMS S.A.C.	FACTURA :	F010 -0000004870
AGENCIA ADUANA :	AUGUSTO BEDOYA S A	LIQUIDACION :	0000040560
DESPACHADOR :	SILVA AGUILAR CARLOS ALBERTO	NRO VOLANTE :	00000000027320
FECHA RETIRO :	03/04/2017 00.00.00	FECHA VIGENCIA :	04/04/2017

A RETIRAR :

1	Carga	FCL	CTN	Contenedor				CLHU3359315	Tara		2,230	QDC	530.00			
	Item	00001		Tipo	Tno	DC	20	Precinto Linea			Bultos	1.00				
	Carga	MERCADERIA EN GENERAL														
	Chasis															
	Nro DUA	118-2017-10-108811	Reestibado	No									Precinto Aduana		Peso Neto	26,440.00
								Precinto Cliente	012418			Peso Bruto	28,670.00			
								Canal	Verde			Ubicación	C10			

2	Carga	FCL	CTN	Contenedor				GLDU3388652	Tara		2,230	QDC	530.00			
	Item	00002		Tipo	Tno	DC	20	Precinto Linea			Bultos	1.00				
	Carga	MERCADERIA EN GENERAL														
	Chasis															
	Nro DUA	118-2017-10-108811	Reestibado	No									Precinto Aduana		Peso Neto	26,520.00
								Precinto Cliente	012417			Peso Bruto	28,750.00			
								Canal	Verde			Ubicación	C10			

TOTALES	Bultos	Peso Neto	Peso Bruto
	2.00	52,960.00	57,420.00

Observación DUA :

Fuente: Propia Empresa Sakj Depot S.A.C.

- **Generación y verificación de la factura.**

En este paso se procede a ingresar el documento de pago y se verifica que este cuadre perfectamente con el monto de la factura, se verifica el cliente y su dirección que son datos ingresados anticipadamente por el área comercial y se procede a emitir la factura electrónica. La factura electrónica, Posteriormente se envía la factura al proveedor TCI, y una vez aprobada concluye el proceso. El tiempo que demora el facturador en realizar este paso asciende a dos minutos.

Una vez concluido estos seis pasos se procede a entregar la factura al cliente.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

A continuación se describen los resultados obtenidos, recalcando las mejoras en los problemas más influyentes que se obtuvo en los pasos anteriores.

4.1. Creación un sistema integrado.

Debido a la implementación del nuevo sistema, todos los trabajadores del área acompañados de la gerencia han percibido que se ha podido optimizar los procedimientos del sistema de facturación, en el desarrollo se ha podido integrar la información que ingresa las demás áreas al sistema, de tal manera que el personal lo pueda visualizar y usar correctamente, además se ha podido obtener licencias para poder jalar información de la página de la Sunat, que son necesarias para el proceso de emitir la factura. Se ha caracterizado por ser más eficiente, más entendible por parte del personal y sobretodo mantiene al área en un mejor ambiente laboral.

Con esta mejora se superó una de las causas del problema principal, que era la demora en obtener información de otras áreas.

4.2. Reducción de tiempos en ingresar información al sistema.

El hecho de reducir el tiempo de atención al cliente es quizá el resultado más beneficioso para la empresa.

Con esta mejora se superó una de las causas del problema principal, que era el excesivo ingreso manual de información.

Se realizan pasos en menos tiempo, esto se demuestra a través de un cuadro comparativo entre los tiempos de los dos procesos con aplicaciones de diferentes sistemas obtenidos del sistema Gits. Adicional a esto se consideró un total de 25 días laborables ya que los días domingos no se labora.

A continuación vamos a ver unos cuadros comparativos de los diferentes pasos del proceso para ambos sistemas:

Tabla 3: Tiempo de verificación de la carga en el sistema Terminal.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN REGISTRAR EL DOCUMENTO DE ADUANAS EN EL SISTEMA TERMINAL			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido en registrar el documento de aduana (minutos)	Cantidad de registro de documentos al día	Cantidad total diaria de minutos para el registro del documento de aduanas	Cantidad total mensual de horas
	2	50	100	42

Fuente y elaboración propia

Tabla 4: Tiempo de verificación de la carga en el sistema Gits.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN REGISTRAR EL DOCUMENTO DE ADUANAS EN EL SISTEMA GITS			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido en registrar el documento de aduana (minutos)	Cantidad de registros de documentos al día	Cantidad total diaria de minutos para el registro del documento de aduanas	Cantidad total mensual de horas
	1	50	50	21

Fuente y elaboración propia

Tabla 5: Tiempo de registro del documento de aduana en el sistema Terminal.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN VERIFICAR LA CARGA EN EL SISTEMA TERMINAL			
Asistente de facturación	tiempo transcurrido en revisar la carga (minutos)	cantidad de verificaciones al día	cantidad total diaria de minutos para la verificación de la carga	cantidad total mensual de horas
	2	50	100	42

Fuente y elaboración propia

Tabla 6: Tiempo de registro de documento de aduana en el sistema Gits.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN VERIFICAR LA CARGA EN EL SISTEMA GITS			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido en verificar la carga (minutos)	Cantidad de verificaciones al día	Cantidad total diaria de minutos para la verificación de la carga	Cantidad total mensual de horas
	1	50	50	21

Fuente y elaboración propia

Tabla 7: Tiempo para generar la autorización de retiro en el sistema Terminal.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN GENERAR LA AUTORIZACION DE RETIRO EN EL SISTEMA TERMINAL			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido en generar la autorización de retiro (minutos)	Cantidad de autorizaciones de retiro al día	Cantidad total diaria de minutos para generar la autorización de retiro	Cantidad total mensual de horas
	2	50	100	42

