

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**



**“IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORA PARA LA
REDUCCIÓN DE HORAS EXTRAS DEL PERSONAL, EN EL
ALMACÉN DE CEVA LOGISTICS PERÚ SRL EN CHILCA 2016”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRESENTADO POR EL BACHILLER

MARIN MEZA, JOSSELYN LUCYLA

Villa El Salvador

2017

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios por su amor infinito; a mi familia por su gran apoyo, paciencia y amor hacia mí. Así también está dedicado a las personas que me aportaron enseñanzas como profesores, jefes, amigos y compañeros.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar mi camino, protegerme y amarme. A mis papitos por su inmenso amor, cuidados, confianza, apoyo incondicional y motivación para no desistir en las grandes dificultades. A mi mamá por la paciencia infinita, su amor y su atención. A mi hermana por ser mi cómplice y a mis tíos por sus cuidados y cariño, a mis amigos que me apoyaron en distintos momentos a lo largo de estos 5 años. Agradezco a mis profesores desde el colegio hasta la universidad que me apoyaron resolviendo mis dudas y apoyándome en mis dificultades. Finalmente agradezco a todas las personas que en momentos determinados me brindaron su conocimiento, apoyo y cariño.

RESUMEN

El presente estudio de caso analizó la propuesta de mejora para la reducción de horas extras en uno de los almacenes del operador logístico: Ceva Logistics.

Se revisó la situación problemática en el desarrollo de las actividades en el almacén, es decir el desarrollo de las horas extras antes de la mudanza.

Para identificar la causa raíz, se utilizó la herramienta del diagrama de *Ishikawa*, o también llamado “diagrama del pez”, lo que permitió identificar las causas principales de los sobretiempos o también llamadas horas extras, así como los puntos críticos que afectaban los procesos en el almacén como: el tiempo insuficiente para el proceso de despacho, ingreso de pedidos fuera de horario, o que el sistema utilizado sólo permitía una persona a la vez por función, entre otros.

Con la identificación de las causas se desarrolló la propuesta de mejora para los procesos del nuevo almacén en Chilca, lo cual se basaba en atacar la causa raíz: “tiempo insuficiente para el proceso de despacho”, lo que llevó a establecer cambiar de un despacho de 24 horas a uno de 48 horas, ordenando de manera eficiente el proceso.

Luego de implementarlo se realizó una comparación de horas extras, utilizadas en Chilca, contra la cantidad de horas extras antes de ello, se comparó dos años (2016 y 2017) en los periodos de enero a diciembre; esto mostró que la propuesta de mejora disminuyó la cantidad de horas extras en el almacén de Chilca.

ABSTRACT

This case study analyzed the improvement proposal for the reduction of overtime in one of the warehouses of the logistics operator: Ceva Logistics.

The problematic situation in the development of the warehouse activities was reviewed, that is, the development of overtime before the moving.

The root cause was identified through the Ishikawa diagram tool , also called Fish Diagram, This helped to identify the main causes of overtime, this critical points affected the processes in the warehouse like the insufficient dispatch time, late orders, the sistem only permit a user for activity, others.

Then, improvement proposal was created for the new warehouse processes in Chilca, it attacked the root cause “insufficient time for the dispatch process”, that’s why the dispatch time changed, before it nedded 24 hours, now the process uses 48 hours, it organized efficiently the process.

Finally, the comparison between the overtime used in the 2016 and 2017 showed that the improvement proposal was a hit because it decreased the overtime in the warehouse.

PALABRAS CLAVE

- **Operador logístico:** Bureau Veritas (2009) indica que es una empresa que lleva a cabo la planificación, puesta en práctica y control eficiente del flujo y almacenamiento de la mercadería, los servicios y la información asociada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objetivo de satisfacer los objetivos del cliente. (p. 71)
- **Almacén:** Según Carreño Solis (2016) es un sistema que combina infraestructura, recursos humanos, maquinarias, equipos y procesos - para labores de conservación o almacenamiento de inventarios y manipulación de los mismos- que requieran las empresas participantes de la cadena de suministros. (p. 95)
- **Proceso:** Para Ipinza (2012) el proceso es un conjunto de actividades que transforman una entrada en una salida, insumos en productos o recursos en resultados, agregando valor a la entrada para conseguir una utilidad vendible a la salida, y buscar en todo eso una productividad adecuada. (p. 140)
- **Despacho:** Carreño Solis (2016) menciona que el despacho consiste en la entrega de los materiales que guarda el almacén a los transportistas, a cambio de una orden de compra, vale de salida o nota de entrega, lo que constituye el comprobante de la entrega efectuada. (p. 122)
- **Eficiencia:** Para Chiavenato (2015) “la eficiencia es la mejor manera de ejecutar las cosas usando los recursos del modo más racional posible”. (p. 52)
- **Horas extras:** Gestion Medios Peruanos S.A.C. (2018) nos indica que es el trabajo fuera de la jornada diaria y es voluntario. Solo es obligatorio en casos justificados, fortuitos o por fuerza mayor. La hora extra será otorgada tácitamente, cuando el trabajador acredite

haber laborado sobretiempo aún sin autorización expresa del empleador. Las horas extras deben ser pagadas junto con la remuneración.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
PALABRAS CLAVE.....	vi
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I.....	12
PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	12
1.2 Formulación del Problema	13
Problemas Específicos:	13
1.3 Objetivos.....	14
1.4 Justificación de la Investigación	14
1.5 Delimitación de la Investigación.....	15
CAPÍTULO II	16
MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL	16
2.1 Antecedentes de la Investigación	16
2.2 Marco Teórico.....	19
2.3 Marco Conceptual	32
CAPÍTULO III	35

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA	35
3.1 Análisis del Modelo o Caso.	35
3.2 Construcción del Modelo Mejorado.....	56
3.3 Interpretación de Resultados.	65
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES.....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXO 1.....	77
Organigrama.....	77
ANEXO 2.....	78
ANEXO 3.....	79
MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE CEVA LOGISTICS- CHILCA	80
MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES DEL ÁREA DE ALMACÉN	81
INDICE DE TABLAS	97
INDICE DE FIGURAS.....	98

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de caso trata sobre la implementación de una propuesta de mejora para lograr la reducción de la cantidad de horas extras realizadas por el personal del centro de distribución de una de las cuentas del operador logístico Ceva Logistics, para lo cual se tiene como contexto el periodo laboral desde enero hasta diciembre del 2016, tomando como base del estudio un antes y después del traslado de este centro de distribución hacia Chilca; lo cual generó que sea necesario que las distintas áreas identificaran diversos puntos de mejora para lograr la correcta adaptación al nuevo centro de labores, y teniendo en cuenta las variables a favor y en contra que ello significaba, como la distancia, el incremento de costos, la unificación del almacén, entre otros. Dentro de lo acontecido surge la propuesta de reducción de sobretiempos como aporte a la necesidad que se había generado por el traslado al nuevo centro de distribución.

La competitividad que muestran actualmente los operadores logísticos se refleja, y lleva a cabo, mediante la calidad ofrecida en su servicio de gestión logística, y dentro yace la oportunidad de presentarle mejoras continuas a su cliente; lo cual es un factor tomado en cuenta por las empresas que optan por este servicio al momento de decidir por qué operador logístico elegir; teniendo en cuenta ello este trabajo de caso brinda una herramienta que se muestra como una fortaleza de este operador logístico no sólo para su cliente sino para futuros clientes interesados en su servicio.

La gestión logística busca constantemente brindar a su cliente el mejor servicio, y que mejor manera que obteniendo ahorros significativos tanto en cantidades como en costos en las operaciones del cliente, como lo muestra este trabajo de caso.

La mejor manera de reducir los costos o mejorar los procesos en las empresas se realiza mediante la eliminación de desperdicios, que pueden ser diversos, como movimientos, tiempo, sobreproducción, transporte, inventarios, proceso, defectos; lo cual las organizaciones productivas pueden detectarlo fácilmente y trabajar para lograr la mejora continua.

Es por ello que en el presente trabajo de caso se desarrollará en torno a la propuesta de mejora por parte de Ceva para lograr conseguir ahorros para su cliente en cuanto a las horas extras.

CAPÍTULO I.

PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Ceva Logistics es un operador logístico internacional que tiene una sede en el Perú y ofrece servicios de gestiones aduaneras y de contrato de servicios de logística para una amplia gama de clientes. Sus servicios de gestión de mercancías cubren todos los requisitos de aire y los océanos con el apoyo de agentes de aduana y servicios de valor añadido, que proporcionan una amplia gama de servicios de almacenamiento y distribución adaptados en todo el país, incluyendo una red de distribución por carretera.

En todas sus cuentas como operador logístico brinda una adecuada gestión y calidad en su servicio al cliente; Ceva trabaja con la filosofía *Lean*, su cultura de mejora continua y excelencia operativa, entregando a sus clientes mejoras constantes en su operación. A pesar de ello en uno de sus clientes existen puntos en lo que aún no se ha puesto énfasis, entre ellos las horas extras, que si bien son elevadas, el cliente entendía que era parte del ritmo de la operación y consecuencia de factores que hasta ese entonces no estaba dentro de las competencias de su operador logístico: Ceva Logistics Peru SRL (s.f.)

En un principio este cliente contaba con dos almacenes pequeños alquilados y un almacén principal el cual se encontraba en los Pantanos de Villa, en el distrito de Chorrillos, pero por motivos de expansión, el cual no se podía desarrollar en la ubicación en la que se encontraba debido a la protección de la zona natural, decidió trasladar su centro de distribución a una zona industrial en Chilca a principios de octubre del 2016. Es en este contexto por el impacto en los costos que afrontaría el cliente en su nuevo centro de distribución y por las dificultades a priori que ello significaría, se propone un plan para la reducción de las horas extras que tenga como consecuencia un ahorro tanto en costos como en cantidad de sobretiempos que genere mejora en las operaciones del nuevo centro de distribución del cliente. Por estos motivos formulamos la siguiente interrogante.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera se podrá reducir las horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016?

Problemas Específicos:

- ¿Qué causa el incremento de las horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016?
- ¿Cómo se puede corregir las causas para la reducción de las horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016?
- ¿En qué consistirá el plan de acción para reducir las horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016?

1.3 Objetivos

Objetivo General

Reducir la cantidad de horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016

Objetivos específicos

- Identificar las causas de las horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016.
- Corregir las causas por las que se dan las horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016.
- Lograr ahorros en costos y cantidades de horas extras del personal en el almacén de Ceva Logistics Perú S.R.L. en Chilca 2016.

1.4 Justificación de la Investigación

Justificación Teórica.

Este trabajo de caso está justificado desde un punto de vista teórico porque aportará conocimiento en la medida que contribuya a las teorías sobre temas logísticos, también en cuanto a la reducción y optimización de los costos operativos.

Justificación práctica.

Desde el punto de vista práctico, contribuir primero a reducir la cantidad de sobretiempos utilizados y también reducir costos por concepto de horas extras de este almacén; dando como consecuencia un mayor margen de ganancia para el cliente del operador logístico, así como identificar puntos de mejora para la operación, como tiempos muertos y cuellos de botella.

Justificación Metodológica.

Porque contribuirá como un antecedente para futuras investigaciones cuya problemática se identifique con la planteada en este trabajo de caso.

1.5 Delimitación de la Investigación

Conceptual

Este trabajo de caso se encuentra delimitado dentro de las teorías sobre administración de operaciones, costos logísticos, y proceso de almacenamiento.

Espacial

Este trabajo de caso se desarrollará en la empresa Ceva Logistics Perú S.R.L., en el almacén de una de sus cuentas clave, en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, departamento de Lima.

Temporal

Comprende el periodo 2016, y para la realización de este trabajo de caso se tomó el periodo comprendido desde enero hasta diciembre del 2016.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes de la Investigación

Antecedente Nacional:

Cossa Reyna, Hidalgo, & Nuñez Gainza (2014) presentò la investigación que lleva como título “Propuesta para reducir las horas extras del área de producción de un astillero aplicando incentivos y otras alternativas a través de herramientas de mejora continua”. Esta tesis se desarrolló para conseguir alternativas de solución y encontrar la adecuada para la problemática del área de producción de un astillero, que cuenta con una excesiva cantidad de horas de sobretiempos de trabajo. El objetivo central es disminuir los gastos elevados producto de las horas de sobretiempos que se realizan en el astillero, los cuales se acentúan más al no utilizar los periodos de turnos de trabajos establecidos correctamente. Se pretende encontrar el método de trabajo que se debe utilizar en el astillero que permita disminuir los gastos incurridos por el astillero en el corto y largo plazo. El servicio industrial de la Marina del Callao incurría en costos por horas extras debido a que se aprobaban las mismas por las demoras en las actividades diarias de reparación o construcción de embarcaciones.

Según los datos de la investigación la empresa incurrió en costos por horas extras la misma cantidad que en costos por horas hombre en horario normal, a pesar que los sobretiempos son realizados sólo por el 40% del personal de campo. Mediante el diagrama de Ishikawa se reveló que varias áreas tenían distintas causas en la problemática planteada, por lo que se limitó a trabajar con el área de producción; identificando mediante el mismo diagrama las causas de los sobretiempos, los cuales eran: sueldos bajos, horarios de trabajo insuficientes y ausencia de supervisión. Ante las causas planteadas se establecieron posibles soluciones como implementación de dos turnos de trabajo, puesto que las horas extras serían cubiertas por personal que trabaja en el correspondiente horario de turno y el costo sería el del horario normal más algún incentivo por trabajo en turno.

También se propuso aplicar incentivo de productividad, con lo cual se conseguirá una mayor rotación de proyectos, puesto que los trabajadores concluirían más rápido las actividades para que se hagan acreedores a este incentivo y estos podrían sentirse con una mayor motivación económica y laboral, ya que incrementarían la eficiencia en sus labores. Lo antes mencionado, logrará eliminar la mala práctica orientada a la demora de los trabajos durante el horario normal; con la finalidad de poder lograr la correspondiente compensación económica, puesto que el trabajador supliría esa necesidad básica.

Antecedente Internacional:

Mendoza Helles (2014). Esta investigación tiene como título: “Diagnóstico y propuesta de mejoramiento para la optimización de costos en horas extras y recargos en Audifarma S.A”. Este trabajo de investigación desarrolla propuestas de mejora para optimizar los costos por horas extras en Audifarma que es una empresa líder en dispensación de medicamentos y dispositivos médicos de Colombia que requiere de una alta participación de las horas extras y recargos presentes en los horarios de trabajo de sus colaboradores, debido a que suministra sus servicios a pacientes con tratamientos especiales lo que conlleva a realizar jornadas continuas de trabajo para brindar apoyo al sector salud.

Debido a dicha situación, el presente proyecto crea una propuesta de mejoramiento para aminorar los gastos representados por conceptos de horas extra y recargos. De igual manera, se hace un diagnóstico que permita identificar el origen del problema y realizar un análisis detallado de las cuentas de gastos del personal por dicho concepto. Se identificó la generación de horas extras debido a retrasos en los sistemas o software utilizados en los inventarios, así como el utilizado por los CAF, lo cual generaba cuellos de botella y aumentaba los tiempos muertos en el desarrollo de sus procesos, por lo cual se propuso la revisión y reestructuración de aquellos sistemas para lograr optimizarlos.

También se detectó la necesidad de contar con más personal por lo que se propuso la actualización del modelo de recategorización que busca mantener al tanto el personal requerido de acuerdo a la variación de la demanda. En cuanto a la falta de supernumerarios por vacaciones e incapacidades y novedades se hizo la reestructuración del modelo de supernumerarios teniendo en cuenta variables recomendadas por los gerentes y jefes de operación; basados en el resultado del análisis costo-efectivo que demostró ser más efectivo el tener los supernumerarios necesarios a pagar horas extras.

2.2 Marco Teórico

Horas Extras o también llamado sobretiempo de trabajo

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (s.f.) indica que el sobre tiempo u horas extras es el trabajo realizado más allá de la jornada diaria o semanal y puede cumplirse antes de la hora de ingreso o después de la hora de salida. El trabajo en sobretiempo es voluntario tanto en su otorgamiento como en su realización, sólo es obligatorio en casos justificados por hecho fortuito o de fuerza mayor y que pongan en peligro a las personas, los bienes del centro de trabajo o la continuidad de la actividad productiva. La hora extra se entenderá, otorgada tácitamente, cuando el trabajador acredite haber laborado en sobretiempo, aun sin autorización expresa del empleador. Cuando el sobretiempo es anterior o posterior a la jornada de trabajo en horario nocturno, la hora extra se calcula en base al valor de la remuneración ordinaria para la jornada nocturna.

En la logística

Debido a que las horas extras corresponden a costos del personal, se detallará lo relacionado a ello.

Estructura de Costos en los Almacenes

La actividad del almacenamiento, como cualquier actividad logística implica la generación de costos, los mismos que se deben conocer con el fin de compararlos con el sector o con el objetivo de establecer metas de costos.

Carreño (2016) agrupó los costos de los almacenes en 6 grupos:

- Costos de las instalaciones del almacén
- Costos de las estanterías de almacenamiento.
- Costos de los equipos de manipulación
- Costos del personal
- Costos de sistemas de información

- Costos de mermas, robos y pérdidas en el almacén.

Costos del personal

Corresponde al personal que labora en los almacenes realizando labores de recepción, almacenamiento, preparación de pedidos, despacho, control de inventarios, acomodo de mercaderías y embalajes, entre otras tareas.

Según Carreño (2016) indicó que es importante distinguir entre el sueldo bruto y el costo que la empresa asume por el empleado, el cual incluye costos adicionales como, gratificaciones, CTS y aportes diversos del empleador, por nombrar algunos los que se deben tomar en cuenta al momento de calcular el costo de personal. (p. 136).

Tomando en cuenta lo indicado por Carreño las horas extras generadas por el personal de almacén constituyen costo de personal de la empresa explícitamente del área de logística.

La jornada diaria o semanal de trabajo

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (s.f.) La jornada diaria es de 8 horas y la semanal es de 48 horas según.

¿Cuándo se producen los sobretiempos u horas extras?

De acuerdo a lo indicado por Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (s.f.) los sobretiempos u horas extras se producen al exceder el tiempo de trabajo de la jornada diaria (8 horas) o de la jornada semanal (48 horas), las cuales se pueden dar antes del horario de entrada o pasado el horario de salida.

Pago de sobretiempos u horas extras.

De acuerdo al Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (s.f.) las horas extras se pagan con un recargo a convenir del 25% adicional del valor hora para las dos primeras horas y un 35% adicional del valor hora a partir de la tercera hora en adelante.

El pago de horas extras o sobretiempos implica incremento en los costos de personal de las empresas en general, llegando muchas veces a significar un alto porcentaje de las ganancias. Es por ello que se deben mantener controladas para evitar el incremento innecesario.

Factores de incremento de horas extras.

Según Bureau Veritas (2009)

- Las horas extras se realizan para cubrir las irregularidades de la demanda. María Fontana Indica:
 - a) Periodos picos de producción
 - b) Cambios de turno
 - c) O cualquier otra causal relacionada a la actividad de la empresa.

Según Tejada (2006) se dan por:

- a) Trabajo extra sin controlar.
- b) Mala programación de turnos y horarios del personal.

De la reducción de horas extras o sobretiempos en almacenes (logística).

Desde el punto de vista de Blanca Tejada:

Tejada (2006) la autora nos mencionó que para evitar las horas extras se debe proyectar bien la carga de trabajo, así como programar correctamente los turnos y horarios del personal.

Programar no solo el tiempo que el colaborador debe permanecer en su labor, sino también la cantidad de trabajo que debe ejecutar dentro de los límites de tiempo

Además, mencionó que si a pesar de los controles se requiere rutinariamente de las horas extras ello puede ser una señal de cantidad insuficiente de personal. (p. 274)

Determinación de turnos y horarios.

Tejada (2006) Se hace para tener el número adecuado de empleados, trabajando cada día y a lo largo del horario de trabajo teniendo en cuenta el volumen de la actividad. De esta forma

lograr tener suficiente personal en los horarios pico y no tener exceso de ayuda en los periodos lentos o bajos. (p.274)

Reducción de horas extras orientado a la mejora de procesos.

Como se mencionó anteriormente, las horas extras generadas por el personal de almacén constituye un costo logístico, costo de personal, y para una adecuada reducción de ellos se debe gestionar correctamente, por esta razón se detalla lo siguiente:

Reducir horas extras= reducir costo logístico ---- > Gestión de costos

Gestión de Costos

Para Bureau (2009) nos mencionó que “La gestión de costos implica supervisar los procesos que se desarrollan y a la vez tratar de reducir los costos o mantenerlos a niveles objetivos.” (p. 602)

Reducción de costos desde el punto de vista de Bureau Veritas:

Habiendo identificado que las horas extras son costos de personal Bureau Veritas (2009) nos dice que la mejor manera de reducir los costos en las empresas es mediante la detección, prevención y eliminación sistemática del uso excesivo de recursos.

Según Bureau (2009) indicó que para reducir los costos se deben ejecutar en forma simultánea siete actividades, de las cuales el mejoramiento de la calidad ocupa el lugar más importante, debiendo considerarse las otras seis como parte de la calidad del proceso, Son las siete siguientes:

1. Mejora de la calidad de Procesos.

Implica la mejora en las operaciones:

- generando disminución de errores, de productos defectuosos, y de repetición de trabajo.
- Acorta el tiempo total del ciclo productivo.
- Reduce el consumo de recursos, lo cual disminuye los costes de las operaciones.

- Genera productos “a la primera”, lo que implica procesos productivos con la capacidad de producir bienes y servicios de alta calidad sin necesidad de reprocesos. (p. 603)

2. Mejora de la productividad

Generar un mayor volumen de productos con la misma cantidad de insumos o un mismo volumen con una cantidad de insumos menor.

3. Reducción de inventarios

Los materiales, trabajos en proceso y productos terminados, al ocupar el espacio en la fábrica o en los almacenes, no generan ningún valor agregado, desmejoran o quedan obsoletos, además de prolongar tiempo de espera a la producción, generar necesidades de transporte y almacenamiento.

4. Acortamiento de las líneas de producción

Una línea de producción larga implica la necesidad de un mayor número de personas mayor trabajo en proceso, y un tiempo total del ciclo más prolongado.

Cuanto más personal de líneas se tiene, mayor es el número de errores, lo que genera menores niveles de calidad. Este último es primordial a la hora de reducir costos y satisfacer plenamente al cliente.

5. Reducción de tiempos muertos

Implica incumplimiento de los plazos de entrega previstos, defectos en los productos y altos gastos en conceptos de reparaciones.

6. Reducción del espacio utilizado

Optimizando el espacio utilizado se logra la disminución de movimientos lo que da como consecuencia reducción del tiempo empleado el cual puede ser utilizado en otras actividades.

7. Reducción del tiempo total del ciclo

El tiempo total del ciclo empieza cuando una empresa efectúa la compra de las materias primas y los diversos suministros, y finaliza cuando la empresa recibe el pago de sus clientes

por lo productos vendidos. Por ello una mejora en cuanto a los puntos antes mencionados hará que el tiempo del ciclo disminuya y los ingresos lleguen en menor tiempo.

Al ser las horas extras o sobretiempos un problema al cual hay que identificarle las causas raíz se debe usar técnicas para la solución de ello:

Según Niebel & Andris (2004) nos mencionaron que para identificación del problema en forma clara y lógica al igual que el mecánico usa herramientas como micrómetros y calibradores para facilitar su desempeño, así mismo se dispone de técnicas para realizar un mejor trabajo en menos tiempo, las cuales cada una de ella tiene aplicaciones específicas y se presentan a continuación (p. 21).

Análisis de Pareto

Para Niebel & Andris (2004) las áreas con problemas se pueden definir mediante una técnica desarrollada por el economista Vilfredo Pareto. Este es un análisis en el cual los artículos de interés se identifican y miden en una escala común y después se acomodan en orden ascendente, creando una distribución acumulada. Por lo común, el 20 %se los artículos acumulados representan el 80% de la actividad total; en consecuencia, la técnica se conoce también como la regla del 80-20 (p.22).

Según Ipinza (2012) el diagrama de Pareto es una forma especial de una gráfica de barras verticales que permite observar la importancia relativa de determinados fenómenos (defectos, fracasos, gastos, etc) o causas (experiencia del operario, clase de materia prima, modelos de máquina, etc) a partir de los cuales pueden establecerse prioridades. (p. 532).

Este Análisis se utiliza para:

1. Identificar un producto, bien o servicio, para el análisis de su mejoramiento de calidad.
2. Llamar la atención acerca de los problemas o causas de una forma sistemática.
3. Identificar las oportunidades de mejoramiento.

4. Analizar las diferentes agrupaciones de datos, por ejemplo, tipo de producto, segmento del mercado, área geográfica, etc.
5. Buscar las principales causas de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones.
6. Evaluar los resultados de los cambios efectuados a un proceso (antes y después).

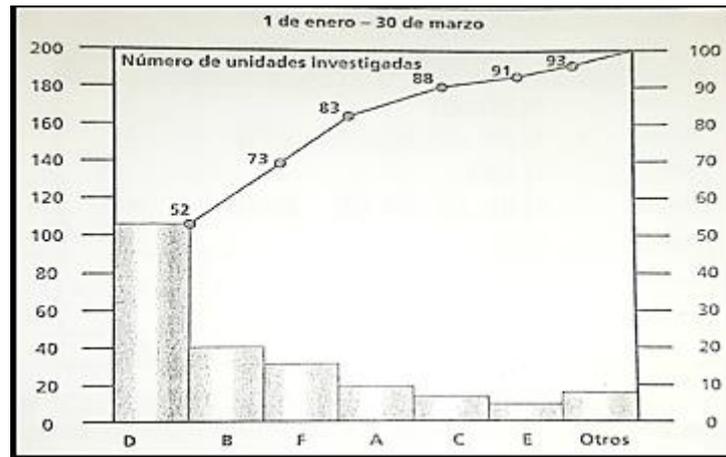


Figura 1. Diagrama de Pareto.
Fuente: Tomado de Ipinza, F. (2012, P.532).

Diagrama de Pescado

Según Ipinza (2012) es una importante herramienta que permite identificar las causas y posibles soluciones de un problema específico. Esta herramienta fue creada en 1953, por Kaoru Ishikawa, profesor de la universidad de Tokio. Ishikawa es uno de los precursores de la Calidad en Japón. Durante una de sus clases aplicó este esquema para identificar los factores que afectan la calidad de un proceso; esta herramienta resultó ser muy práctica, incluso en otros campos. (p. 526)

Para Niebel & Andris (2004) mencionaron que el diagrama de Pescado, también conocido como causa-efecto, consiste en definir la ocurrencia de un evento no deseado o problema, es decir el efecto, como la "cabeza del pescado" y después identificar los factores que contribuyen, es decir las causas, como el "esqueleto del pescado" que sale del hueso posterior de la cabeza. Las causas principales se dividen en cuatro o cinco categorías principales:

humanas, máquinas, métodos, materiales, entorno, administración; cada una dividida en subcausas. (P.25)

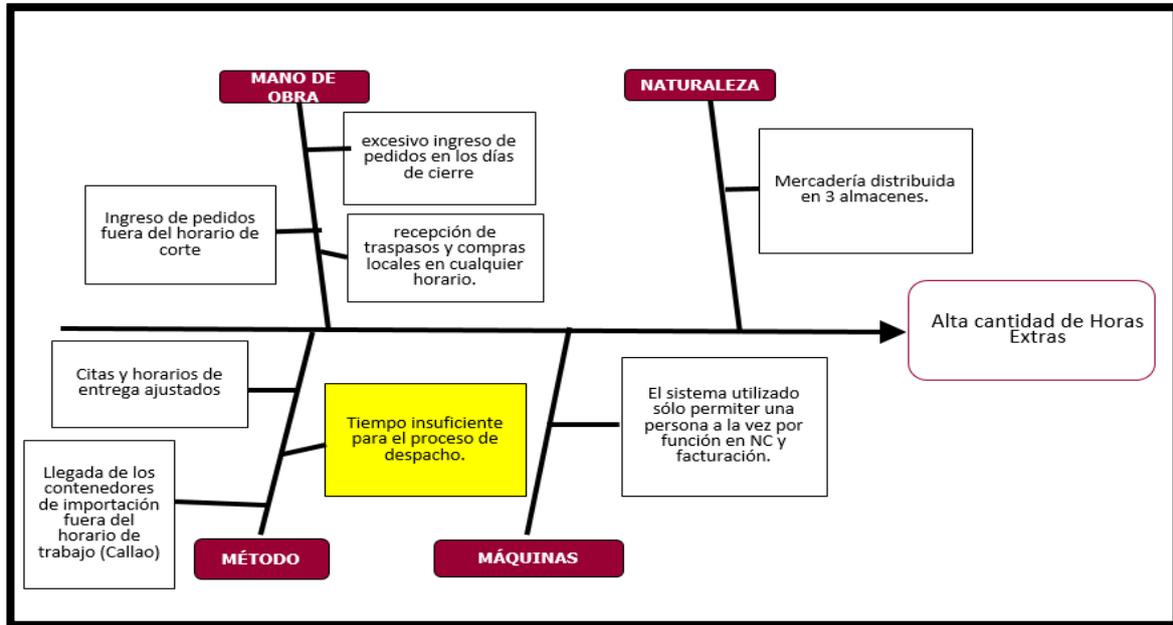


Figura 2. Diagrama de Ishikawa.
Fuente: Elaboración propia

Gráficas de Gantt

Según Niebel & Andris (2004) la gráfica de Gantt es quizá la primera técnica de planeación y control que surgió durante la década de 1940 en respuesta a la necesidad de administrar mejor los complejos proyectos y sistemas de defensa. Una gráfica de Gantt muestra sencillamente el tiempo de terminación planeado para las distintas actividades del proyecto como barras graficadas contra el tiempo en un eje horizontal. Los tiempos de terminación reales se muestran con sombreado en las barras. Si se traza una línea vertical en un día dado, se puede determinar con facilidad qué componentes van adelantadas o retrasadas respecto a la programación. (p.25)

Tabla 1
Tabla de Gantt

N° Actividad	Inicio	Final	1-Ene	2-Ene	3-Ene	4-Ene	5-Ene	6-Ene	7-Ene
Actividad 1	1/01/2017	3/01/2017							
Actividad 2	3/01/2017	5/01/2017							
Actividad 3	5/01/2017	7/01/2017							

Pautas obtenidas de Niebel, B., & Andris, F. (2004). Ingeniería Industrial, Métodos estándares y Diseño del trabajo. México: Alfa y Omega. Fuente: Elaboración propia

Reducción de horas extras como parte de un proceso improductivo desde el punto de vista del Análisis de Operaciones

Según Niebel & Andris (2004) mencionaron que el análisis de operaciones estudia todos los procesos productivos e improductivos de una operación, con el propósito de incrementar la productividad por unidad de tiempo y reducir los costos unitarios (horas extras), al tiempo que se mantiene o mejora la calidad. El análisis es efectivo en la planeación de nuevos centros de trabajo como en el mejoramiento de los existentes. Al usar el enfoque de preguntas en todas las facetas de la estación de trabajo, las herramientas necesarias y el diseño del producto, se puede desarrollar un centro de trabajo eficiente. Al usarlo de manera adecuada desarrolla mejores métodos de trabajo con la simplificación del proceso operativo, manejo de materiales y utilización más efectiva del equipo. Así mismo se logra aumentar la producción y minorar los costos unitarios; asegurando la calidad y reduciendo trabajo defectuoso, lo cual promoverá el entusiasmo en el operador al mejorar sus condiciones de trabajo minimizando la fatiga y permitiéndole mayores ingresos para el trabajador. (p. 71)

Para Carro & Gonzalez (2014), nos explicaron que la selección del proceso es una decisión estratégica que involucra seleccionar que tipos de procesos se deben considerar (como seleccionar los turnos a laborar). Una decisión esencial en el diseño de un sistema de producción es el proceso que se usará para hacer productos o brindar servicios.

Este tipo de decisiones, al ser estratégicas, afectan la competitividad de la empresa en el largo plazo y dependen en gran medida de las prioridades competitivas: Costo, calidad, flexibilidad y tiempo. (p. 1)

La reducción de horas extras como parte de un proceso improductivo desde el punto de vista de la Eficacia y Eficiencia.

Para Chiavenato (2015), las organizaciones se analizan en términos de eficacia y eficiencia. La eficiencia es la medida en la que se utilizan los recursos disponibles; hace la relación entre costos y beneficio, entre entradas y salidas. La eficiencia se ocupa de los medios, los métodos y los procedimientos más indicados, que se deben planear y organizar debidamente con el fin de asegurar el uso óptimo de los recursos disponibles. Por otro lado, la eficacia mide el éxito de la organización en la consecución de sus objetivos. En términos económicos, la eficacia de una organización se refiere a su capacidad para satisfacer una necesidad de la sociedad mediante el suministro de sus productos. Es decir, mientras el administrador se preocupe en hacer las cosas correctamente, por la mejor utilización de los recursos disponibles, buscará la eficiencia mientras si se preocupa solo en alcanzar objetivos, estará buscando la eficacia. (p.74).

Las horas extras o sobretiempos se llevan a cabo dentro del proceso de almacenamiento y despacho por esta razón se describe las actividades que lo conforman:

Ciclo del almacenamiento

Recepción

Según Carreño (2016), consiste en la descarga de los materiales traídos por la unidad de transporte y su colocación en las zonas de recepción. La recepción termina cuando los productos son colocados en la zona de almacenamiento.

Los canales de recepción son espacios físicos en el almacén donde se realizan operaciones intermedias sobre las mercancías como desembalaje, inspecciones, clasificaciones y controles de los mismos.

Cuando se tienen una distribución en forma de “U” los almacenes disponen de un solo muelle para recepción y despacho a la vez. (p.118)

Almacenamiento

Para Carreño (2016) mencionó que se inicia cuando la mercadería es ubicada en un espacio del almacén y concluye cuando empieza la preparación del pedido. Este proceso tiene como finalidad conservar la mercadería para que sea entregada en óptimas condiciones; este autor define dos tipos de almacenamiento:

- a) Almacenamiento en Estantería (Racks): sean de metal o madera los estantes permiten colocar las unidades logísticas sobre dichas estructuras con lo cual ya no es necesario el apilamiento como en un almacenaje en bloque.
- b) Método de la ubicación fija: consiste en ubicar cada producto en un espacio determinado, debe ser definido con cuidado debido a que debe calzar correctamente en épocas de alto o bajo stock.

Preparación de Pedidos

Esta etapa del ciclo del almacenamiento consiste en la extracción de los productos que indica el sistema en su ubicación determinada.

Picking

Para Anaya (2008) nos explicó por *picking* la palabra inglesa, habitualmente empleada por los almacenes y que etimológicamente significa coger, el hecho físico de ir a una estantería o zona concreta del área de almacenaje para recoger las mercancías requeridas por un determinado pedido. (p.159).

Para Bureau (2009) nos mencionó que “La recogida física del pedido o *picking* es una de las operaciones de mayor importancia, ya que implica una inversión de tiempo considerable.” (p.265)

Según Carreño (2016) la extracción de los materiales pedidos o también denominado surtido de pedidos es denominado *picking* y debe darse de tal manera que se incremente la densidad del recorrido, medida según las unidades logísticas extraídas por metro lineal recorrido. La densidad del recorrido está determinada por la adecuada elaboración de la lista a recoger, las cuales pueden ser manuales o electrónicas dependiendo del nivel de automatización de almacén. (p.121)

Dichas listas guían el recorrido del trabajador dentro del almacén a fin de extraer los materiales pedidos.

Por lo tanto, los productos en las listas deben estar dispuestos de forma que no se hagan retrocesos o repetición en la misma ruta.

Carreño (2016) indicó que “también incluye actividades como el etiquetado, el rotulado de cajas y los embalajes sencillos según los requerimientos del cliente.” (p.121)

Tipos de Picking

Bureau (2009) indicó que existen dos tipos de *picking*:

Secuencial, se recogen todos los artículos correspondientes a un pedido, antes de empezar con el siguiente. Suele darse cuando el número de referencias distintas por pedido es grande.

Simultánea, se recogen todos los productos comunes a varios pedidos, para después en una zona de acondicionamiento, componer los diferentes envíos a realizar. Se aplica en el caso de que el número de referencias por pedido sea reducido. (p.67)

Despacho

Para Carreño (2016) indicó que consiste en la entrega de la mercadería preparada por el almacén a los transportistas para que esta sea llevada al cliente. Los pedidos distribuidos por

rutas se entregan en los muelles de despacho y es en esta parte del ciclo del almacenamiento se realiza un control para verificar la precisión de la preparación del pedido, el cual consiste en la verificación de mercadería por parte del transportista el cual tendrá una copia del pedido y lo realizará en presencia del almacenero. (p.122)

Verificación de envíos

Según Bureau (2009) mencionó que la vigilancia se realiza con el seguimiento del pedido, una vez haya abandonado el muelle de carga; el objetivo de este control es detectar errores y desviaciones, en particular aquellas que puedan causar insatisfacción en el cliente, para adoptar las medidas correctivas oportunas. (p.266)

Horas extras dentro del marco Legal

La constitución y la jornada de trabajo

Para Rosas (2015) indicó respecto al horario de trabajo, el artículo 25 de la constitución vigente indica que la jornada de trabajo es de ocho horas diarias o cuarenta y ocho semanales como máximo; y que, tratándose de jornadas atípicas o acumulativas, el promedio de horas trabajadas no puede superar el máximo indicado (p.79)

De igual forma lo afirma Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (s.f.) al indicar que la jornada máxima legal prevista en la Constitución Política del Perú es de ocho horas diarias o de cuarenta y ocho horas semanales. Se entiende como horas semanales, aquellas comprendidas en un período de siete días. No obstante, se puede establecer por ley, por convenio o decisión unilateral del empleador, una jornada menor a la máxima legal.

La jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador se encuentra a disposición del empleador a fin de cumplir con la prestación de servicios a la que se encuentra obligado en virtud del contrato de trabajo celebrado. Por otro lado, el horario de trabajo es la medida de la jornada, es decir, determina con exactitud la hora de ingreso y de salida en cada día de trabajo.

Sobre el pago de los sobretiempos

Como indicó el Congreso de la República (2002) según el artículo 10 del título IV del Decreto Supremo N° 007-2002-TR 04/07/2002; indica que el tiempo trabajado que exceda la jornada diaria o semanal, se considera sobretiempos y se abona con un recargo a convenir que para las 2 primeras horas no podrá ser inferior al 25% por hora calculado sobre la remuneración percibida por el trabajador y 35% para las horas restantes. Así mismo también indica tanto el empleador y el trabajador pueden acordar compensar el sobretiempos con periodos equivalentes de descanso.

2.3 Marco Conceptual

Estudio de movimientos y tiempos

Para Meyers (2000) indicó que los estudios de movimientos y tiempos son técnicas que mejoran los procesos de las empresas por medio de mediciones a los trabajos realizados en una organización, es decir atañen puramente a las técnicas, las cuales se utilizan para medir el trabajo, mejorarlo y reducir los desperdicios. (p.3)

Hojas de Rutas

Es la organización de los pedidos de acuerdo a sus zonas de despacho, por ejemplo: la “ruta 1” le corresponde todos los pedidos a despachar en el distrito del Rimac, Lima y San Martín de Porres. (Definición propia adaptada de los instructivos de trabajo del almacén de Ceva Logistics)

Hoja de Shipping

Hoja impresa del sistema en la cual se encuentran los productos a picar correspondientes a un pedido asignado. (Definición propia adaptada de los instructivos de trabajo del almacén de Ceva Logistics)

Mapeo de Procesos

Conduce tu Empresa (s.f.) “indica que el mapeo de procesos es una actividad empírica que consiste en identificar y describir los procesos que operan en nuestra organización, es decir se basa en el conocimiento del funcionamiento general de una empresa.”