Fuente y elaboración propia

Tabla 8: Tiempo para generar la autorización de retiro en el sistema Gits

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN GENERAR LA AUTORIZACION DE RETIRO EN EL SISTEMA GITS			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido en generar la autorización de retiro (minutos)	Cantidad de autorizaciones de retiro al día	Cantidad total diaria de minutos para generar la autorización de retiro	Cantidad total mensual de horas
	1	50	50	21

Fuente y elaboración propia

Tabla 9: Tiempo para generar una factura en el sistema Terminal.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN GENERAR LA FACTURA EN EL SISTEMA TERMINAL			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido en generar la factura (minutos)	Cantidad de facturas al día	Cantidad total diaria de minutos para generar la factura	Cantidad total mensual de horas
	10	55	550	229

Fuente y elaboración propia

Tabla 10: Tiempo para generar una factura en el sistema Gits.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN GENERAR LA FACTURA EN EL SISTEMA GITS			
Asistente de facturación	tiempo transcurrido en generar la factura (minutos)	cantidad de facturas al día	cantidad total diaria de minutos para generar la factura	cantidad total mensual de horas
	1	55	55	23

Fuente y elaboración propia

Tabla 11: Tiempo de verificación de la factura en el sistema Terminal.

RESPONSABLE	TIEMPO PARA VERIFICAR LA FACTURA EN EL SISTEMA TERMINAL			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido para verificar la factura (minutos)	Cantidad de verificaciones al día	Cantidad total diaria de minutos para verificar la factura	Cantidad total mensual de horas
	3	60	180	75

Fuente y elaboración propia

Tabla 12: Tiempo de verificación de la factura en el sistema Gits.

RESPONSABLE	TIEMPO TRANSCURRIDO EN CONFIRMAR LA FACTURA EN EL SISTEMA GITS			
Asistente de facturación	Tiempo transcurrido para verificar la factura (minutos)	Cantidad de confirmaciones de facturas al día	Cantidad total diaria de confirmaciones de facturas	Cantidad total mensual de horas
	1	60	60	25

Fuente y elaboración propia

A continuación mostramos un cuadro comparativo entre ambos sistemas donde se manifiesta las situaciones del proceso antes y después de la mejora mediante la aplicación del Gits.

Tabla 13: Cuadro comparativo para el proceso de facturación entre ambos sistemas

CUADRO COMPARATIVO ENTRE AMBOS SISTEMAS			
Sistema terminal		Sistema Gits	
Procedimiento	Tiempo (min.)	Procedimiento	Tiempo (min.)
Revisión de documentos	2	Revisión de documento	2
Registro del documento de aduanas	2	Registro del documento de aduanas	1
Verificación de la carga en el sistema	2	Verificación de la carga en el sistema	1
Generación de orden de retiro	4	Generación de la liquidación de retiro	1
Generación de la factura	10	Generación de la autorización de retiro	2
Verificación de la factura	3	Generación y confirmación de la factura	2
TOTAL: 23 minutos		TOTAL: 9 minutos	

Fuente y elaboración propia

4.3. Generación de facturas electrónicas

A continuación mostramos un cuadro comparativo entre los tiempos que transcurren desde que se genera la factura hasta hacerle entrega al cliente. Se toma en cuenta la comparación entre la factura tradicional y la electrónica para ambos sistemas.

Tabla 14: tiempos de entrega entre facturas tradicional y electrónica

FACTURA TRADICIONAL		FACTURA ELECTRÓNICA	
Procedimiento	Tiempo (min.)	Procedimiento	Tiempo (min.)
Generación de la factura tradicional	10	Generación de la factura electrónica	1
Verificación de la factura	3	Verificación de la factura	1
TOTAL : 13 MINUTOS		TOTAL: 2 MINUTOS	

Fuente y elaboración propia

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

La Optimización del proceso de facturación en el depósito temporal Sakj Depot S.A.C., redujo en un 60% los tiempos en la emisión y entrega de las facturas a los clientes, a través de la implementación del nuevo sistema de información.

Según el autor Bravo (2008) nos dice que la mejora corresponde a la acción que tiene como objetivo cambiar la situación actual de un proceso y estas diferencias se verán reflejadas en la mejora de los indicadores.

Basándonos en el cuadro comparativo, se obtiene como resultado que el retraso del proceso de facturación se redujo de 23 a 9 minutos, esto fue el resultado más satisfactorio del trabajo.

Se redujo en un minuto el tiempo para realizar el registro del documento de aduana en el sistema. Esto sucede debido a que el nuevo sistema está integrado para obtener información ingresada por otras áreas y además para poder extraer trasladar información de las diversas páginas de la Sunat. Solo basta colocar el número de la dam en el sistema, para que se obtenga toda la información. Podemos concluir que el tiempo de ahorro al mes es 21 horas.

Se redujo en un minuto el tiempo para verificar la carga en el sistema. Esto sucede porque el nuevo sistema solo necesita el dato del BL para poder extraer toda la información ingresada por las distintas áreas, entre ellas el número del contenedor con su respectivo peso y precinto. Podemos concluir que el tiempo de ahorro al mes es 21 horas.

Se redujo en un minuto el tiempo para generar la autorización de retiro. Esto ocurre debido a que el Gits lo genera automáticamente una vez que se haya emitido la liquidación, es decir nos ahorra el tiempo de ingresar a último momento los datos del agente de aduana, ya que estos datos han sido ingresados con anticipación. Se pudo verificar que el tiempo de ahorro al mes es 21 horas.