Operador logístico

Para Bureau (2009) explicó que es una empresa que lleva a cabo la planificación, puesta en práctica y control eficiente del flujo y almacenamiento de la mercadería, los servicios y la información asociada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objetivo de satisfacer los objetivos del cliente. (p.71)

Patio de Maniobras

Según Carreño (2016) mencionó que “es el espacio utilizado para la gestión de vehículos que ingresan o salen del almacén.” (p.119)

Plataforma Crossdocking

Para Carreño (2016) indicó que es una plataforma que está orientada a facilitar el flujo de los materiales en la cadena de suministros. Estas se utilizan cuando se tienen múltiples puntos de origen con envíos pequeños que deben entregarse a múltiples puntos de destino. (p.101)

Tracking de Pedidos

Tracking es el término inglés que en español significa seguimiento, por lo tanto, al referirnos al tracking de pedidos nos referimos al seguimiento de los despachos a partir de su salida del almacén. (Definición propia adaptada de los instructivos de trabajo del almacén de Ceva Logistics)

Value Stream Mapping

Según Sanchez & Rajadell (2010) indicaron que el *Value Stream Mapping* o mapa del flujo del valor (VSM) es una visión del negocio donde se muestra tanto el flujo de materiales como el flujo de información desde el proveedor hasta el cliente, es decir nos muestra todas las

actividades que se realizan para obtener un producto o servicio, de esta forma se identifica las actividades que aportan y las que no aportan valor, con el fin de eliminarlas y lograr ser más eficientes. (p.34)

CAPÍTULO III.

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

3.1 Análisis del Modelo o Caso.

Historia de Ceva

Ceva Logistics Peru SRL (s.f.) CEVA Logistics es una empresa joven con una afiliación distinguida que incluye uno de los padres fundadores de la industria del transporte y la logística moderna.

El espíritu empresarial de CEVA puede observarse ya a 1946, cuando Ken Thomas fundó Thomas nacional de transporte (TNT) en Australia con un solo camión. Durante las siguientes cinco décadas, TNT ha desarrollado una reputación mundial envidiable, sobre todo en la logística de contratos.

En el lado opuesto del mundo, EGL nació en Houston, Texas, EE.UU., en 1984. En tan sólo una década y media se había convertido en una fuerza global en el manejo de carga con operaciones en más de 100 países.

En 1996 TNT había sido adquirida por la empresa de correos y telecomunicaciones holandesa KPN y dos años más tarde se dividió en tres divisiones: Logística, Express y Post.

En el otoño de 2006, TNT Logistics fue vendido a los afiliados de Nueva York, Apollo Managment LP, que ha cambiado el nombre a CEVA Logistics. Seis meses más tarde,

EGL dejó el NASDAQ donde había sido cambiado, y también fue comprado por Apolo y se fusionó con CEVA. (Ceva Logistics Peru SRL, s.f.)

Hoy CEVA es una compañía completa del transporte y la logística de servicios con operaciones de gestión de mercancías y logística de contratos que abarcan 1.000 localizaciones en 160 países. Muchas de las marcas más conocidas del mundo cuentan en CEVA para servir a sus mercados.

Mantener a sus clientes satisfechos y sus costos bajo control, es así como experiencia en logística de CEVA puede ayudar a los negocios.

Ceva Logistics Peru SRL (s.f.) “La Visión de Ceva es ser la compañía más admirada de la industria de la cadena de suministros, un verdadero ejemplo de unidad, crecimiento y excelencia.”

Ceva Logistics Peru SRL (s.f.) “La Misión es hacer que los negocios fluyan.”

Organigrama

El centro de distribución de este cliente de Ceva; alberga a 68 colaboradores de la gerencia de logística, de los cuales 32 son de área de almacén, este equipo tiene como líder al supervisor de almacén, 8 coordinadores de almacén (2 coordinadores de almacén productos médicos, 4 coordinadores de almacén principal y 1 de almacén retail) y 20 auxiliares de almacén. Este equipo tiene como responsabilidad principal el picking de pedidos, recepción de traspaos y recepción de compras. Luego está el equipo de inventarios, el cual está conformado por el supervisor y sus 2 auxiliares de inventarios.

Luego está el equipo de distribución, liderado por el supervisor de distribución y su practicante, teniendo a su cargo un coordinador de ruteo, un coordinador de tracking, 2 coordinadores de facturación, un coordinador de distribución y un asistente de distribución; este equipo se encarga del traslado de la mercadería del almacén hacia el cliente.

Luego tenemos el equipo de procesos dirigido por la analista de procesos y su practicante que se encargan de revisar los procesos de la operación y su excelencia operativa. El área de calidad médicos lo conforma la directora técnica y su asistente de calidad de productos médicos. Otra área es el de calidad principal la cual está conformado únicamente por la coordinadora de calidad que reporta directamente al KAM; estas 2 áreas se encargan de velar por el aseguramiento de la calidad de los productos del almacén. El equipo de retail está conformado por la supervisora de retail y su asistente; ellas se encargan del apoyo administrativo al equipo de almacén retail.

En las oficinas de San Isidro se encuentra el equipo de Order Management, conformado por una supervisora y sus 18 order coordinator los cuales se encargan de ingresar las órdenes de compra al sistema.

El líder de la operación y al cual todos los supervisores, directores técnicos y la coordinadora de calidad reportan directamente es el KAM el cual tiene como apoyo a su practicante (ver organigrama en Anexo 1).

Tabla 2
Cuadro de Asignación de Personal

ÁREA	KAM	SUPERVISORES	COORDINADORES	DIRECTORA TÉCNICA	ANALISTA	ASISTENTES	AUXILIARES	PRACTICANTES	TOTAL
GERENCIA	1	0	0	0	0	0	0	1	2
ALMACÉN	0	1	8	0	0	0	20	0	29
INVENTARIOS	0	1	0	0	0	0	2	0	3
DISTRIBUCIÓN	0	1	5	0	0	1	0	1	8
PROCESOS	0	0	0	0	1	0	0	1	2
RETAIL	0	1	0	0	0	1	0	0	2
CALIDAD MÉDICOS	0	0	0	1	0	1	0	0	2
CALIDAD PRINCIPAL	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ORDER MANAGMENT	0	1	18	0	0	0	0	0	19
TOTAL	1	5	32	1	1	3	22	3	68

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas febrero 2016. Fuente: Elaboración propia

Desarrollo de funciones en el centro de distribución.

Como ya se mencionó Ceva Logistics es un operador Logístico internacional el cual en Perú al igual que en los otros países donde tiene presencia, posee varios clientes o “cuentas”.

Así mismo Ceva para este cliente labora *in house* es decir, en los almacenes del cliente; el cual tiene como característica principal que sólo almacena productos terminados, no existe fabricación de productos ni un almacén dedicado a ello.

La cuenta está dirigida por parte de Ceva Logistics por el KAM (**Key Account Manager** o gerente de cuenta); es él quien coordina directamente con el Gerente de Logística del cliente; trabajando bajo presión constante por parte de ellos debido a su alta exigencia en cuanto a buenos resultados para la operación.

Los auxiliares y coordinadores de almacén están liderados por el supervisor de almacén; ellos realizan el picking, ruteo y despacho de productos, así como la recepción de las importaciones, trasposos de los maquiladores y compras locales; sus actividades la realizan con alta concentración y efectividad basado en los indicadores, para lograr enviar correctamente los productos solicitados por los clientes.

Dentro del equipo de almacén existen dos equipos diferenciados; el equipo de almacén *retail*, el cual es el encargado del *picking*, armado, ruteo y despacho de productos de los clientes de autoservicios, el cual a diferencia de los demás clientes tiene un tiempo mayor para el despacho de sus productos debido a que los clientes *retail* solicitan el armado de sus pedidos con características determinadas adaptadas al *Crossdocking*; como medidas especiales para el armado de las paletas, tanto en tamaño como por tiendas. Por lo cual si bien el despacho de los demás clientes se hace a 24 horas o el mismo día si es que son urgencias, estos clientes tienen un tiempo de preparación de despacho a 48 horas por la mediana complejidad de su preparación. Este grado de complejidad acompañado del ingreso de pedidos adicionales fuera

de la hora de corte ocasiona que muchas veces que el primer turno se quede haciendo sobretiempos para apoyar y poder terminar la preparación del despacho.

Luego tenemos al equipo de almacén principal; los cuales tienen asignados, como ya se mencionó líneas arriba, un tiempo de despacho a 24 horas; el primer equipo sus actividades de mayor demora de acuerdo a la experiencia diaria son la toma de lotes de productos médicos para solicitar la emisión de certificados, también el equipo de principal tiene como actividad de mayor tiempo de preparación los pedidos de mineras y los de provincia, debido a que deben estar cubiertos por *stretch film* y “enzunchados”.

También tenemos al equipo de inventarios, el cual está liderado por su supervisor y su cantidad de horas extras es mínima casi nula, por lo que se le considera uno solo con el equipo de almacén principal.

La jornada diaria de trabajo para almacén es de 10:36 minutos de lunes a viernes; existen 2 turnos, el primero de 7:00 am a 17:36 pm y el segundo de 12:00 pm a 22:36 pm, a pesar de la existencia de dos turnos, la carga de trabajo hace que muchas veces el primer turno tenga que hacer sobretiempos apoyando al segundo turno.

Otro eslabón importante de esta cuenta es el área de distribución que está liderado por el supervisor de distribución, esta área está encargada de la facturación, “ruteo”, *tracking* y control documentario. En esta área se maneja tres turnos; la facturadora de turno mañana que su horario normal es de 7:00 am a 17:36 pm, la cual hace sobretiempos cuando debe entrar los lunes a las 6:00 am para facturar ciertos clientes que previa coordinación con nuestro cliente solicita la fecha de emisión de su documento el mismo día del despacho. Luego está el horario del “ruteador” y del coordinador de *tracking*, ambos ingresan a las 10:30 am debido a que a esa hora se da el primer corte para el ingreso de pedidos, e impresión de shipping. El horario del facturador de turno tarde es de 7:00 pm a 5:36 am, de los demás colaboradores de esta área tienen horario de oficina el cual es de 8:30 am a 18:00 pm. Este equipo tiende a hacer

sobretiempos debido a los pedidos ingresados fuera de corte, notas de crédito por cambio de estatus de pedidos; así mismo los últimos días del mes por la cantidad de pedidos y documentos emitidos.

Los últimos cinco días hábiles del mes, se lleva a cabo la semana de cierre; donde se ingresan la mayor cantidad de pedidos, que, si bien lo ideal es que la cantidad de pedidos ingresados sea constante durante el mes, esto no se realiza y es una de las mayores causas de generación de sobretiempos en fines de mes que no es parte de la gestión de Ceva, sino más bien un punto de mejora en los procesos de nuestro cliente.

Las dos áreas, antes mencionadas, son a las cuales se les remunera las horas extras generadas, y los cuales generan un costo fuerte para nuestro cliente, por la cantidad de horas extras mensuales.

También está el área de administración *retail*; la cual se encarga de realizar los *packing* y predistribuidos para los clientes de autoservicios, así la preparación de data para el envío de los despachos del equipo de almacén *retail*; su generación de sobretiempos se da también por el ingreso de pedidos fuera de corte a solicitud del cliente.

Las demás áreas como calidad, *Order Managment*, practicantes y procesos solo se les compensa su sobretiempos con horas libres; las cuales generalmente no tienden a ser muy elevadas por lo mismo que no implican un trabajo operativo sino un trabajo administrativo el cual en la no está directamente relacionado a las actividades que generan sobretiempos.

Mudanza

El traslado del almacén a Chilca se debió al deseo de expansión y unificación del almacén del cliente, debido a que en los Pantanos de Villa por ser un área protegida no se podía ampliar el almacén que como consecuencia de ello el cliente alquilaba un almacén en Villa El Salvador y otro en el Callao.

Ya planificado el traslado para octubre del 2016 y teniendo en cuenta el impacto a priori que ello implicaría en los costos logísticos de nuestro cliente, Ceva plantea la implementación de una propuesta de mejora para reducir los costos por horas extras del personal, y de esa forma lograr que el cliente tenga un ahorro por esa parte.

El ciclo del almacenamiento en el centro de Distribución del cliente.

El ciclo de almacenamiento empieza con la llegada de los contenedores de importación, los cuales son recibidos, revisados y clasificados según su ubicación en almacén o el estado de la mercadería (puede irse a la bodega observados si se encuentra dañada o con algún desperfecto, falta de acondicionado o conversión); luego de ello el equipo inventario ingresa los productos al sistema. A la par los *order management* ingresan las órdenes de compra y pedidos al sistema; para luego ser “jalados” los pedidos por el facturador de turno, consecuencia de ello se emiten las hojas de *shipping* (pedidos por cliente), las cuales en un solo grupo son entregados al coordinador de almacén para que se haga el picking de los mismos. Mientras se realiza el *picking* en almacén el ruteador jala un *query* de los pedidos jalados para el armado de rutas.

Al finalizar el proceso de *picking* el coordinador de almacén da la confirmación por correo para que se pueda proceder con la facturación; así mismo es necesario que se hallan entregado los lotes médicos al facturador para que todas las guías sean emitidas. Al terminar el proceso de facturación y emisión de guías, los cargos de almacén se agrupan por rutas de despacho y se entrega a almacén para que procedan con la carga de los camiones, para que luego estos salgan a despacho y el tracker haga el seguimiento del despacho; terminando el ciclo con la liquidación de guías por parte del transportista.

Horas Extras generadas de enero a septiembre del 2016:

Enero:

Tabla 3
Horas extras generadas en enero 2016.

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE POR ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	418.10	421.30	0.00	839.40	54.31%
ALMACÉN RETAIL	110.23	125.82	0.00	236.04	15.27%
CALIDAD	29.15	4.07	0.00	33.22	2.15%
DISTRIBUCIÓN	146.02	145.95	0.00	291.97	18.89%
GERENCIA	39.47	7.70	0.00	47.17	3.05%
PROCESOS	43.79	4.52	0.00	48.31	3.13%
RETAIL	42.40	7.00	0.00	49.40	3.20%
TOTAL	829.15	716.35	0.00	1545.51	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas enero 2016.
Fuente: Elaboración propia.

HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
9823.05	1545.51
100%	16%

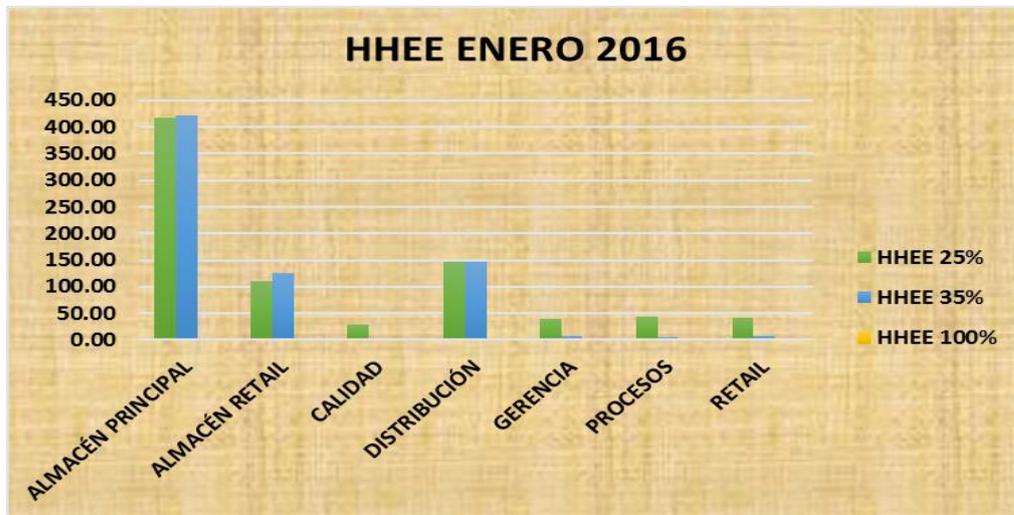


Figura 3. Horas extras generadas en enero 2016.
Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas enero 2016.

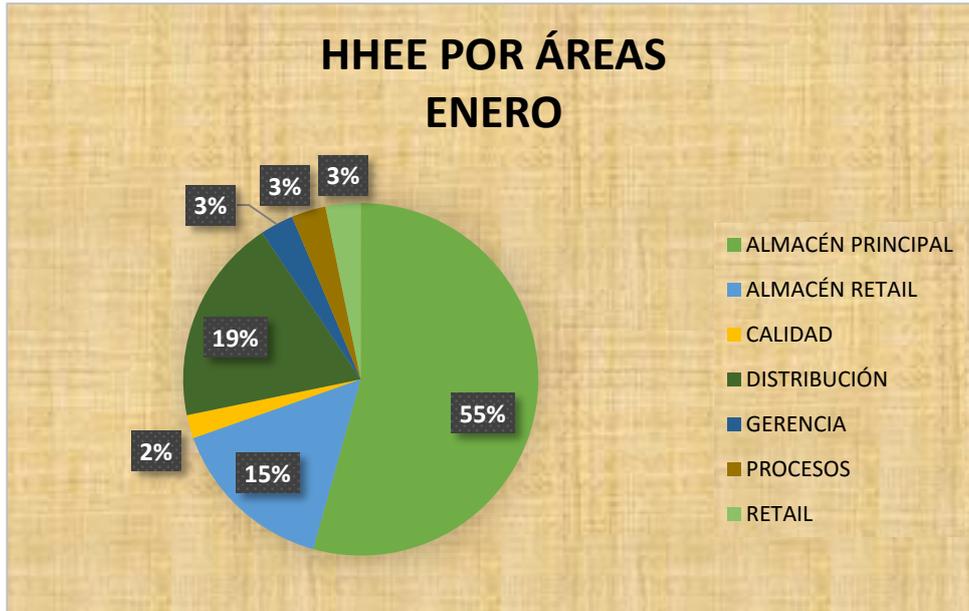


Figura 4. Horas extras generadas en enero por áreas 2016
Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas enero 2016.

Febrero 2016:

Tabla 4
Horas extras febrero 2016

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE X ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	491.09	553.72	49.81	1094.62	61.70%
ALMACÉN RETAIL	94.71	118.21	16.88	229.80	12.95%
CALIDAD	12.86	0.00	0.00	12.86	0.72%
DISTRIBUCIÓN	142.22	182.74	3.82	328.78	18.53%
GERENCIA	31.21	4.88	0.00	36.09	2.03%
PROCESOS	27.00	14.87	0.00	41.88	2.36%
RETAIL	20.36	3.57	6.18	30.12	1.70%
TOTAL	819.46	878.01	76.68	1774.15	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas febrero 2016. Fuente: Elaboración propia

TOTAL HHTT	TOTAL HHEE
9415.85	1774.15
100%	19%

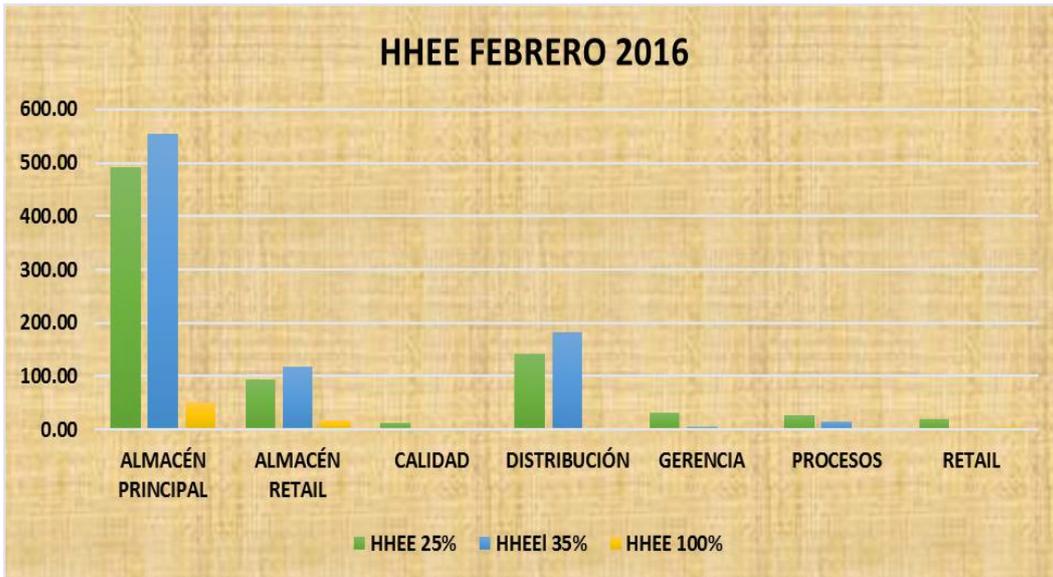


Figura 5. Horas extras generadas en febrero 2016
Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas febrero 2016.