Se redujo en nueve minutos el tiempo para generar la factura. Esto acontece debido a que el sistema Gits solo necesita el ingresar del BL y el número de operación del documento de pago, posteriormente el sistema muestra todos los servicios a cobrar por dicho volante y una vez que se verifica se procede a grabar y a generar su factura. Otra mejora resaltante es que el BL se encuentra direccionado anticipadamente, labor realizada por el área comercial.

Se pudo verificar que el tiempo de ahorro al mes es 206 horas.

Se redujo en dos minutos el tiempo para verificar la factura. Básicamente esto se debe a la implementación de las facturas electrónicas en el nuevo sistema, esto ahorra la acción de imprimir físicamente la factura completa, desglosarla y sellar todos los juegos. Con la

implementación de las facturas electrónicas, se procede a enviarla por correo al cliente y también se le entrega una copia al agente de aduana. Se pudo verificar que el tiempo de ahorro al mes es 50 horas

El desarrollo del proceso en el nuevo sistema, se basó en pasos similares a los que tenía el sistema anterior, las tomo en cuenta y las mejoró mediante la integración de información de diversas áreas y páginas web utilizadas.

Según Summer (2006), para mejorar los procesos, es crucial identificar, analizar y eliminar la variación en el proceso.

El hecho de generar un sistema integrado trajo como resultado obtener información ingresada por las otras áreas y poder utilizarla en beneficio del proceso, básicamente beneficia al área de facturación, el cual tiene acceso a dicha información que es necesariamente requerida para realizar el proceso de emisión de factura.

Según Meguzzato y Renau (1991) citado por Lapiedra, Deves y Guiral (2011) indican que:

El sistema de información se relaciona con el resto de sistemas y con el entorno.

Un sistema de información en la empresa debe servir para captar la información que esta necesite y ponerla, con las transformaciones necesarias, en poder de aquellos miembros de la empresa que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, bien sea para el control estratégico, o para la puesta en práctica de las decisiones adoptadas. (p.13).

La implementación de un módulo para la emisión de facturas electrónicas trajo como beneficio, la reducción de tiempo al realizar los pasos del proceso de facturación y también fue muy beneficioso para la empresa en lo económico.

Kendall (1997) afirma que:

Los beneficios tangibles son ventajas que se pueden medir en dólares, que se acreditan a la organización mediante el uso del sistema de información. Los ejemplos de beneficios tangibles son un aumento en la velocidad del procesamiento, acceso de otra forma a la información inaccesible, acceso a la información en una forma más oportuna, ventaja por el poder de cálculo de la computadora y las disminuciones en el tiempo del empleado necesario para cumplir tareas específicas. Aún hay otros. Aunque la medición no siempre es fácil,

actualmente los beneficios tangibles se pueden medir en términos de ahorros en dólares, recursos o tiempo. (p. 334).

Se redujo en 11 minutos la acción de generar y entregar factura, la razón principal es la eliminación de pasos que se seguían con las facturas tradicionales.

CONCLUSIONES

1. Se ha logrado obtener un proceso de facturación más eficiente, donde los pasos para emitir la factura se realizaban en menos tiempo, dando como resultado un mejor servicio. El nuevo sistema resultó ser aproximadamente un 60% más eficiente que el Terminal y se vio constatado en la reducción de 11 minutos para la entrega de factura al cliente
2. Se concluye, que el resultado de establecer un procedimiento parecido al sistema anterior con ventanas a las cuales estaban familiarizadas, generó en el personal una rápida adaptación al cambio, que dio como resultado ahorro de tiempo en capacitaciones constantes.
3. Se obtuvo como beneficio poder guardar mucha información y obtener data todas las áreas de la empresa, las cuales también reducen el tiempo para realizar otras funciones.
4. Se ha logrado corregir los errores que presentaba el sistema mediante la prueba piloto y se ayudó a proyectarse para nuevos procedimientos, que aún no estaban estipulados hasta ese momento.
5. Se resolvió el problema de emitir facturas erradas, con la generación de facturas electrónicas y a su vez ha resultado beneficioso para el cliente ya que se le ahorra el tiempo de enviarle la factura a su cliente.
6. Se ha necesitado mucho del aporte de los trabajadores que intervienen en el proceso, con su ayuda se permitió encontrar los puntos críticos del proceso y también se logró obtener una idea de mejora.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la empresa identificar más prioridades para mejorar el proceso, a través de revisiones periódicas al sistema, donde se puedan extraer algunas debilidades que se presenten y a través de puntos de control, ir evaluando que el sistema avance y mejore satisfactoriamente.
2. Se recomienda a la empresa, implantar métodos para mejorar la coordinación y comunicación entre las diferentes áreas, se requiere bastante compromiso de todos, con el afán de lograr fluir el proceso y obtener un sistema integral óptimo.
3. Se recomienda a la empresa, implantar un manual de funciones y procedimientos en las distintas áreas de la empresa, para obtener procedimientos más sistematizados.
4. Se recomienda a otros investigadores, encontrar una forma de realizar mejoras a los procesos en menos tiempo y que sea igual de beneficioso para la empresa y los trabajadores.
5. Se recomienda a otros investigadores, realizar un estudio similar de los demás procesos que presenta la empresa, para que en general se eliminen los demás cuellos de botella y pueda obtener un proceso general automatizado.
6. Se recomienda a los estudiantes de la especialidad a investigar los procesos que se presentan en sus trabajos y puedan sugerir una mejora.