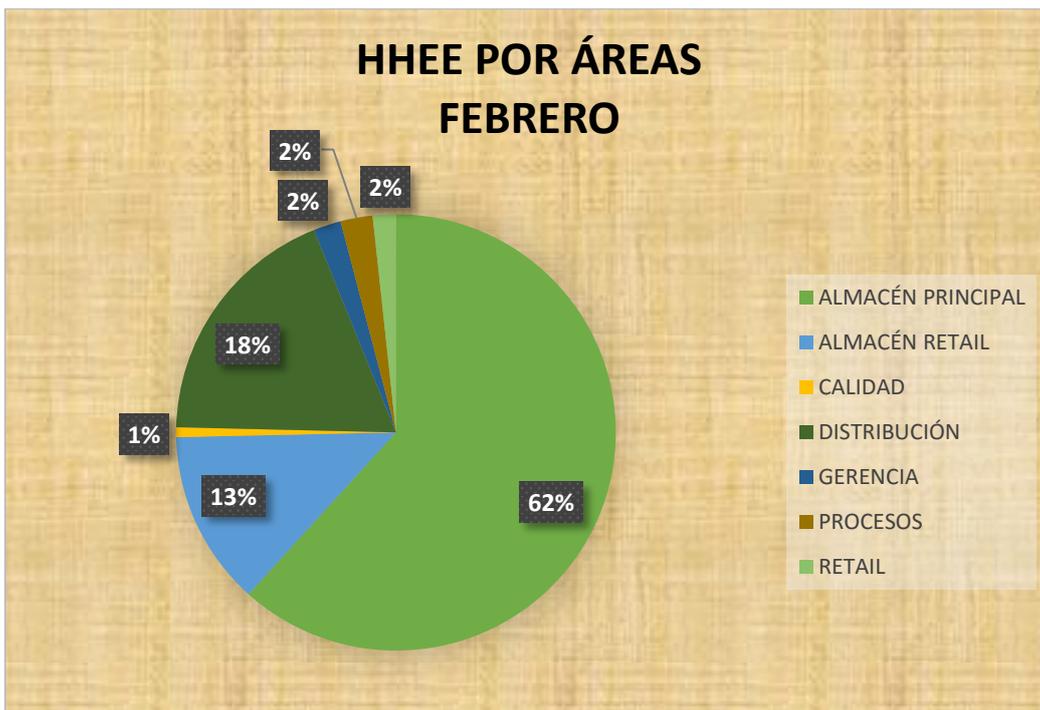


Figura 6. Horas extras generadas en febrero por área 2016.
Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas febrero 2016.

Marzo 2016

Tabla 5
Horas extras marzo 2016

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE POR ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	524.87	541.35	43.42	1109.64	62.16%
ALMACÉN RETAIL	105.44	168.29	0.00	273.73	15.33%
CALIDAD	0.40	0.00	0.00	0.40	0.02%
DISTRIBUCIÓN	134.75	157.02	0.00	291.77	16.34%
GERENCIA	38.63	9.11	0.00	47.74	2.67%
PROCESOS	21.95	0.00	4.45	26.40	1.48%
RETAIL	22.67	12.74	0.00	35.41	1.98%
TOTAL	848.71	888.52	47.87	1785.09	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén oficinas marzo 2016.
Fuente: Elaboración propia.

HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
9540.13	1785.09
100%	19%

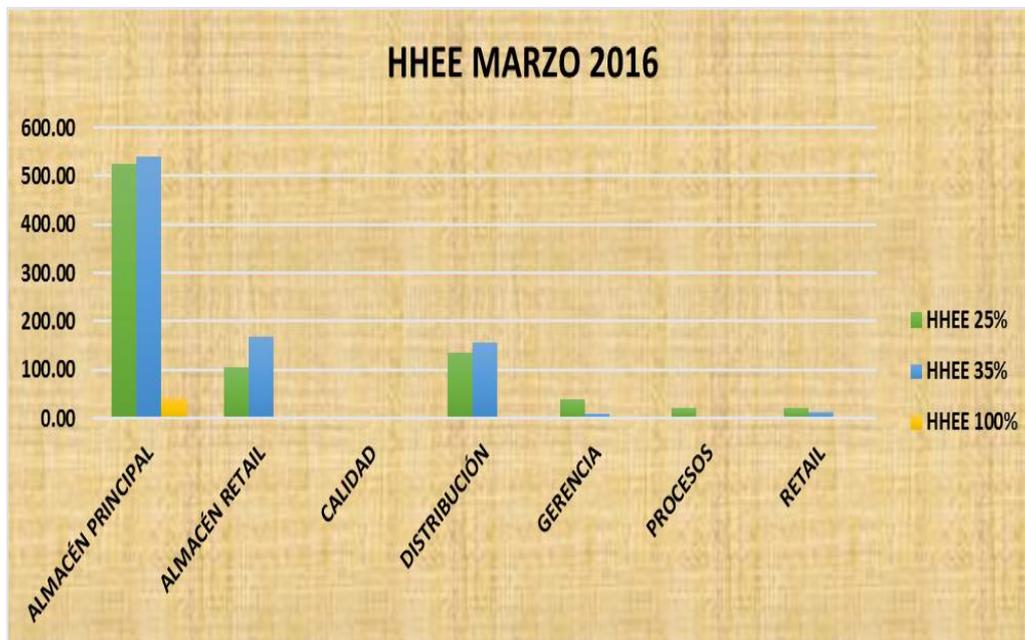


Figura 7 Horas extras generadas en marzo 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas marzo 2016.

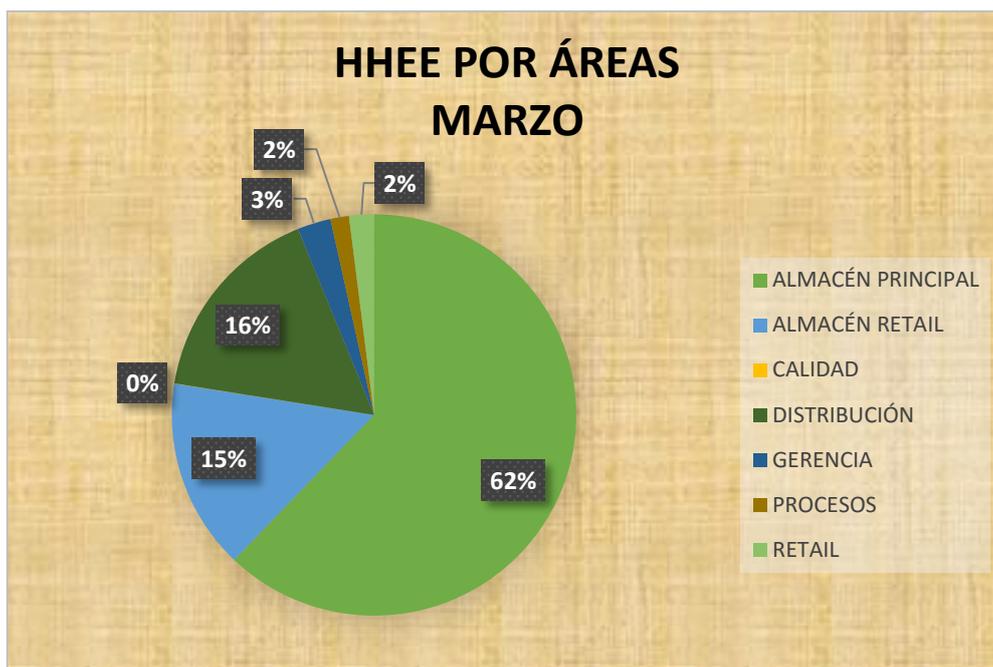


Figura 8. Horas extras generadas en marzo por áreas 2016.
Fuente; Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas marzo 2016.

Abril 2016:

Tabla 6
Horas extras abril 2016.

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE POR ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN	487.58	430.64	22.59	940.81	60.38%
ALMACÉN RETAIL	103.83	91.58	0	195.41	12.54%
CALIDAD MÉDICOS	10.37	0	0	10.37	0.67%
DISTRIBUCIÓN	175.48	135.12	0	310.6	19.93%
GERENCIA	24.6	8.13	0	32.73	2.10%
PROCESOS	21.76	7.25	0	29.01	1.86%
RETAIL	36.32	3.01	0	39.33	2.52%
TOTAL	859.93	675.74	22.59	1558.26	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas abril 2016. Fuente; Elaboración propia.

TOTAL HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
9794.67	1558.26
100%	16%

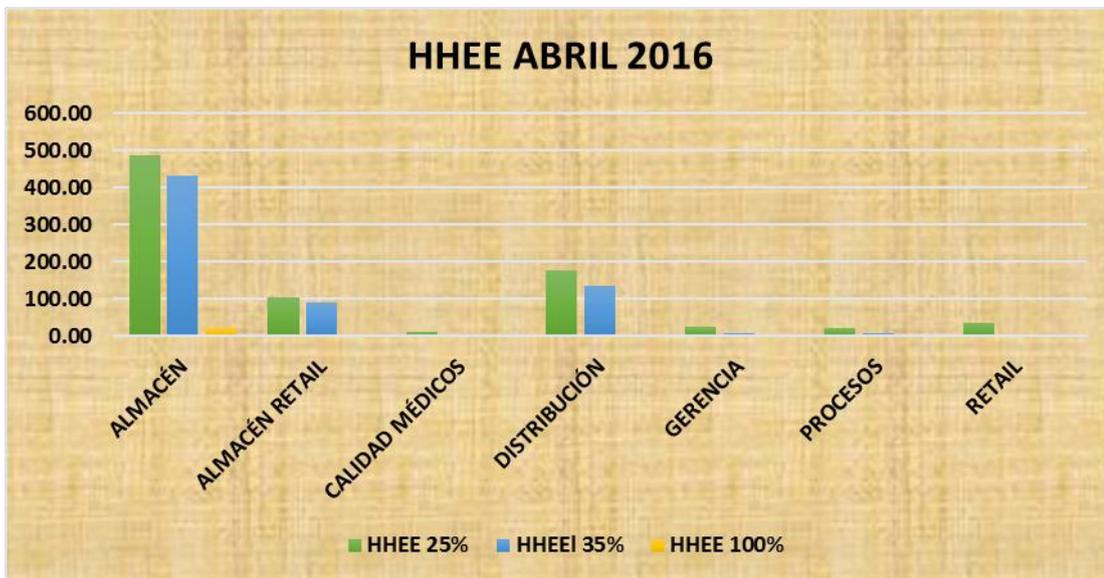


Figura 9. Horas extras generadas en abril 2016
Fuente; Elaboración propia. Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas abril 2016.

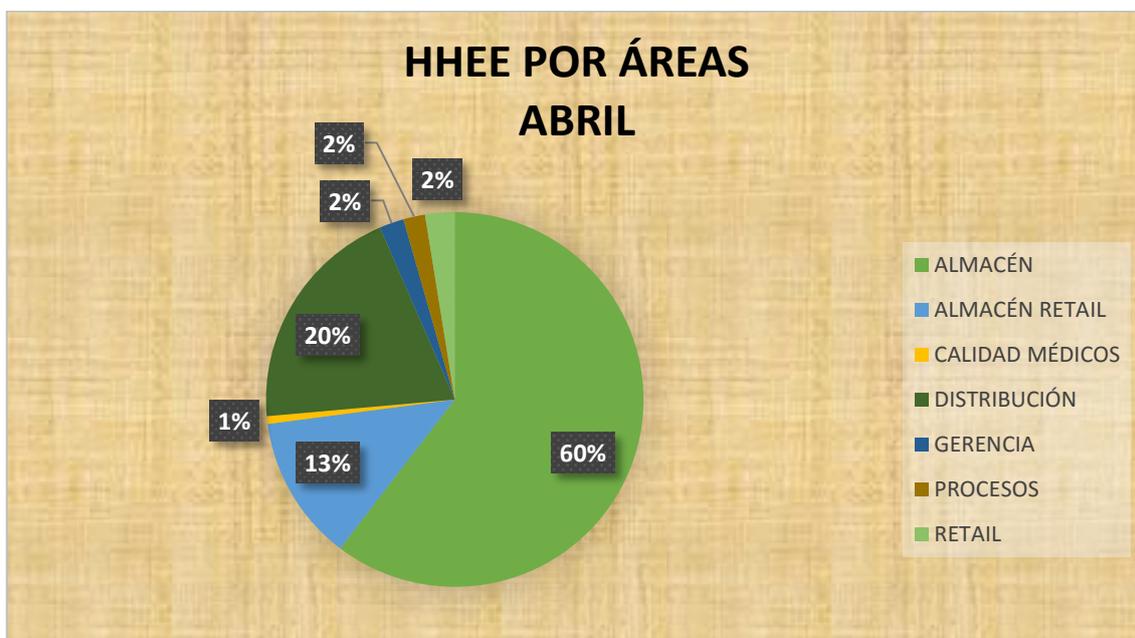


Figura 10. Horas extras generadas en abril por áreas 2016.
Fuente; Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén oficinas abril 2016.

Mayo 2016:

Tabla 7
Horas extras mayo 2016

ÁREA	HHEE 25%	HHEEI 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE POR ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	287.63	580.00	0.00	867.63	58.86%
DISTRIBUCIÓN	103.60	215.33	0.00	318.93	21.64%
GERENCIA	36.92	8.31	0.00	45.24	3.07%
PROCESOS	23.73	3.17	0.34	27.24	1.85%
RETAIL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
ALMACÉN RETAIL	126.96	70.00	0.00	196.96	13.36%
CALIDAD	15.88	2.08	0.00	17.96	1.22%
TOTAL	594.72	878.89	0.34	1473.96	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas mayo 2016.
Fuente: Elaboración propia.

TOTAL HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
10341.64	1473.96
100%	14%

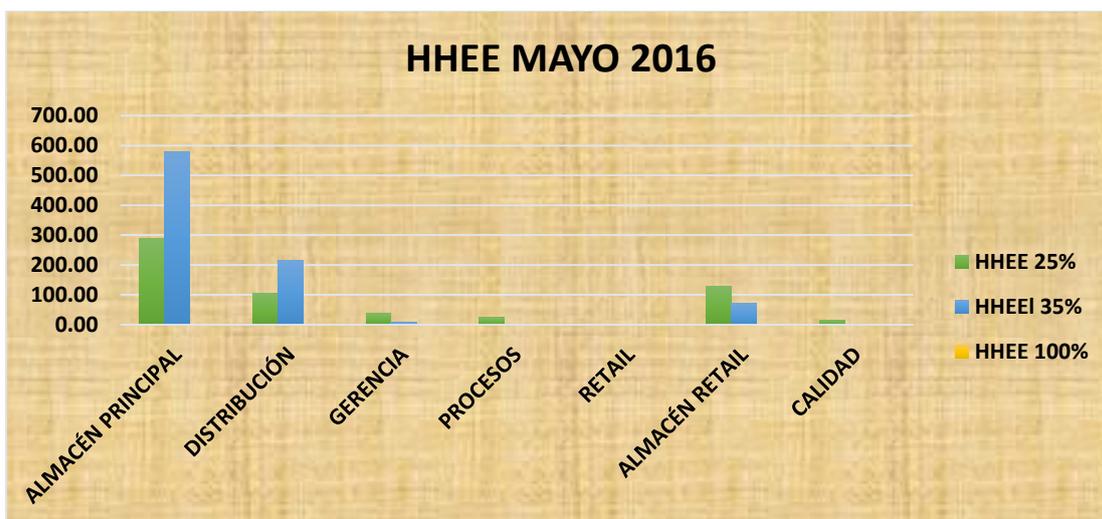


Figura 11. Horas extras generadas en mayo 2016.
Fuente; Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas mayo 2016.

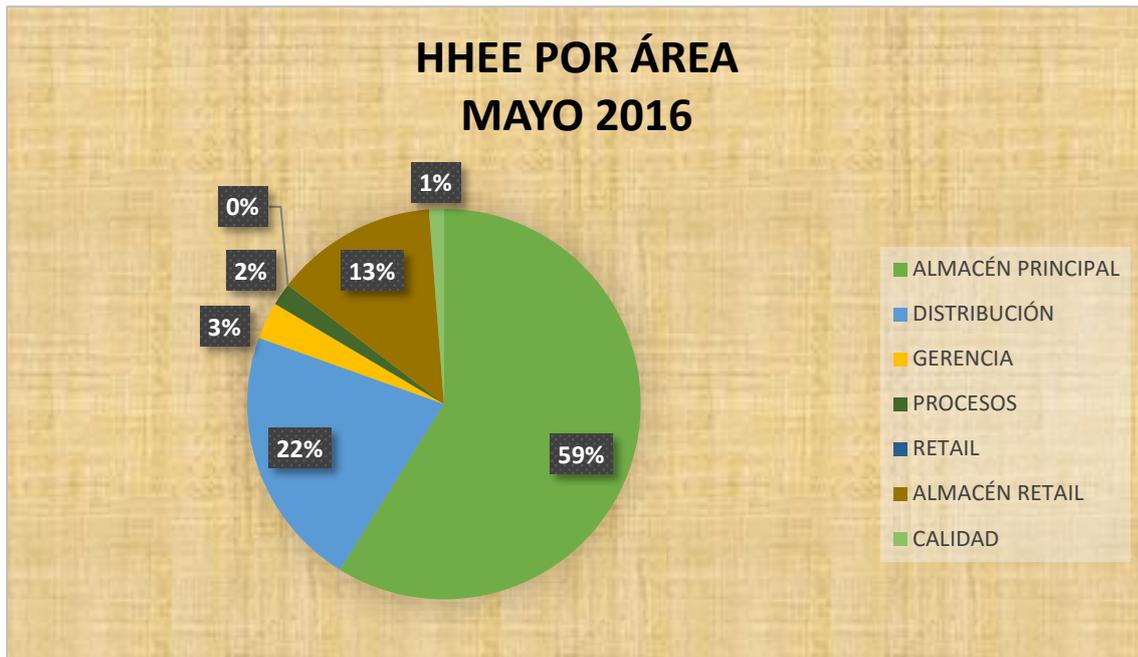


Figura 12. Horas extras generadas en mayo por áreas 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas mayo 2016.

Junio 2016:

Tabla 8
Horas extras junio 2016

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE POR ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	336.36	198.75	211.97	747.09	49.40%
ALMACÉN RETAIL	92.91	74.00	37.53	204.43	13.52%
CALIDAD	23.18	13.80	0.00	36.99	2.45%
DISTRIBUCIÓN	197.82	152.15	36.83	386.80	25.58%
GERENCIA	41.88	50.41	0.00	92.29	6.10%
PROCESOS	25.61	6.83	0.00	32.44	2.15%
RETAIL	9.56	2.62	0.00	12.18	0.81%
TOTAL	727.32	498.55	286.34	1512.22	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas junio 2016.