REFERENCIAS


- Aldana, L., Alvarez, M., Bernal, C., Diaz, M., Gonzalez, C., Galindo, O. & Villegas, A. (2010). *Administración por Calidad*. Colombia: Alfaomega.
- Arana, G., Camisón, C., Casadesús, M., Heras, I. & Martiarena, A. (2008). *Gestión de la Calidad y Competitividad de las empresas de la CAPV*. Bilbao: Duesto.
- Armijos, M. (2016). *Modelo de gestión para la facturación y liquidación de servicios de salud en el Hosnae*. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Esmeraldas, Ecuador.
- Arriaza, M. (2006). *Guía práctica de análisis de datos*. Andalucía: Ideagonal.
- Bacca, A. (2014). *Operadores logísticos de clase mundial: marcha por un camino de excelencia*. Recuperado de:
<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12556/1/Articulo%20academico%20%20Andres%20Felipe%20Rojas%20G.pdf>
- Besterfield, D. (2009). *Control de calidad*. (8.^a ed.). México: Pearson Educación.
- Bravo, J. (2008). *Gestión de procesos*, Santiago de Chile: Evolución.
- Camisón, C., Cruz, S. & Gonzales, T. (2006). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación.
- Condor, D. (2015). *Implementación de las medidas aduaneras para disminuir el contrabando en el Perú en el periodo 2013-2015*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Evans, R., Lindsay, W. (2014). *Administración y control de la calidad*. (9.^a ed.). México: Cengage Learning.
- Flores, Z. (2014). *Estrategia para la mejora del proceso de facturación de la empresa comercializadora Trapecio, C.A.* (Tesis de Licenciatura). Universidad José Antonio Páez, San Diego, Venezuela.
- García, J. (2005). *Estudio sobre las condiciones de competencia en los mercados de servicios a la carga en el puerto de El Callao*. Recuperado de <http://www.apam-peru.com/documentacion/BIBLIOTECA/estudiocondiciones.pdf>.
- Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial*. Ciudad Real: Patricia Rayón.
- Kendall, K. (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. (6.ta ed.). México: Pearson Educación.
- Lapiedra, R., Devece, C. & Guiral, J. (2011). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa*. (1.^a ed.). España: Sapiencia.

- León, O.G. y Montero, I. (2003). *Métodos de Investigación en psicología y Educación* (3.ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Molins, A. (2011). *Logística Internacional*. Recuperado de:
<https://www.yumpu.com/es/document/view/55319155/logistica-internacional-alejandro-molins-eoi>.
- Muñoz, V. (2008). *Optimización de la producción en una terminal marítima de contenedores umbrales: Umbrales y puntos de equilibrio*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España
- Najul, J. (2011). El capital humano en la atención al cliente y la calidad del servicio. *En Observatorio Laboral*, 4(8) p. 32. Recuperado de
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/lainet/lainetv4n8/art1.pdf>
- Palomino, M. & Vargas, L. (2016). *Diseño y construcción del módulo de facturación en el sistema informático integrado GITS para la empresa Sakj Depot S.A.C.* Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/252>.
- Pérez, J. (2004) *Gestión por procesos*. Madrid: Esic.
- Pérez, H., Pérez, J., López, L. & Caballero, C. (2012). *Comunicación y atención al cliente*. (1.ª ed.). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.
- Rodríguez, J., Daureo, M. (2003). *Sistemas de información: Aspectos técnicos y legales*. Almería
- Schoenbach, J. (2004). Análisis e interpretación de datos. Recuperado de:
<http://www.epidemiolog.net/es/endesarrollo/AnalisisEinterpretacionDeDatos.pdf>
- Spradley, James P. (1980). *Participant observation*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Vargas, M., & Aldana, L. (2011). *Calidad y servicio: conceptos y herramientas*. (2.ª ed.). Bogotá: Ecoe

ANEXOS

Anexo n. ° 1 Autorizaciones de retiro por día	61
Anexo n. ° 2 Facturas emitidas por día	62
Anexo n. ° 3 Área de facturación	63
Anexo n. ° 4 Tabla de frecuencia para el diagrama de Pareto	64

Anexo n.º 1 Autorizaciones de retiro por día



1/1
19:12
03/04/2017
CLOOYOLA


Listado de Autorizaciones de Retiro

Número	Fecha	Cliente	Despachador	Liquidación	T.doc	Factura/Boleta	Situación	Vigencia	DUA
0000024099	09/11/2016	D GALOZ S.A.C.	HUARCAYA ROJAS	0000035884	103	F01 000002540	Atendido Total	09/11/2016	
0000024098	09/11/2016	GHAMA NEW STAR E.I.R.L.	BEGAZO RAYMUNDO	0000035883	103	F01 000002539	Atendido Total	09/11/2016	
0000024097	09/11/2016	Q.P.R. SAC	HUARCAYA ROJAS	0000035882	103	F01 000002538	Atendido Total	10/11/2016	
0000024096	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035881	103	F01 000002537	Atendido Total	10/11/2016	
0000024095	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035880	103	F01 000002536	Atendido Total	10/11/2016	
0000024094	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035879	103	F01 000002535	Atendido Total	10/11/2016	
0000024093	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035878	103	F01 000002534	Atendido Total	10/11/2016	
0000024092	09/11/2016	XIMESA S.A.C.	HUARCAYA ROJAS	0000035877	103	F01 000002533	Atendido Total	10/11/2016	
0000024091	09/11/2016	PRODUCTOS EXTRAGEL Y	HUARCAYA ROJAS	0000035876	103	F01 000002532	Atendido Total	10/11/2016	
0000024090	09/11/2016	MAPALSA S.A.C.	HUARCAYA ROJAS	0000035875	103	F01 000002531	Atendido Total	10/11/2016	
0000024089	09/11/2016	CONTINENTAL S.A.C.	HUARCAYA ROJAS	0000035874	103	F01 000002530	Atendido Total	10/11/2016	
0000024088	09/11/2016	WHIRLPOOL PERU S.R.L.	HUARCAYA ROJAS	0000035873	103	F01 000002529	Atendido Total	10/11/2016	
0000024087	09/11/2016	JAS IMPORT & EXPORT SRL	HUARCAYA ROJAS	0000035872	103	F01 000002528	Atendido Total	10/11/2016	
0000024086	09/11/2016	TEXTIL MULTITELAS S.A.C.	CHEVEZ BANCALLAN	0000035871	103	F01 000002527	Atendido Total	10/11/2016	
0000024085	09/11/2016	TIENDAS POR	GUTIERREZ	0000035870	103	F01 000002526	Atendido Total	10/11/2016	
0000024084	09/11/2016	MENDOZA CONTRERAS	ZEVALLOS ELIAS	0000035869	103	F01 000002525	Atendido Total	09/11/2016	
0000024083	09/11/2016	REPRESENTACIONES DOS	ZEVALLOS ELIAS	0000035868	103	F01 000002524	Atendido Total	09/11/2016	
0000024082	09/11/2016	TIA CHINA S.A.C.	HUARCAYA ROJAS	0000035866	103	F01 000002522	Atendido Total	09/11/2016	
0000024081	09/11/2016	JANUCA BABY IMPORT	RIOS BILBAO WILLY	0000035865	103	F01 000002397	Atendido Total	09/11/2016	
0000024080	09/11/2016	IMPORT.Y	CORBETTO AGUIRRE	0000035862	103	F01 000002396	Atendido Total	09/11/2016	
0000024079	09/11/2016	CIA.IMPORT.DE RPTOS.EL	FLORES RAMIREZ	0000035861	103	F01 000002395	Atendido Total	09/11/2016	
0000024078	09/11/2016	TIENDAS POR	GUERRERO MENDEZ	0000035860	103	F01 000002394	Atendido Total	30/11/2016	
0000024077	09/11/2016	TIENDAS POR	GUERRERO MENDEZ	0000035859	103	F01 000002393	Atendido Total	25/11/2016	
0000024076	09/11/2016	ASIA PACIFIC ENTERPRISE	CAÑOLA VERA ISMAEL	0000035858	103	F01 000002392	Atendido Total	09/11/2016	
0000024075	09/11/2016	ERCYN TOYS SAC	CAÑOLA VERA ISMAEL	0000035856	103	F01 000002391	Atendido Total	09/11/2016	
0000024074	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035857	103	F01 000002519	Atendido Total	09/11/2016	
0000024073	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035855	103	F01 000002518	Atendido Total	09/11/2016	
0000024072	09/11/2016	ENVASES LOS PINOS S.A.C.	BARRIGA ROJAS	0000035854	103	F01 000002517	Atendido Total	09/11/2016	
0000024071	09/11/2016	ENVASES LOS PINOS S.A.C.	BARRIGA ROJAS	0000035853	103	F01 000002516	Atendido Total	09/11/2016	
0000024070	09/11/2016	ENVASES LOS PINOS S.A.C.	BARRIGA ROJAS	0000035852	103	F01 000002515	Atendido Total	09/11/2016	
0000024069	09/11/2016	ELEKTRA DEL PERU SA	LUNA RETUERTO	0000035851	103	F01 000002390	Atendido Total	10/11/2016	
0000024068	09/11/2016	CORPORATION S & S	REYNA DELGADO	0000035850	103	F01 000002389	Atendido Total	10/11/2016	
0000024067	09/11/2016	DINA FASTENER SOCIEDAD	REYNA DELGADO	0000035849	103	F01 000002388	Atendido Total	10/11/2016	
0000024066	09/11/2016	CORPORATION WITHMORY	SALAZAR	0000035848	103	F01 000002514	Atendido Total	09/11/2016	
0000024065	09/11/2016	WELDWELL PERU S.A.C.	ALMEYDA RUIZ JAIME	0000035847	103	F01 000002387	Atendido Total	09/11/2016	
0000024064	09/11/2016	MANIOCENTER E.I.R.L.	LUNA RETUERTO	0000035846	103	F01 000002513	Atendido Total	09/11/2016	
0000024063	09/11/2016	PERUBRAS AMAZON S.R.L.	NUÑEZ CHAVEZ JOSE	0000035845	103	F01 000002386	Atendido Total	10/11/2016	
0000024062	09/11/2016	DERTEANO & STUCKER	ARIAS FERNANDEZ	0000035844	103	F01 000002385	Atendido Total	10/11/2016	
0000024061	09/11/2016	GENERAL MOTORS PERU	HUARCAYA ROJAS	0000035843	103	F01 000002512	Atendido Total	09/11/2016	
0000024060	09/11/2016	GENERAL MOTORS PERU	HUARCAYA ROJAS	0000035842	103	F01 000002511	Atendido Total	09/11/2016	
0000024059	09/11/2016	GENERAL MOTORS PERU	HUARCAYA ROJAS	0000035841	103	F01 000002510	Atendido Total	09/11/2016	
0000024058	09/11/2016	DERTEANO & STUCKER	ARIAS FERNANDEZ	0000035840	103	F01 000002384	Atendido Total	10/11/2016	
0000024057	09/11/2016	DERTEANO & STUCKER	ARIAS FERNANDEZ	0000035839	103	F01 000002383	Atendido Total	09/11/2016	
0000024056	09/11/2016	DERTEANO & STUCKER	ARIAS FERNANDEZ	0000035838	103	F01 000002382	Atendido Total	10/11/2016	
0000024055	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035837	103	F01 000002509	Atendido Total	09/11/2016	
0000024054	09/11/2016	DERTEANO & STUCKER	ARIAS FERNANDEZ	0000035836	103	F01 000002381	Atendido Total	10/11/2016	
0000024053	09/11/2016	DERTEANO & STUCKER	ARIAS FERNANDEZ	0000035835	103	F01 000002380	Atendido Total	10/11/2016	
0000024052	09/11/2016	MAQUINARIAS Y VEHICULOS	FLORES CRUZ PETER	0000035834	103	F01 000002379	Atendido Total	10/11/2016	
0000024051	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035833	103	F01 000002508	Atendido Total	09/11/2016	
0000024050	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035832	103	F01 000002507	Atendido Total	09/11/2016	
0000024049	09/11/2016	TRAMONTINA DEL PERU	MENDOZA JARA LUIS	0000035829	103	F01 000002378	Atendido Total	09/11/2016	
0000024048	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035828	103	F01 000002505	Atendido Total	09/11/2016	
0000024047	09/11/2016	NEXO LUBRICANTES S.A.	HUARCAYA ROJAS	0000035827	103	F01 000002504	Atendido Total	09/11/2016	