Fuente: Elaboración propia.

TOTAL HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
10131.39	1512.22

100%

15%

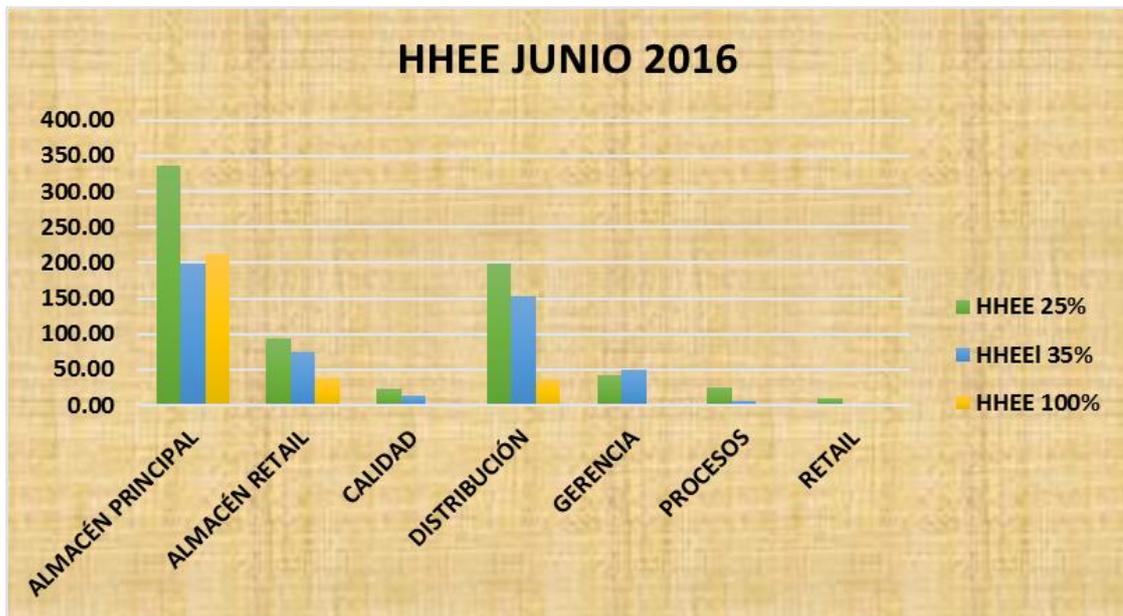


Figura 13. Horas extras generadas en junio 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas junio 2016.

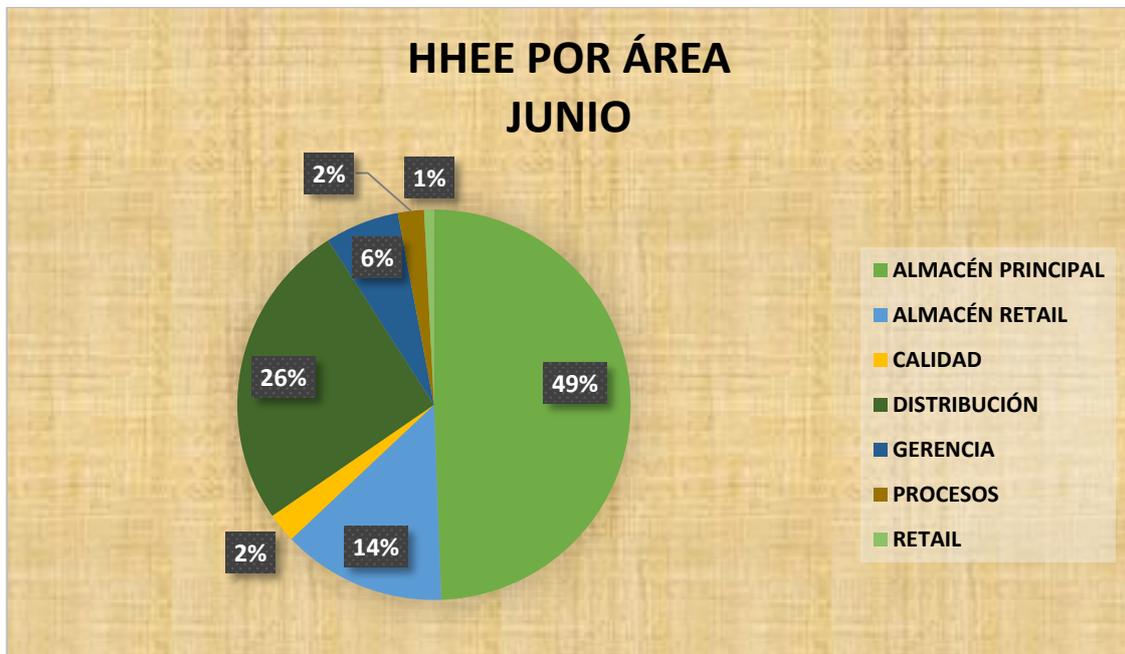


Figura 14. Horas extras generadas en junio por área 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas junio 2016.

Julio 2016:

Tabla 9
Horas extras julio 2016

ÁREAS	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE X ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	395.01	304.77	16.47	716.25	50%
ALMACÉN RETAIL	135.72	125.83	5.50	267.05	19%
CALIDAD	32.73	5.95	0.00	38.68	3%
DISTRIBUCIÓN	211.32	142.13	1.08	354.53	25%
GERENCIA	19.43	0.00	0.00	19.43	1%
PROCESOS	26.57	2.87	0.00	29.44	2%
RETAIL	8.80	0.00	0.00	8.80	1%
TOTAL	829.57	581.56	23.05	1434.18	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas julio 2016.

Fuente: Elaboración propia.

TOTAL HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
9588.50	1434.18
100%	15%

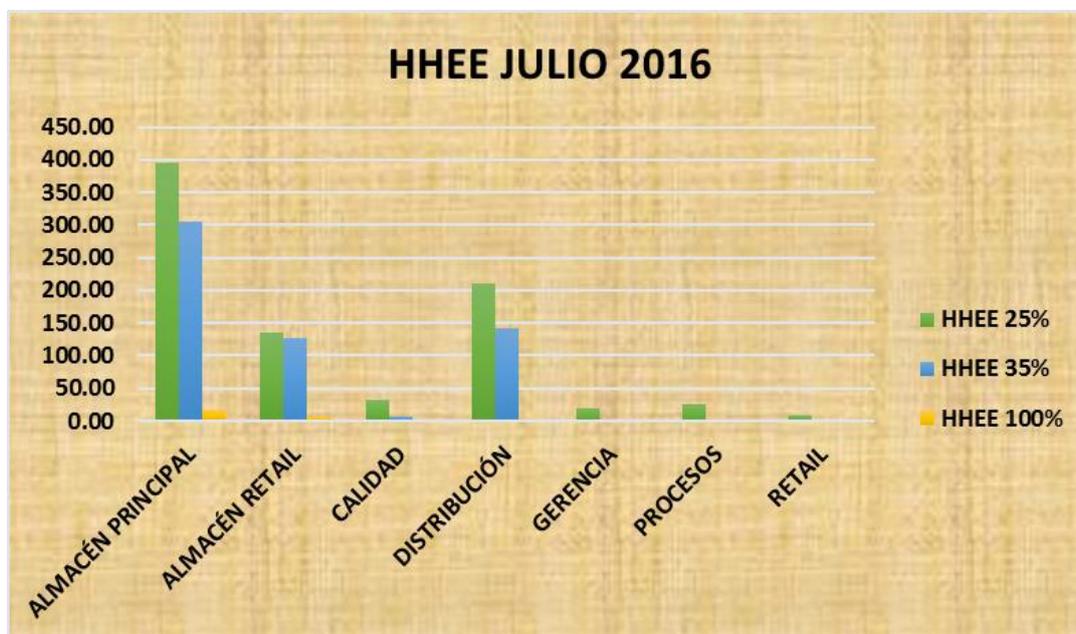


Figura 15. Horas extras generadas en julio 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas julio 2016.

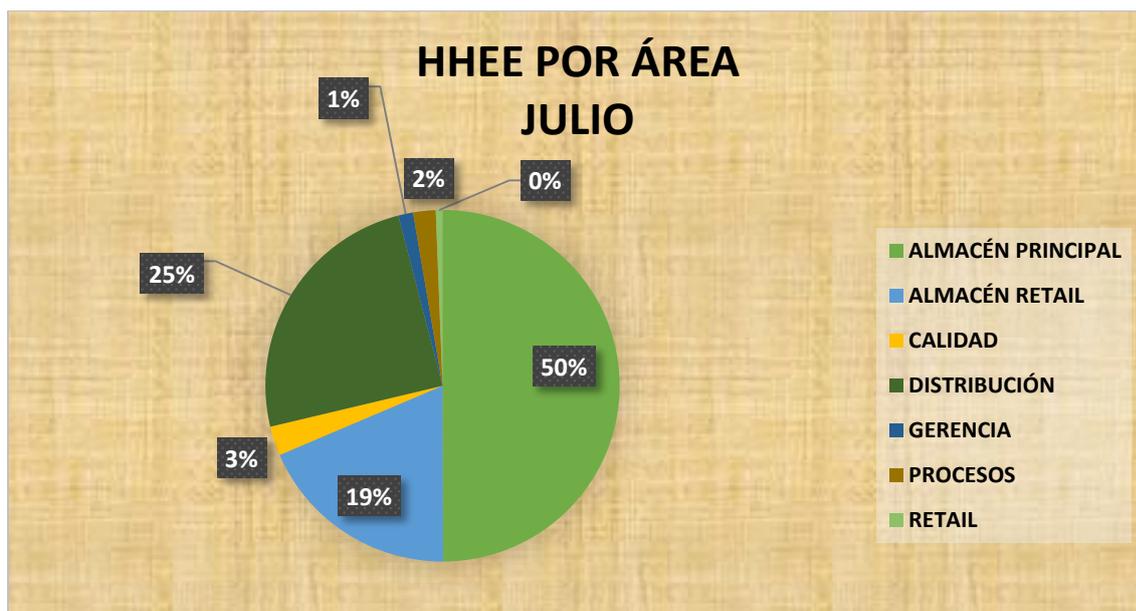


Figura 16. Horas extras generadas en julio por áreas 2016.

Fuente; Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas julio 2016.

Agosto 2016:

Tabla 10
Horas extras agosto 2016

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE X ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	455.09	322.83	179.03	956.94	54.74%
ALMACÉN RETAIL	154.28	99.42	43.38	297.08	16.99%
CALIDAD	44.46	0.00	0.00	44.46	2.54%
DISTRIBUCIÓN	194.76	125.60	35.87	356.24	20.38%
GERENCIA	43.78	1.38	0.00	45.17	2.58%
PROCESOS	40.10	7.99	0.00	48.08	2.75%
RETAIL	0.14	0.00	0.14	0.28	0.02%
TOTAL	932.61	557.23	258.42	1748.26	100.00%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas agosto 2016.

Fuente: Elaboración propia.

TOTAL HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
11413.17	1748.26
100%	15%

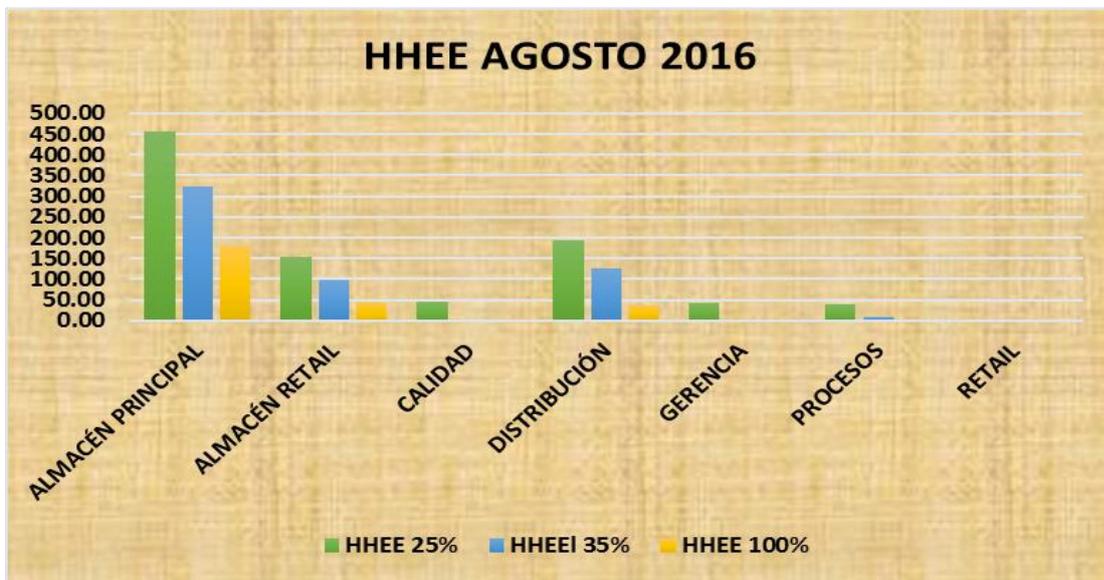


Figura 17. Horas extras generadas en agosto 2016

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas agosto 2016.

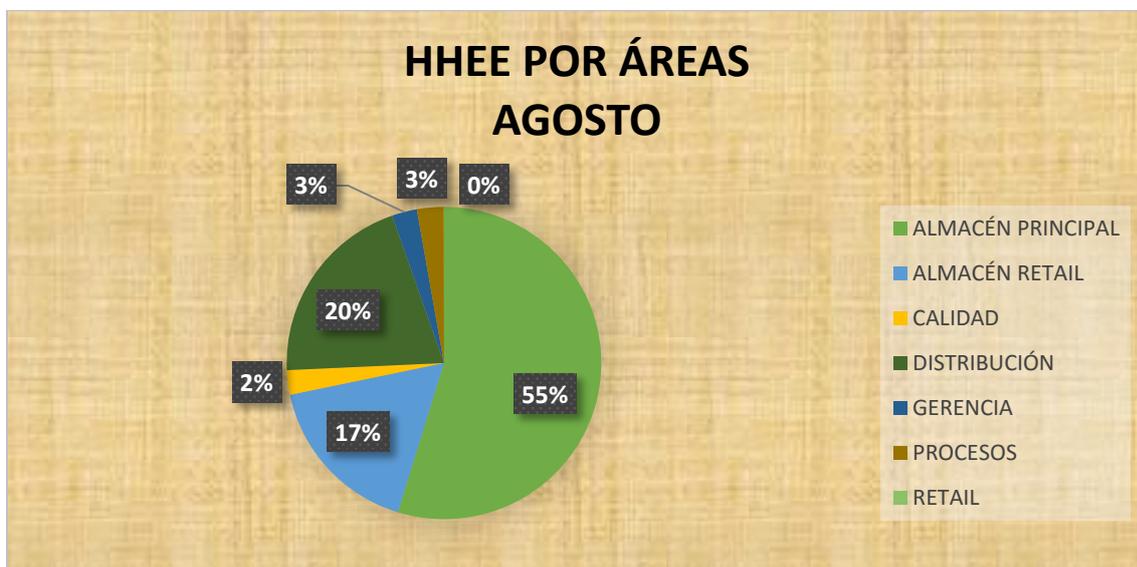


Figura 18. Horas extras generadas en agosto por áreas 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas agosto 2016.

Septiembre 2016:

Tabla 11
Horas extras septiembre 2016.

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE X ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	633.98	684.61	27.88	1346.48	56.65%
ALMACÉN RETAIL	177.40	229.91	0.00	407.30	17.14%
CALIDAD	38.55	3.19	6.80	48.55	2.04%
DISTRIBUCIÓN	236.15	178.70	0.00	414.86	17.45%
GERENCIA	42.18	6.93	20.63	69.75	2.93%
PROCESOS	41.84	17.76	6.35	65.95	2.77%
RETAIL	17.74	3.85	2.55	24.14	1.02%
TOTAL	1187.84	1124.96	64.21	2377.02	100.00%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas septiembre 2016.

Fuente: Elaboración propia.

TOTAL HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
12796.99	2377.02
100%	19%

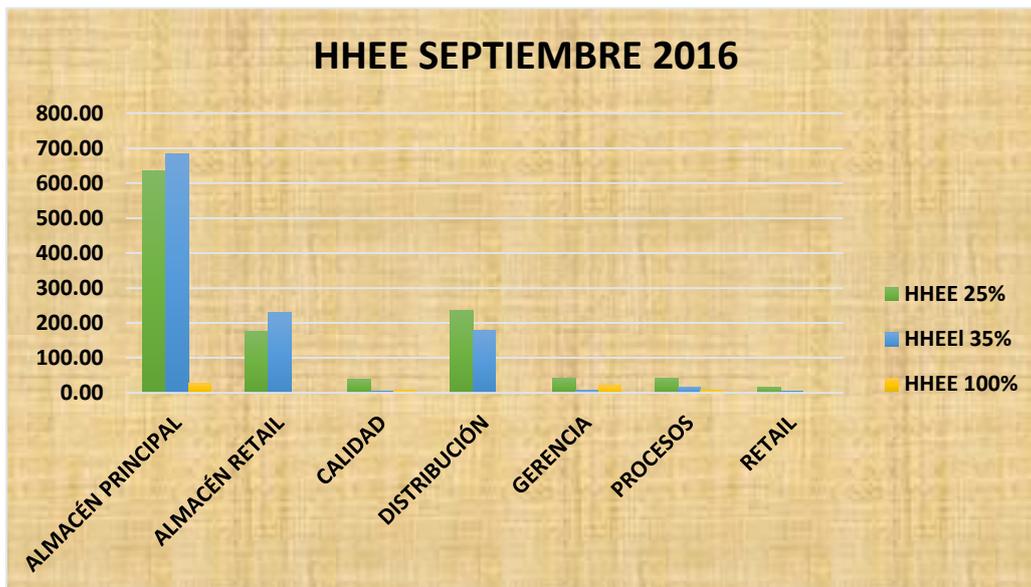


Figura 19. Horas extras generadas en septiembre 2016.

Fuente; Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas septiembre 2016.

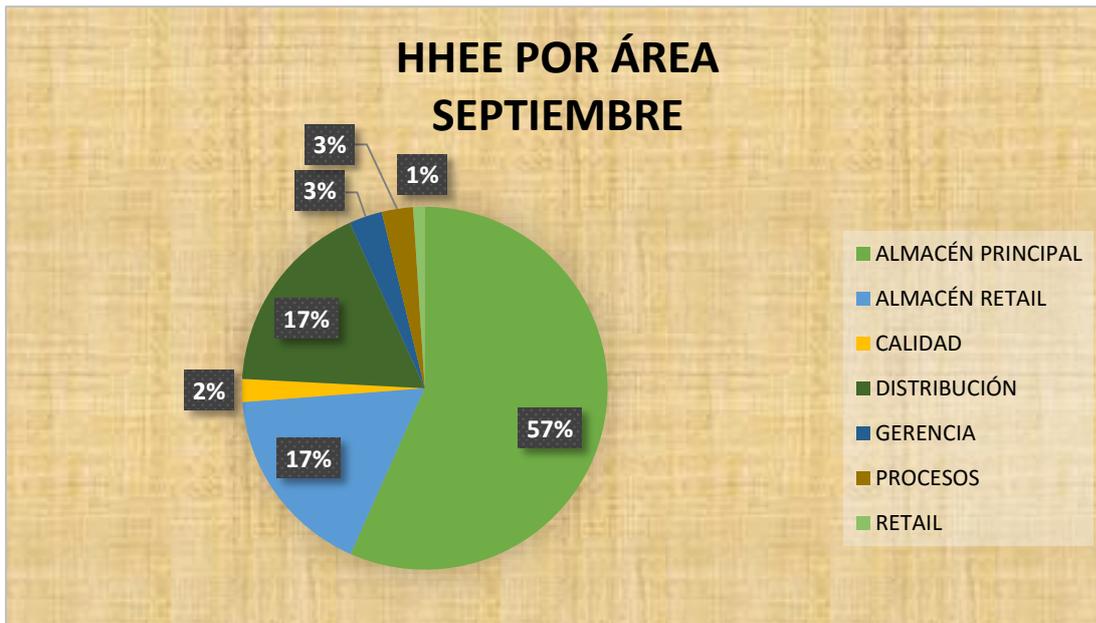


Figura 20. Horas extras generadas en septiembre por áreas 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas septiembre 2016.