Total Registros: 53

Fuente: Propia empresa Sakj Depot

Anexo n.º 2 Facturas emitidas por día



171

19:14

03/04/2017

CLOOYOLA

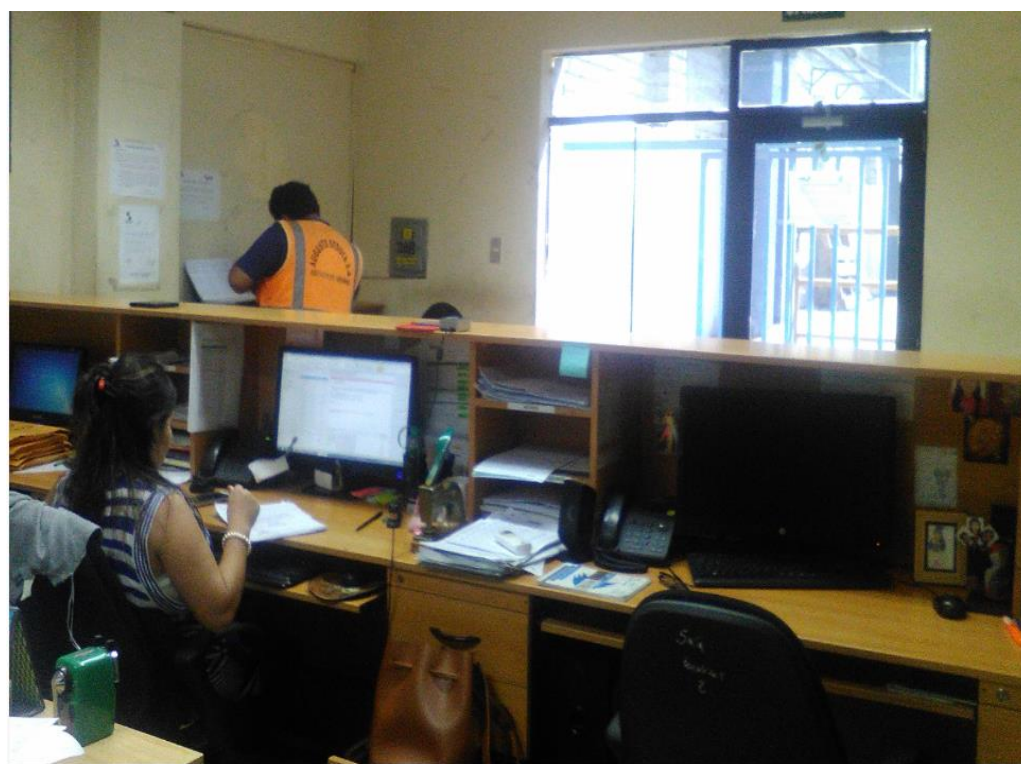
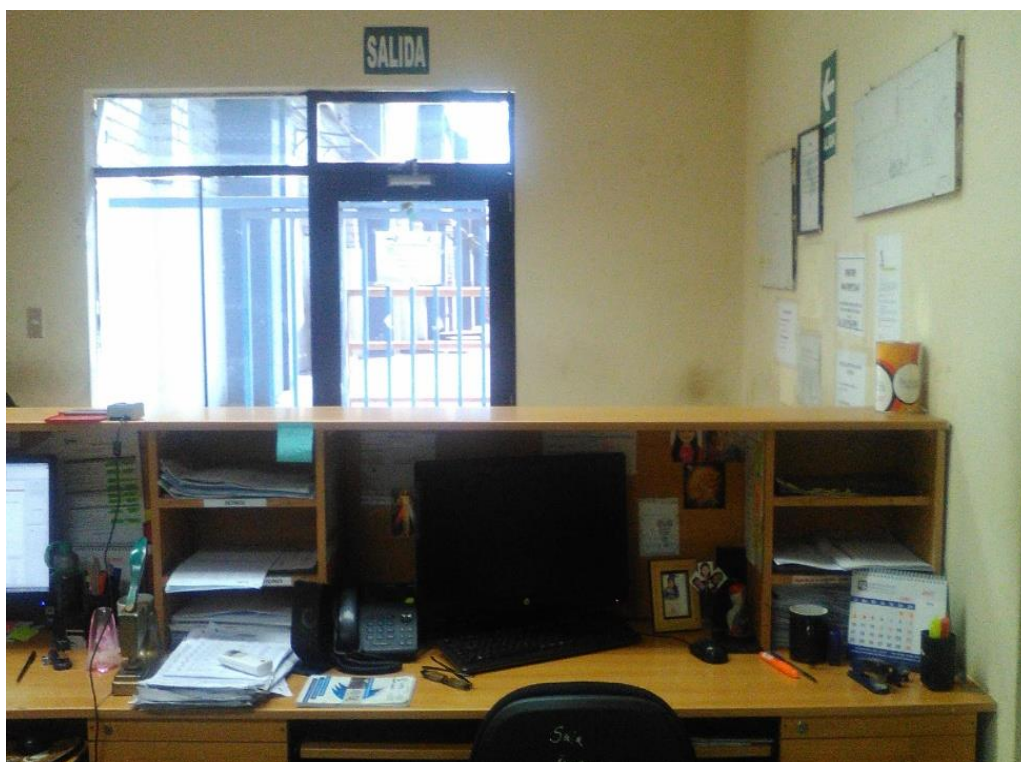
Lista Factura