3.2 Construcción del Modelo Mejorado

Haciendo un análisis del ciclo de almacenamiento del centro de distribución y los procesos concernientes a ello se identificó distintas causas que al despejarlas con la técnica del ¿por qué?, permitió reconocer la causa principal a nuestro problema de la alta cantidad de horas extras.

La técnica del “por qué” permitió identificar que el problema principal es el tiempo para los despachos (24 horas) que, si bien se podía llevar a cabo, ello implicaba realizar sobretiempos para lograr el despacho del total de pedidos ingresados.

Al mudarnos a Chilca esto se dificultaría, primero debido a que el personal tendría que salir muy tarde de un almacén alejado, y llegar aún más tarde a sus hogares; lo cual no sería grato para ellos, por el desgaste físico y otras consecuencias que ello traería consigo, en el peor de los casos esto podría desencadenar una renuncia masiva perdiendo personal con amplio conocimiento de las operaciones. Así mismo, las otras causas como el exceso de pedidos en los días de cierre, o las citas y horarios ajustados, y los pedidos ingresados fuera del horario de

corte; si bien son posibles causas, pero pues si se ordenan o mejoran es probable que los sobretiempos disminuyan; sin embargo, por el momento no es posible debido a que no es parte de los procesos que Ceva realiza como operador logístico; pues son gestiones directas del cliente que han optado por trabajar con motivo de la mudanza a Chilca.

Otra causa que se descarta como principal es la recepción de trasposos y compras locales en cualquier horario, lo cual, aunque retrasa el trabajo de almacén no es una causa principal puesto que no es un generador crítico de sobretiempos, pero que se planea ordenar.

Por otro lado, también se generan horas extras debido a que muchas veces se tiene que esperar que llegue la mercadería de los almacenes del Callao o de Villa El Salvador para hacer el ruteo y despacho de mercadería, lo cual al mudarnos a Chilca quedará descartado debido a que todo se concentrará en un almacén. Así mismo tenemos la llegada de los costos fuera del horario de trabajo, es decir antes de las 7:00 am o pasado las 17:36 pm (horario en el almacén del callao, donde laboraban dos personas), ello se daba por la programación ejecutada por el cliente y debido a que el almacén estaba ubicado cerca al puerto del Callao, se daba la facilidad del caso para que todo fluya a favor del cliente, pero al mudarnos a Chilca el cliente optó por programar de tal forma que eso ya no ocurra.

Otra causa que fue descartada es la de sobretiempos por el sistema con el que se cuenta, pues si bien se puede agilizar la facturación con dos personas trabajando a la vez, lo mismo que con el ingreso de notas de crédito u otras actividades manuales, el sistema utilizado no permite ello y cambiarlo a un WMS o al SAP, a pesar de haber sido propuesto, no sería posible por lo costoso que implica la implementación lo cual por el momento el cliente no está dispuesto a pagar, lo que no puede manejar por el momento la empresa Ceva.

Finalmente, la distancia que no era una causa de sobretiempos al trabajar en los Pantanos de Villa, ello debía tenerse en cuenta para cualquier cambio en el tiempo de despacho puesto que, siguiendo en el mismo escenario de dos turnos, donde se sigan cargando desde las 7:00 am y

salgan a las 9:00 am como máximo tal cual era en Villa, no se llegaría a tiempo a varios clientes por la lejanía del centro de distribución, y más aún cuando se tengan citas para entregas a primera hora.

Es por ese motivo que se determinó como la causa principal de los sobretiempos el corto tiempo para despachos (24 horas), debido a que la mayoría de causas probablemente principales eran competencias y gestiones netamente del cliente las cuales su operador logístico no podía corregir, dejando a la causa del despacho a 24 horas como el principal problema a solucionar por la empresa Ceva.

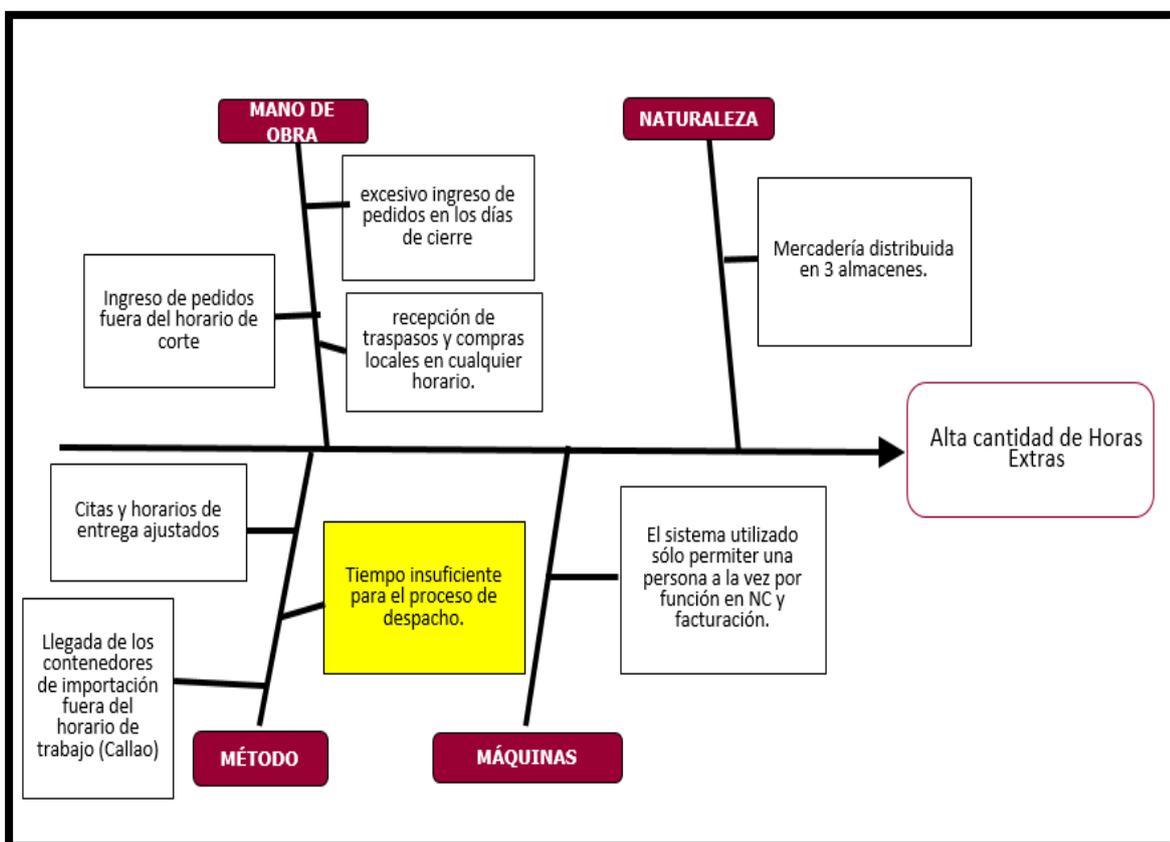


Figura 21. Diagrama de Ishikawa 2
Fuente: Elaboración propia

La propuesta de mejora

Se propuso el cambio a un despacho de 48 horas para clientes del almacén principal, y 72 horas para los clientes *retail*; como también trabajar en un solo turno de 8:30 am a 18:30 pm lo cual

beneficiaba a todos los colaboradores. Quedando el ciclo del almacenamiento en la siguiente forma:

Despachos almacén principal:

- Día 0: Se jala pedidos, se entrega los *shipping* a almacén y se empieza el *picking*.
- Día 1: Se termina el *picking*, se cargan camiones, 2 horas antes de la salida.
- Día 2: Los camiones salen a despacho, y se hace el *tracking*.

Despachos equipo *retail*:

- Día 0: Se baja las hojas de *picking* y se entrega al coordinador para que inicie con el *picking* por productos.
- Día 1 y 2: Se continúa con el *picking* por productos para luego seguir con el armado del despacho de acuerdo a las características solicitadas por los distintos clientes de autoservicios; finalmente se realiza la carga.
- Día 3: Los camiones salen a despacho y se hace el *tracking*.

Adicional a lo propuesto:

- Se establecieron horarios para la recepción de traspasos por parte de los maquiladores hasta las 2:00 pm.
- Los contenedores de importación y compras locales se recibirán hasta las 12:00 pm.

Comparación de los Hallazgos (Resultados).

Horas Extras noviembre 2016

TOTAL DE HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
9509.316389	1006.663056
100%	11%

Tabla 12
Horas extras noviembre 2016

ÁREA	HHEE 25%	HHEE 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE X ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	157.69	129.74	24.00	311.42	61%
ALMACÉN RETAIL	54.16	52.31	17.20	123.68	24%
CALIDAD	0.00	0.00	0.00	0.00	0%
DISTRIBUCIÓN	43.42	25.52	4.13	73.07	14%
GERENCIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0%
PROCESOS	1.29	0.00	0.00	1.29	0%
RETAIL	0.70	0.00	0.00	0.70	0%
TOTAL	257.25	207.57	45.33	510.15	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas noviembre 2016.
Fuente: Elaboración propia.

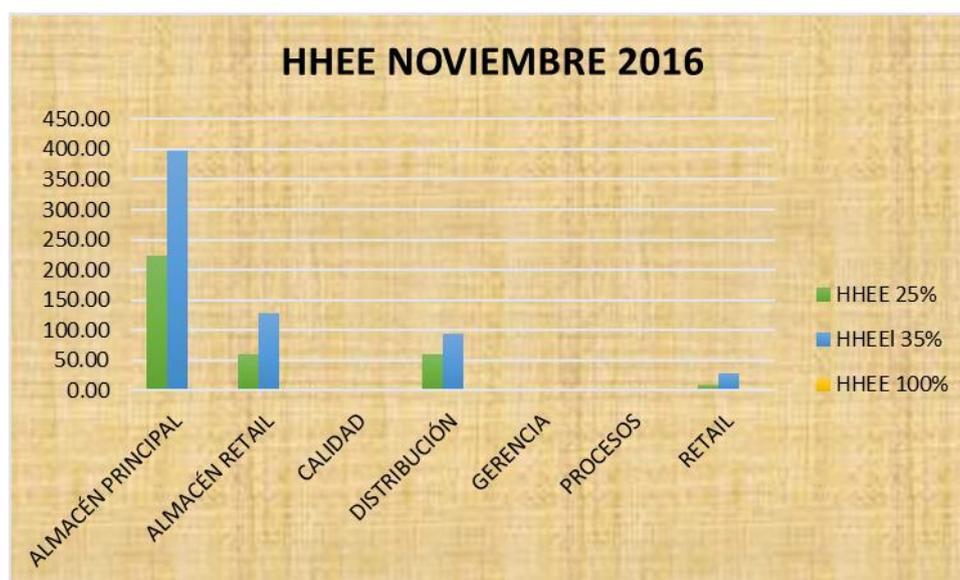


Figura 22. Horas extras generadas en noviembre 2016.
Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas noviembre 2016.

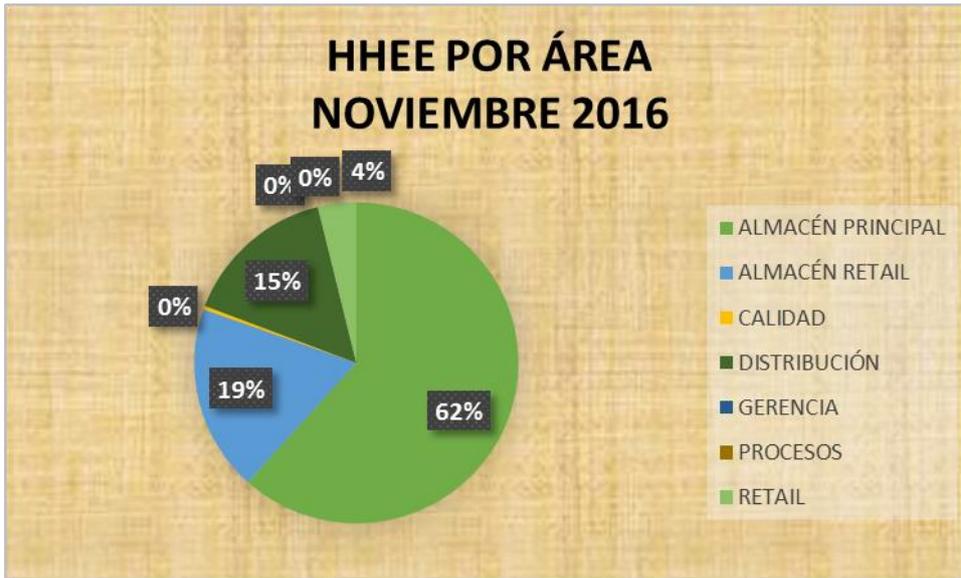


Figura 23. Horas extras generadas en noviembre por áreas 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas noviembre 2016.

Horas Extras diciembre 2016:

TOTAL DE HORAS TRABAJADAS	TOTAL HHEE
9501.020556	510.1538889
100%	5%

Tabla 13
Horas extras diciembre 2016

ÁREA	HHEE 25%	HHEE1 35%	HHEE 100%	TOTAL HHEE X ÁREA	PORCENTAJE
ALMACÉN PRINCIPAL	169.21	331.04	51.25	551.51	59%
ALMACÉN RETAIL	109.70	108.16	6.25	224.12	24%
CALIDAD	0.00	2.95	0.00	2.95	0%
DISTRIBUCIÓN	11.77	74.69	0.00	86.46	9%
GERENCIA	1.70	35.08	0.00	36.78	4%
PROCESOS	8.17	24.35	0.00	32.53	3%
RETAIL	0.00	0.00	0.00	0.00	0%
TOTAL	300.56	576.28	57.50	934.34	100%

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas diciembre 2016

Fuente: Elaboración propia.

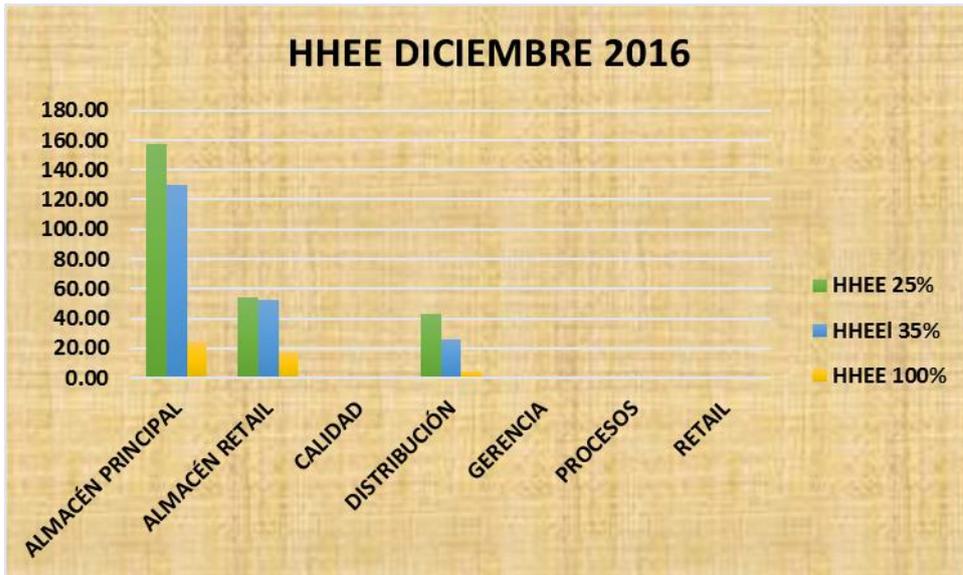


Figura 24. Horas extras generadas en diciembre 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas diciembre 2016.

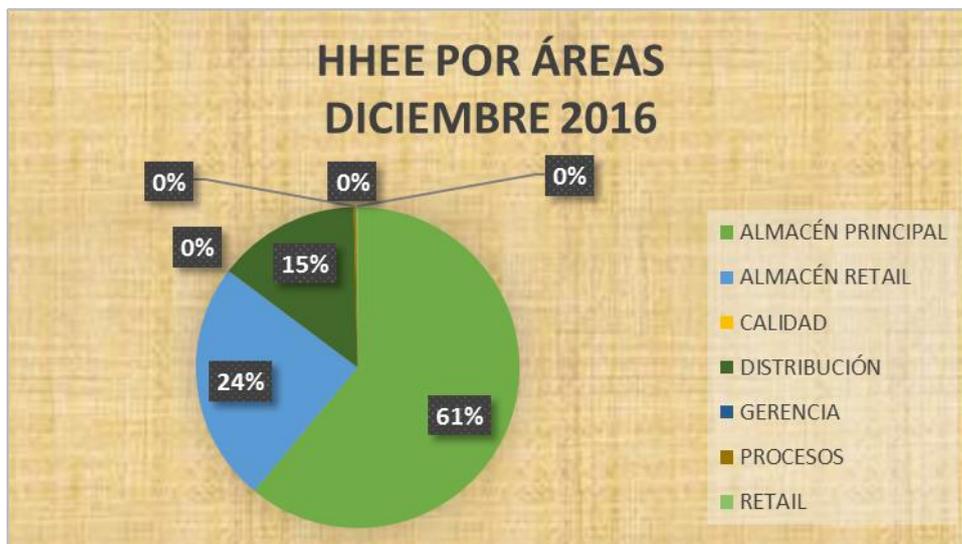


Figura 25. Horas extras generadas en diciembre por áreas 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas diciembre 2016.

Comparación horas extras noviembre 2015 vs noviembre 2016

<i>HORAS EXTRAS</i> <i>2015</i>	<i>HORAS EXTRAS</i> <i>2016</i>
1747.10	1006.66

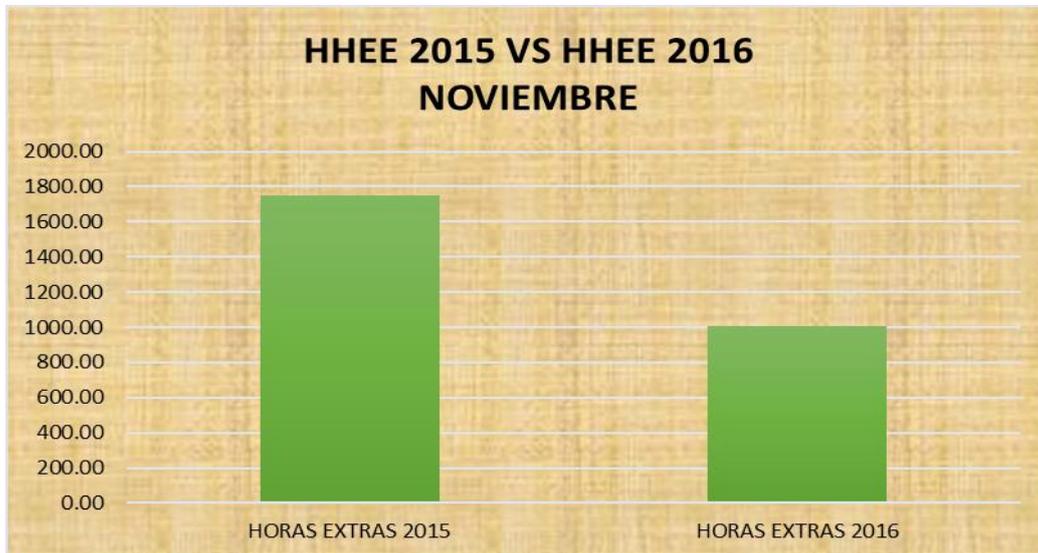


Figura 26. Comparación de horas extras noviembre 2015-2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas noviembre 2015 y 2016.