Documento	Serie	Número	Línea	Cliente	Fecha	Mon	Afecto	Infacta	IGV	Total
FACTURA D	F010	0000022504	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	828.890	0.000	149.200	978.090
FACTURA D	F010	0000022505	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	828.890	0.000	149.200	978.090
FACTURA D	F010	0000022507	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	828.890	0.000	149.200	978.090
FACTURA D	F010	0000022508	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	643.870	0.000	115.900	759.770
FACTURA D	F010	0000022509	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	643.870	0.000	115.900	759.770
FACTURA D	F010	0000022518	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	828.890	0.000	149.200	978.090
FACTURA D	F010	0000022519	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	828.890	0.000	149.200	978.090
FACTURA D	F010	0000022520	HAPAG-LLOYD	TIENDAS POR DEPARTAMENTOS	09/11/2016	NS	1.694.350	0.000	304.980	1.999.330
FACTURA D	F010	0000022521	HAPAG-LLOYD	TIENDAS POR DEPARTAMENTOS	09/11/2016	NS	1.264.350	0.000	227.580	1.491.930
FACTURA D	F010	0000022526	HAPAG-LLOYD	TIENDAS POR DEPARTAMENTOS	09/11/2016	NS	867.590	0.000	156.170	1.023.760
FACTURA D	F010	0000022534	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	643.870	0.000	115.900	759.770
FACTURA D	F010	0000022535	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	643.870	0.000	115.900	759.770
FACTURA D	F010	0000022536	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	882.710	0.000	158.890	1.041.600
FACTURA D	F010	0000022537	SEALAND	NEXO LUBRICANTES S.A.	09/11/2016	NS	828.890	0.000	149.200	978.090
FACTURA D	F012	0000022378	HAPAG-LLOYD	TRAMONTINA DEL PERU S.A.C.	09/11/2016	US	351.000	0.000	63.180	414.180
FACTURA D	F012	0000022379	HANJIN SHIPPING	MAQUINARIAS Y VEHICULOS IQUITOS	09/11/2016	US	5.026.510	0.000	904.770	5.931.280
FACTURA D	F012	0000022380	HAPAG-LLOYD	DERTEANO & STUCKER (IQUITOS)	09/11/2016	US	139.070	0.000	25.030	164.100
FACTURA D	F012	0000022381	ALIANCA NAVEGACAO	DERTEANO & STUCKER (IQUITOS)	09/11/2016	US	116.200	0.000	20.920	137.120
FACTURA D	F012	0000022382	ALIANCA NAVEGACAO	DERTEANO & STUCKER (SAN)	09/11/2016	US	510.050	0.000	91.810	601.860
FACTURA D	F012	0000022383	ALIANCA NAVEGACAO	DERTEANO & STUCKER (SAN)	09/11/2016	US	510.050	0.000	91.810	601.860
FACTURA D	F012	0000022384	ALIANCA NAVEGACAO	DERTEANO & STUCKER (SAN)	09/11/2016	US	109.380	0.000	19.690	129.070
FACTURA D	F012	0000022385	HAPAG-LLOYD	DERTEANO & STUCKER (SAN)	09/11/2016	US	90.380	0.000	16.270	106.650
FACTURA D	F012	0000022386	MAERSK LINE	PERUBRAS AMAZON S.R.L.	09/11/2016	US	5.139.860	0.000	925.170	6.065.030
FACTURA D	F012	0000022387	MED. SHIPPING CO.	WELDWELL PERU S.A.C.	09/11/2016	US	246.100	0.000	44.300	290.400
FACTURA D	F012	0000022388	NIPPON YUSEN KAISHA	DINA FASTENER SOCIEDAD	09/11/2016	US	202.600	0.000	36.470	239.070
FACTURA D	F012	0000022389	WAN HAI LINES (SINGAPORE)	CORPORATION S & S IMPORT Y	09/11/2016	US	393.400	0.000	70.810	464.210
FACTURA D	F012	0000022390	HAPAG-LLOYD	ELEKTRA DEL PERU SA	09/11/2016	US	331.000	0.000	59.580	390.580
FACTURA D	F012	0000022391	CIA. CHILENA DE NAVEGACION	ERCYN TOYS SAC	09/11/2016	US	545.460	0.000	98.180	643.640
FACTURA D	F012	0000022392	CIA. CHILENA DE NAVEGACION	ASIA PACIFIC ENTERPRISE S.A.C.	09/11/2016	US	545.460	0.000	98.180	643.640
FACTURA D	F012	0000022393	HAPAG-LLOYD	TIENDAS POR DEPARTAMENTOS	09/11/2016	US	503.670	0.000	90.660	594.330
FACTURA D	F010	0000022506	HAPAG-LLOYD	ALLTECHNOLOGY PERU S.R.L.	09/11/2016	US	20.100	0.000	3.620	23.720
FACTURA D	F010	0000022510	NETSUI O.S.K. LINES LTD.	GENERAL MOTORS PERU S.A.	09/11/2016	US	100.450	0.000	18.080	118.530
FACTURA D	F010	0000022511	NETSUI O.S.K. LINES LTD.	GENERAL MOTORS PERU S.A.	09/11/2016	US	100.450	0.000	18.080	118.530