Comparación horas extras diciembre 2015 vs diciembre 2016

<i>HORAS EXTRAS 2015</i>	<i>HORAS EXTRAS 2016</i>
934.34	510.15

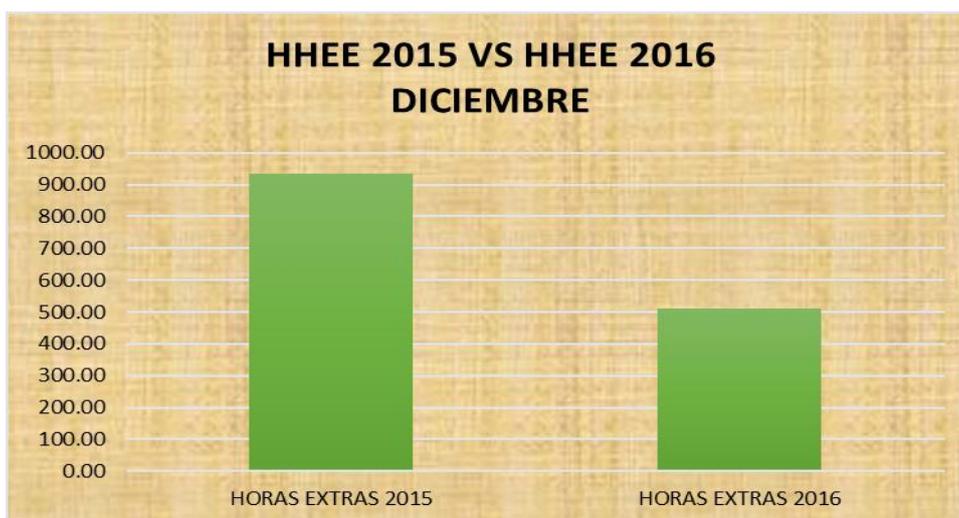


Figura 27. Comparación de horas extras diciembre 2015-2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas diciembre 2015- 2016.

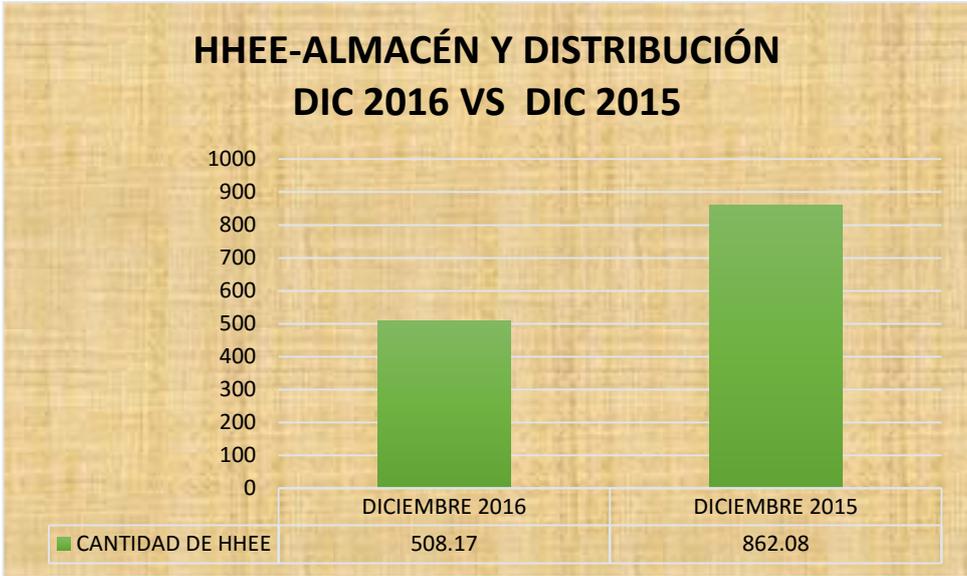


Figura 28. Comparación de horas extras en diciembre 2016 vs diciembre 2015 almacén-distribución.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas diciembre 2015- 2016.

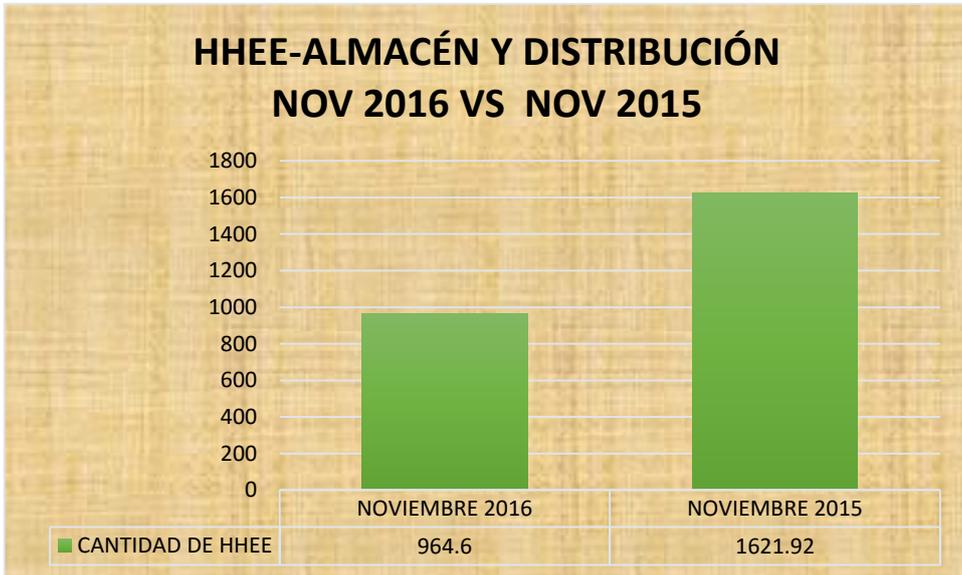


Figura 29. Comparación de horas extras en noviembre 2016 vs noviembre 2015 almacén – distribución.

Fuente; Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas noviembre 2015- 2016.

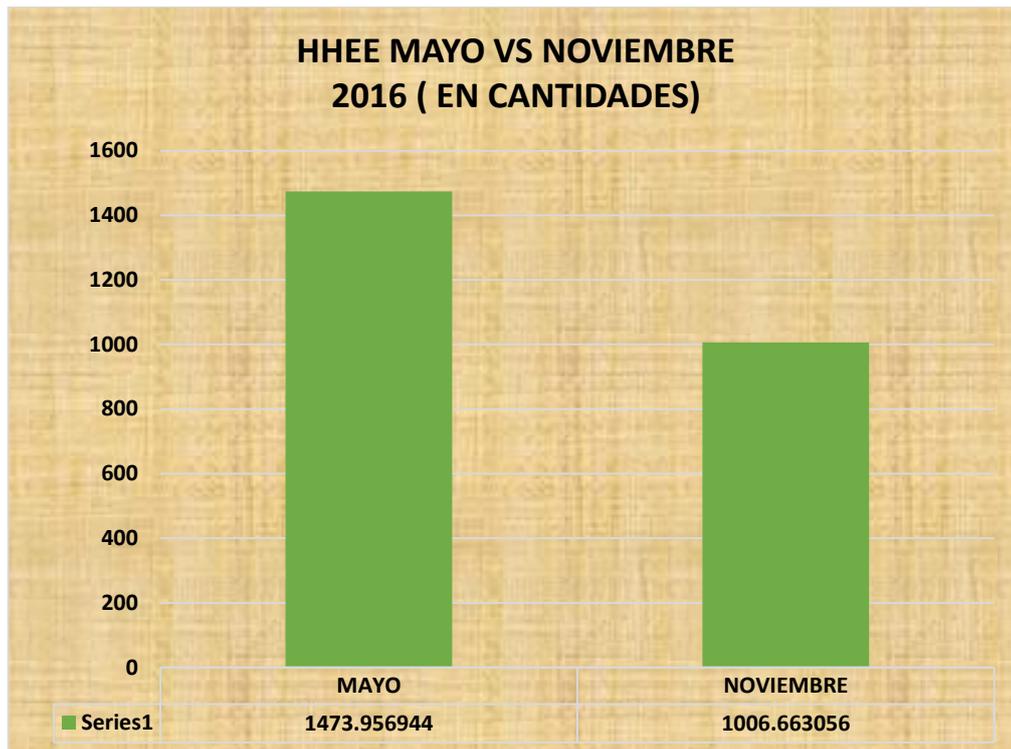


Figura 30. Comparación de horas extras en noviembre 2016 vs mayo 2016 almacén-distribución.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas diciembre 2015- 2016

3.3 Interpretación de Resultados.

Resultados en cantidades

Las horas extras presentadas de enero a septiembre del 2016 se generaron antes de la mudanza, mientras aún se permanecía en los Pantanos de Villa; no se considera el mes de octubre debido a que no se despacharon pedidos y solo se realizó el traslado de mercadería de un almacén a otro.

Septiembre tiene mayor cantidad de horas extras debido a que se hicieron sobretiempos para poder preparar mercadería para la mudanza de octubre.

Como se puede observar en las figuras anteriores la cantidad de horas extras disminuyó en 740.44 horas (42 %) en noviembre del 2016, tomando como referencia a noviembre del 2015 el cual presentan escenarios similares; y 429.19 horas (45%) en diciembre del 2016 tomando

como referencia a diciembre del 2015, el cual presenta una situación normal como el anterior mes mencionado.

Así mismo tomando como referencia las horas extras de enero a septiembre del 2016 se observa en el diagrama, en el cual se muestra la pendiente descendiente, una caída tanto para noviembre y diciembre, referido a los primeros meses de operación en el nuevo centro de distribución, que está por debajo del promedio de horas extras generadas hasta ese entonces.

También existe una variación significativa entre el mes más bajo antes de la mudanza y la cantidad de horas extras generadas en los dos meses de inicio de operaciones en Chilca. Mientras julio fue el mes con menor cantidad de horas extras generadas, antes de la mudanza con 1434.18 horas extras, varía en 427.29 horas y porcentualmente tiene una variación de 31.7 % con respecto al mes de noviembre.

A pesar que julio es el mes más bajo antes de la mudanza, de todo el 2016 el mes con gran similitud a noviembre es mayo, por lo que, al comparar noviembre con mayo, se observa la variación de 467.29 horas y una variación porcentual de 31.73%, tomando a mayo como referente.

Finalmente se observa que la cantidad de horas extras también para las áreas de almacén retail y almacén principal, así como distribución han disminuido significativamente, siendo noviembre y diciembre los más bajos de todo el año. Así mismo la variación entre noviembre del 2015 y noviembre del 2016 es de 657.32 horas menos y comparando diciembre del 2015 con diciembre del 2016 se obtiene disminución de 353.91 en el 2016.

Tabla 14

Promedio de horas extras considerando septiembre 2016

MES	TOTAL DE HHEE
ENERO	1545.51
FEBRERO	1774.15
MARZO	1785.09
ABRIL	1558.26
MAYO	1473.96
JUNIO	1512.22
JULIO	1434.18
AGOSTO	1748.26
SEPTIEMBRE	2377.02
PROMEDIO	1689.85

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas enero-diciembre 2016 Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15

Promedio de horas extras de enero a agosto 2016

MES	TOTAL DE HHEE
ENERO	1545.51
FEBRERO	1774.15
MARZO	1785.09
ABRIL	1558.26
MAYO	1473.96
JUNIO	1512.22
JULIO	1434.18
AGOSTO	1748.26
PROMEDIO	1603.95

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas enero- diciembre 2016. Fuente: Elaboración propia.

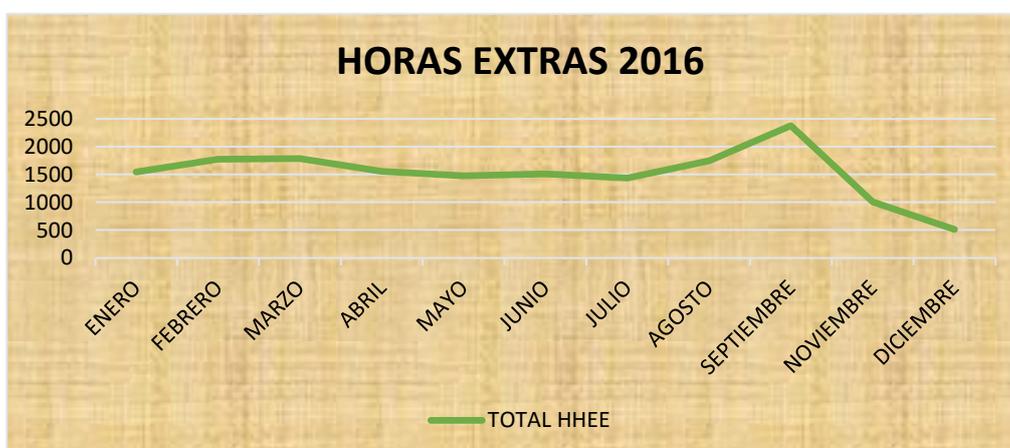


Figura 31. Evolución de las horas extras 2016.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas 2016.

Resultados en Soles:

El resultado de la implementación de los despachos a 48 horas y un único turno de trabajo no sólo se ven reflejados en la disminución de la cantidad de horas extras generadas; sino también en el ahorro generado en términos monetarios.

Como se puede observar en las figuras se toma el salario mínimo vital vigente para realizar el cálculo en soles debido a que la información de salarios por persona es confidencial para la empresa, así mismo el valor de las horas extras es en las dos primeras horas al 25% y a en adelante al 35% adicional al salario por hora.

Al realizar un comparativo entre noviembre del 2015 y noviembre 2016; se puede observar un ahorro de S/. 2973 soles (ambos meses presentan escenarios similares).

También para diciembre del 2015 y diciembre del 2016 se tiene un ahorro de S/. 1707 soles. (Escenarios similares).

Otra comparación es entre mayo del 2016 y noviembre del 2016, que al presentar escenarios muy parecidos nos muestra que hay un ahorro de S/. 1045 soles por costo de horas extras del personal.

Tabla 16
Horas extras 2016 en soles.

MES	HHEE 25 %	HHEE 35 %	HHEE 100%	TOTAL
ENERO	S/.2,985.40	S/.3,313.70	S/-	S/.6,299.11
FEBRERO	S/.3,223.00	S/.4,086.40	S/.499.40	S/.7,808.84
MARZO	S/.3,387.00	S/.4,143.70	S/.307.60	S/.7,838.29
ABRIL	S/.3,395.10	S/.3,142.90	S/.160.00	S/.6,697.97
MAYO	S/.1,732.00	S/.3,802.70	S/-	S/.5,534.68
JUNIO	S/.2,776.20	S/.2,031.50	S/.2,028.20	S/.6,835.94
JULIO	S/.3,285.10	S/.2,738.40	S/.163.30	S/.6,186.75
AGOSTO	S/.3,560.00	S/.2,619.40	S/.1,829.50	S/.8,008.87
SEPTIEMBRE	S/.4,637.50	S/.5,227.00	S/.197.50	S/.10,061.99
NOVIEMBRE	S/.1,525.60	S/.2,964.30	S/-	S/.4,489.93
DICIEMBRE	S/.1,130.10	S/.992.40	S/.321.10	S/.2,443.63

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas enero- diciembre 2016 Fuente: Elaboración propia.

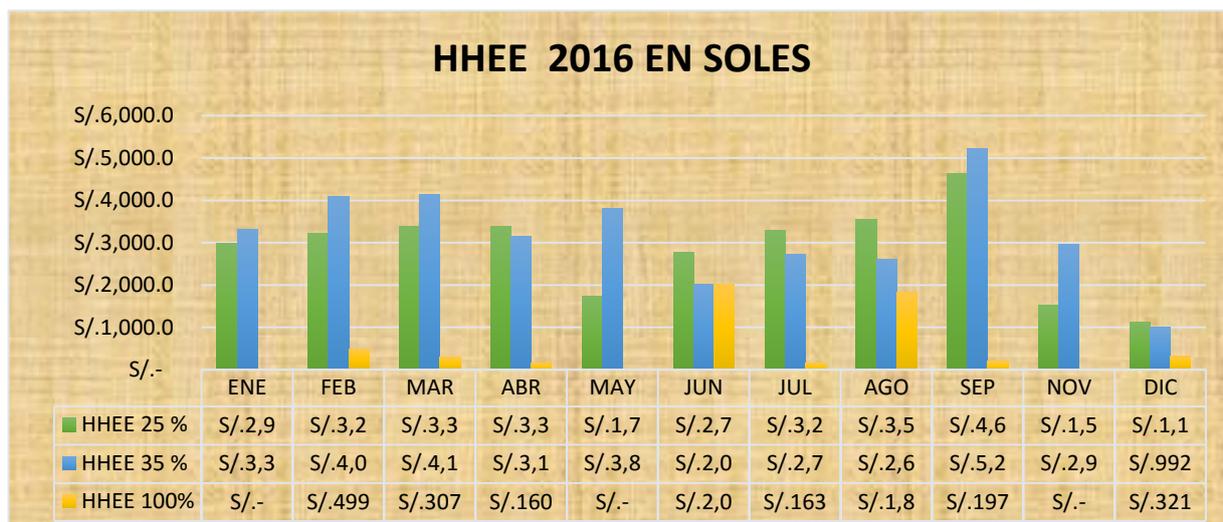


Figura 32. Evolución de horas extras por porcentaje 2016 en soles.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas enero- diciembre 2016

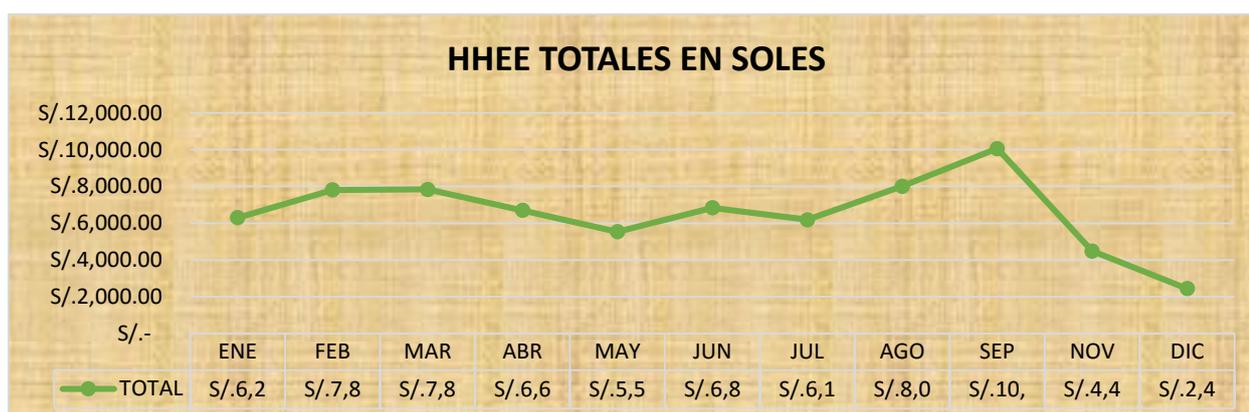


Figura 33. Evolución de horas extras 2016 en soles.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas enero- diciembre 2016

Tabla 17

Horas extras noviembre 2015 vs noviembre 2016 en soles

HHEE NOV 2015	HHEE NOV 2016
S/.7,463.33	S/.4,489.93

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas noviembre 2015- noviembre 2016 Fuente: Elaboración propia.



Figura 34. Costo por horas extras noviembre 2015- noviembre 2016 en soles.
Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas noviembre 2015- noviembre 2016

Tabla 18
Horas extras diciembre 2015 vs diciembre 2016

HHEE DIC 2015		HHEE DIC 2016	
S/.	4,151.27	S/.	2,443.63

Información Obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics Almacén Oficinas diciembre 2015 - diciembre 2016 Fuente: Elaboración propia.