FACTURA D	F010	0000022512	NETSUI O.S.K. LINES LTD.	GENERAL MOTORS PERU S.A.	09/11/2016	US	100.450	0.000	18.080	118.530
FACTURA D	F010	0000022513	COSCO SHIPPING CO. LTD	MANIOCENTER E.I.R.L.	09/11/2016	US	1.649.300	0.000	296.870	1.946.170
FACTURA D	F010	0000022514	NETSUI O.S.K. LINES LTD.	CORPORATION WITHMORY S.R.L.	09/11/2016	US	238.600	0.000	42.950	281.550
FACTURA D	F010	0000022515	HAMBURG SUD	ENVASES LOS PINOS S.A.C.	09/11/2016	US	465.050	0.000	83.710	548.760
FACTURA D	F010	0000022516	HAMBURG SUD	ENVASES LOS PINOS S.A.C.	09/11/2016	US	465.050	0.000	83.710	548.760
FACTURA D	F010	0000022517	HAMBURG SUD	ENVASES LOS PINOS S.A.C.	09/11/2016	US	465.050	0.000	83.710	548.760
FACTURA D	F010	0000022522	MAERSK LINE	TIA CHINA S.A.C.	09/11/2016	US	480.780	0.000	86.540	567.320
FACTURA D	F010	0000022523	CIA. CHILENA DE NAVEGACION	CORPORATION BARON S.A.C.	09/11/2016	US	1.010.400	0.000	181.870	1.192.270
FACTURA D	F010	0000022524	MED. SHIPPING CO.	REPRESENTACIONES DOS MARES	09/11/2016	US	609.670	0.000	109.740	719.410
FACTURA D	F010	0000022525	MED. SHIPPING CO.	MENDOZA CONTRERAS EMILIO	09/11/2016	US	444.000	0.000	79.920	523.920
FACTURA D	F010	0000022527	COSCO CONTAINER LINES CO.,	TEXTIL MULTITELAS S.A.C.	09/11/2016	US	455.150	0.000	81.930	537.080
FACTURA D	F010	0000022528	HAPAG-LLOYD	JAS IMPORT & EXPORT SRL	09/11/2016	US	341.050	0.000	61.390	402.440
FACTURA D	F010	0000022529	HAPAG-LLOYD	WHIRLPOOL PERU S.R.L.	09/11/2016	US	354.950	0.000	63.890	418.840
FACTURA D	F010	0000022530	MED. SHIPPING CO.	CONTINENTAL S.A.C.	09/11/2016	US	262.150	0.000	47.190	309.340
FACTURA D	F010	0000022531	COSCO CONTAINER LINES CO.,	MARFASA S.A.C.	09/11/2016	US	271.150	0.000	48.810	319.960
FACTURA D	F010	0000022532	KAWASAKI KISEN KAISHA LTD	PRODUCTOS EXTRAGEL Y	09/11/2016	US	722.300	0.000	130.010	852.310
FACTURA D	F010	0000022533	HAPAG-LLOYD	XIMESA S.A.C.	09/11/2016	US	1.720.250	0.000	309.650	2.029.900
FACTURA D	F010	0000022538	WAN HAI LINES (SINGAPORE)	Q.P.R. SAC	09/11/2016	US	267.400	0.000	48.130	315.530
FACTURA D	F010	0000022539	NIPPON YUSEN KAISHA	GHAMA NEW STAR E.I.R.L.	09/11/2016	US	535.910	0.000	96.460	632.370
FACTURA D	F010	0000022540	EVERGREEN MARINE	D GALOZ S.A.C.	09/11/2016	US	526.430	0.000	94.760	621.190
FACTURA D	F012	0000022394	HAPAG-LLOYD	TIENDAS POR DEPARTAMENTOS	09/11/2016	US	375.850	0.000	67.650	443.500
FACTURA D	F012	0000022395	EVERGREEN MARINE	CIA.IMPORT.DE RPTOS.EL	09/11/2016	US	420.490	0.000	75.690	496.180
FACTURA D	F012	0000022396	KAWASAKI KISEN KAISHA LTD	IMPORT.Y REPRESENTACIONES	09/11/2016	US	373.150	0.000	67.170	440.320
FACTURA D	F012	0000022397	CIA. CHILENA DE NAVEGACION	JANUCA BABY IMPORT E.I.R.L.	09/11/2016	US	423.400	0.000	76.210	499.610

Total Registros: 57

Fuente: Propia empresa Sakj Depot

Anexo n. ° 3 Área de facturación



Fuente: Elaboración propia

Anexo n. ° 4 Tabla de frecuencia para el diagrama de Pareto

Causa	Frecuencia	% acumulado		80-20
Demora en obtención de información de otras áreas	30	24%	30	80%
Excesivo ingreso manual de información	27	46%	57	80%
Retrasos en impresión de la factura	20	62%	77	80%
Aparatos electrónicos en mal estado	6	66%	83	80%
Ausencia de manual de funciones	6	71%	89	80%
Ausencia de un plan de contingencia	5	75%	94	80%
Mala calidad del servicio	5	79%	99	80%
Demora en ingreso de tarifas	4	82%	103	80%
Falla de los correos electrónicos	4	86%	107	80%
Procedimientos no estandarizados	4	89%	111	80%
Factura mal emitida	3	91%	114	80%
Ausencia de una red propia	3	94%	117	80%
Demora en registrar el cliente	3	96%	120	80%
Datos del cliente no ingresados	2	98%	122	80%
Página de la Sunat lenta	2	99%	124	80%
Ordenes de servicios mal generado.	1	100%	125	80%

Fuente: Elaboración propia