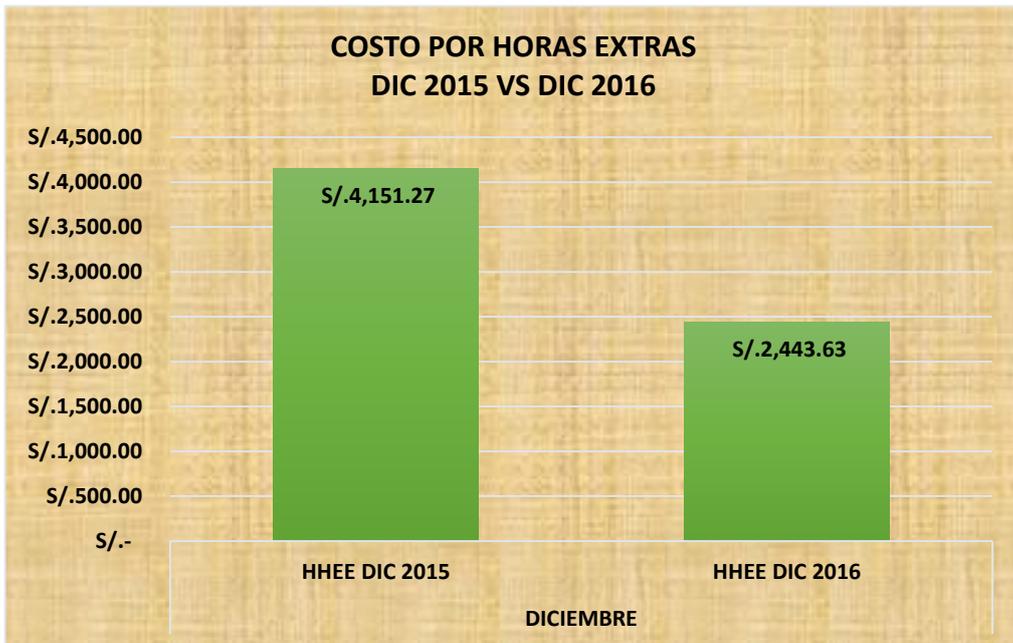


Figura 35 Costo por horas extras diciembre 2015 vs diciembre 2016 en soles.
 Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas diciembre 2015 - diciembre 2016

Tabla 19
 Horas extras Mayo 2016- Noviembre 2016

HHEE MAYO 2016	HHEE NOV 2016
S/. 5. 534.68	S/.4, 489.93

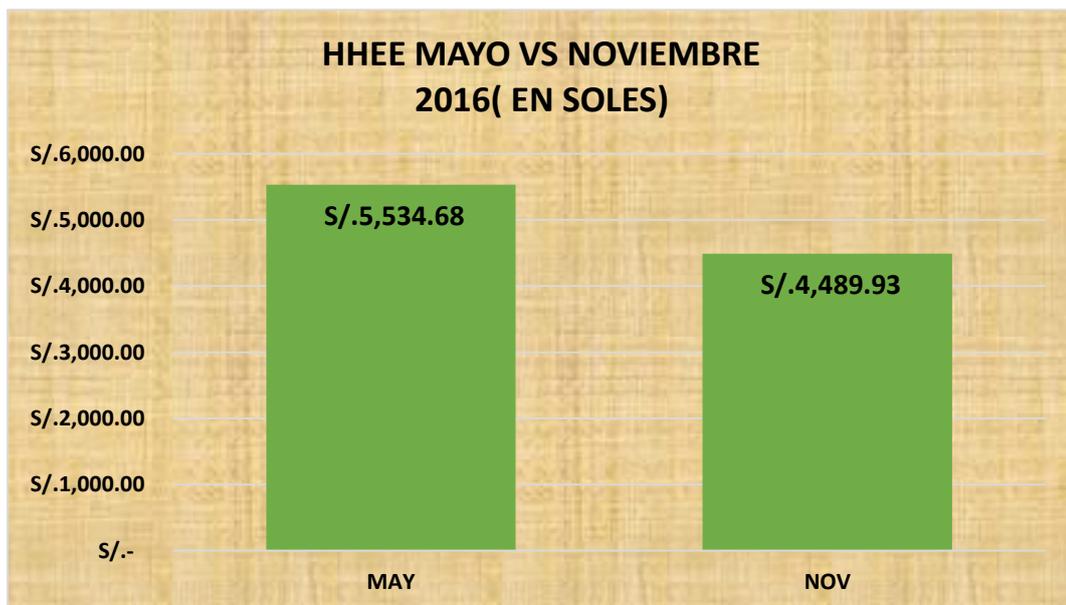


Figura 36. Costo por horas extras mayo vs noviembre 2016 en soles.
 Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de registro de asistencia Ceva Logistics almacén oficinas diciembre 2015 - diciembre 2016

CONCLUSIONES

1. Se concluye que la implementación de la propuesta de mejora logró reducir la cantidad horas extras del personal al trasladarse a Chilca en los meses de noviembre y diciembre del 2016 y se reflejada en noviembre con un ahorro de S/. 2973 soles y una disminución de 42 % en cantidades con respecto a noviembre del año pasado (escenarios similares en ambos meses); y S/. 1707 soles y una disminución de 45% en diciembre del 2016 con respecto al mismo mes del año pasado (ambos con escenarios similares). Así mismo, se muestra la disminución de las horas extras al comparar noviembre del 2016 con mayo del mismo año los cuales son meses con características similares; para ese caso disminuyó en 31.70% en cantidades y es de S/. 1045 en soles.
2. Se concluye que habiendo implementado el plan de mejora el proceso de despacho se volvió eficiente, lo que se sustenta en el comparativo entre meses con escenarios similares en los cuales se preparó cantidades de pedidos similares empleando una menor cantidad de horas extras; esta eficiencia generó ahorros en los costos por horas extras lo que es un beneficio tanto para el cliente como para su operador logístico.
3. Se concluye que después del análisis por medio del diagrama de Ishikawa, que si bien existen causas que directamente presentan como consecuencia la generación de horas extras, estas no son competencia de Ceva debido a que son procesos del cliente que sólo pueden ser mejorados por ellos mismos.
4. Se determinó que la causa principal según el análisis del diagrama causa-efecto es el tiempo insuficiente para el proceso de despacho.

5. Tal como lo muestra el trabajo de caso el cliente incurrió en costos por horas extras un promedio S/. 7252.49 soles (tomando como base el salario mínimo vital de S/. 850) de enero a septiembre del 2016, el cual empezó a disminuir con la implementación del proceso de mejora propuesto, generando ahorros para el cliente de Ceva Logistics.
6. Se llega a comprender que las horas extras para los equipos de almacén y distribución los cuales generan la mayor cantidad, también disminuyeron en noviembre y diciembre del 2016 en 657.32 y 353.91 horas tomando como referencia noviembre y diciembre del 2015, ya que presentan escenarios similares.

RECOMENDACIONES.

1. Realizar un indicador de horas extras diarias a efectos de detectar y llevar un correcto control de ellas y descubrir cualquier incremento innecesario a diario, lo cual podrá ser discutido en las reuniones diarias del almacén.
2. Realizar una evaluación anual sobre el costo por horas extras, y a la vez efectuar un análisis comparativo, el cual permita visualizar que el estudio sigue generando eficiencia, ahorros y menor cantidad de horas extras
3. Crear indicadores de gestión relacionados a las causas que generan sobretiempos, pero que no son responsabilidad de Ceva Logistics, si no de su cliente; con la finalidad de mostrarle con cifras el impacto que tiene el desorden de sus procesos en los costos del almacén; y de esa forma puedan llegar a optar por corregirlo.
4. Realizar un estudio de tiempos y movimientos para optimizar la productividad y mejorar los períodos empleados en los procesos claves como *picking*, “ruteo” y despacho de mercadería; así como para la facturación.
5. Establecer un monto máximo para los costos por horas extras y mensualmente evaluar ello para determinar si se excedió lo establecido o si se logró un ahorro.
6. Realizar un *Value Stream Mapping* para almacén y distribución, con el fin de detectar las actividades que no generan valor al área, mejorar el flujo del proceso y permitir optimizar el uso del horario de trabajo sin tener que recurrir a las horas extras.

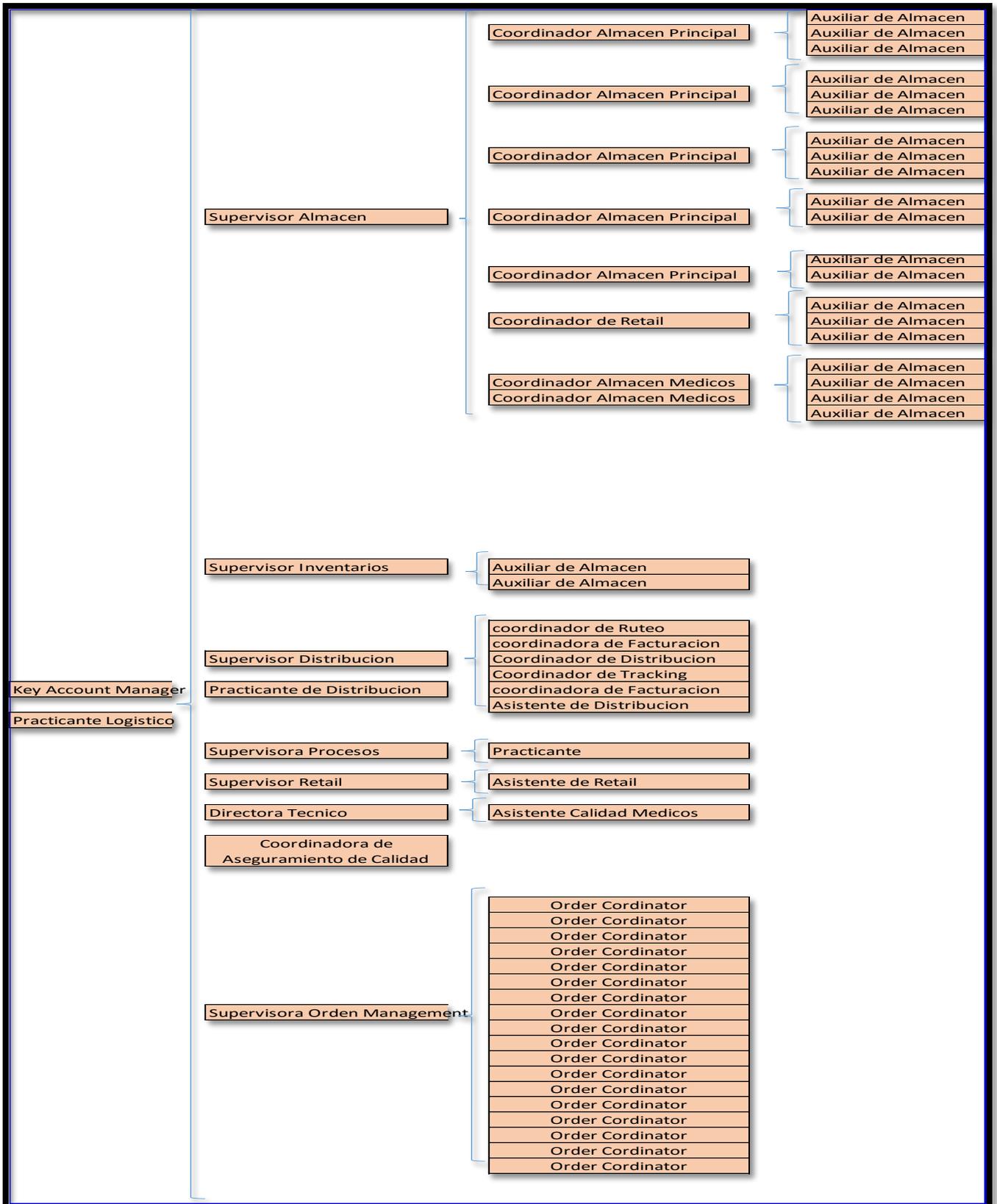
BIBLIOGRAFÍA

- Anaya, Tejero, J. (2008). *Almacenes: Análisis, diseño y organización*. España: ESIC Editorial ESIC Editorial.
- Bureau, V. (2009). *Logística Integral*. España: Fundación Confemetal.
- Carreño, A. (2016). *Logística de la A a la Z*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Carro, R., & Gonzalez, D. (2014). *Diseño y Selección de Procesos*. Argentina: Nueva Librería.
- Ceva Logistics Peru SRL. (s.f.). *Ceva Logistics*. Obtenido de <http://www.cevalogistics.com/about-us/our-history>
- Chiavenato, I. (2015). *Comportamiento Organizacional*. México: Mx Graw Hill/ Interamericana Editores S.A.
- Conduce tu Empresa. (s.f.). *¿Qué es un mapeo de Procesos?-Beneficios del mapeo de Procesos*. Obtenido de Conduce tu empresa.
- Congreso de la República. (03 de 08 de 2002). *Congreso de la República*. Obtenido de Aprueban Texto Único Ordenado de la Ley de Jornada de Trabajo, Horario y Trabajo en sobretiempo:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/34CB632FA0BEB31E05257E2300593BE4/\\$FILE/1_DECRETO_SUPREMO_007_04_07_2002.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/34CB632FA0BEB31E05257E2300593BE4/$FILE/1_DECRETO_SUPREMO_007_04_07_2002.pdf)
- Cossa, S., Hidalgo, C. O. & Nuñez, G. J. (2014). *Propuesta para reducir las horas extras del área de producción de un astillero aplicando incentivos y otras alternativas a través de herramientas de mejora continua*.
- Fontana, M. (2003). *Formación y orientación laboral*. Madrid: Ediciones AKAL.

- Gestion Medios Peruanos. (28 de 09 de 2018). *Diez cosas que debes saber sobre la jornada de trabajo en el Perú*. Obtenido de Diario Gestión:
<https://gestion.pe/economia/management-empleo/diez-cosas-debes-jornada-peru-58701-noticia/>
- Ipinza, D. F. (2012). *Administración de las Operaciones Productivas*. México: Pearson Educación de México S.A.
- Mendoza Helles, V. H. (2014). *Diagnóstico y propuesta de mejoramiento para la optimización de costos en horas extras y recargos en Audifarma S.A.* Colombia.
- Meyers, F. (2000). *Estudio de Tiempos y movimientos*. México: Pearson Educación de México S.A.
- Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. (s.f.). *Jornada de Trabajo*. Obtenido de Portal del Ministerio de Trabajo:
https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/informacion/TRABAJADORES/INF_JORNADA_TRABAJO.pdf
- Niebel, B., & Andris, F. (2004). *Ingeniería Industrial, Métodos estándares y Diseño del trabajo*. México: Alfa y Omega.
- Rosas Alcantara, J. (2015). *El Derecho Laboral den la Jurisprudencia del tribunal constitucional*. Lima,Perú: Gaceta Jurídica S.A.
- Sanchez García, J. L., & Rajadell Carreras, M. (2010). *Lean Manufacturing La Evidencia de una Necesidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Tejada, B. (2006). *Administración de servicios de alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios*. Antioquia, Colombia: Universidad de Antioquia.

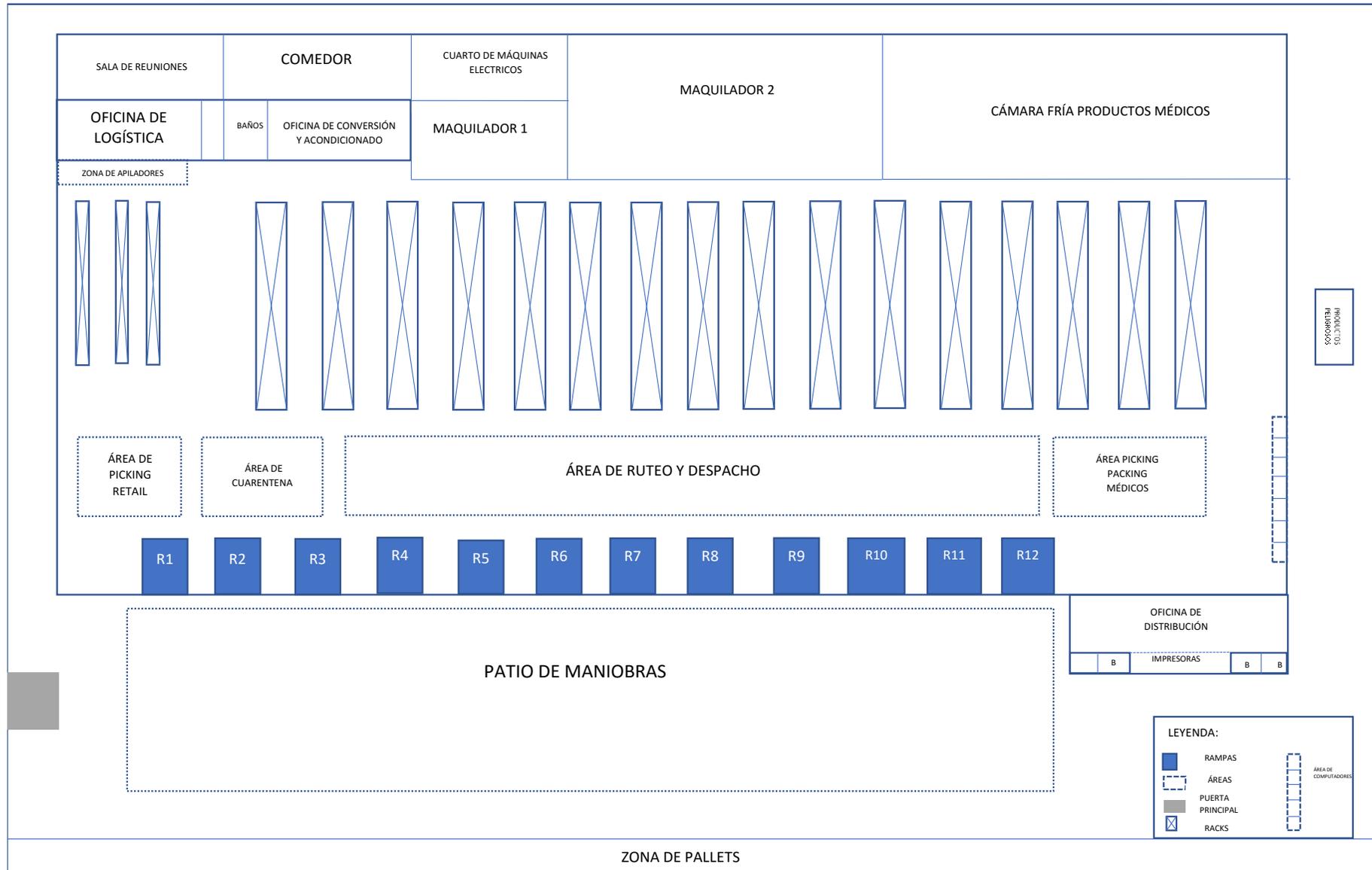
ANEXO 1

Organigrama



ANEXO 2

PLANO DEL ALMACÉN DEL CLIENTE DE CEVA EN CHILCA 2016 (ELABORACIÓN PROPIA)



Manual de Organización y Funciones del área de almacén Ceva Logistics- Chilca (elaboración propia).

MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE CEVA LOGISTICS- CHILCA

INDICE

I.- ALCANCES	3
II.- OBJETIVOS	3
III.- ORGANIGRAMA	4
IV.- ANALISIS DE PUESTOS	5
4.1. ANÁLISIS DEL PUESTO: GERENTE DE LA CUENTA (KAM)	5
4.2. ANÁLISIS DEL PUESTO: PRACTICANTE LOGÍSTICO	7
4.3. ANÁLISIS DEL PUESTO: SUPERVISOR DE ALMACÉN	9
4.4. ANÁLISIS DEL PUESTO: COORDINADOR DE ALMACÉN	11
4.5. ANÁLISIS DEL PUESTO: AUXILIAR DE ALMCÉN	13
4.6. ANÁLISIS DEL PUESTO: SUPERVISOR DE INVENTARIO	15
4.7. ANÁLISIS DEL PUESTO: AUXILIAR DE INVENTARIO	17

MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES DEL ÁREA DE ALMACÉN

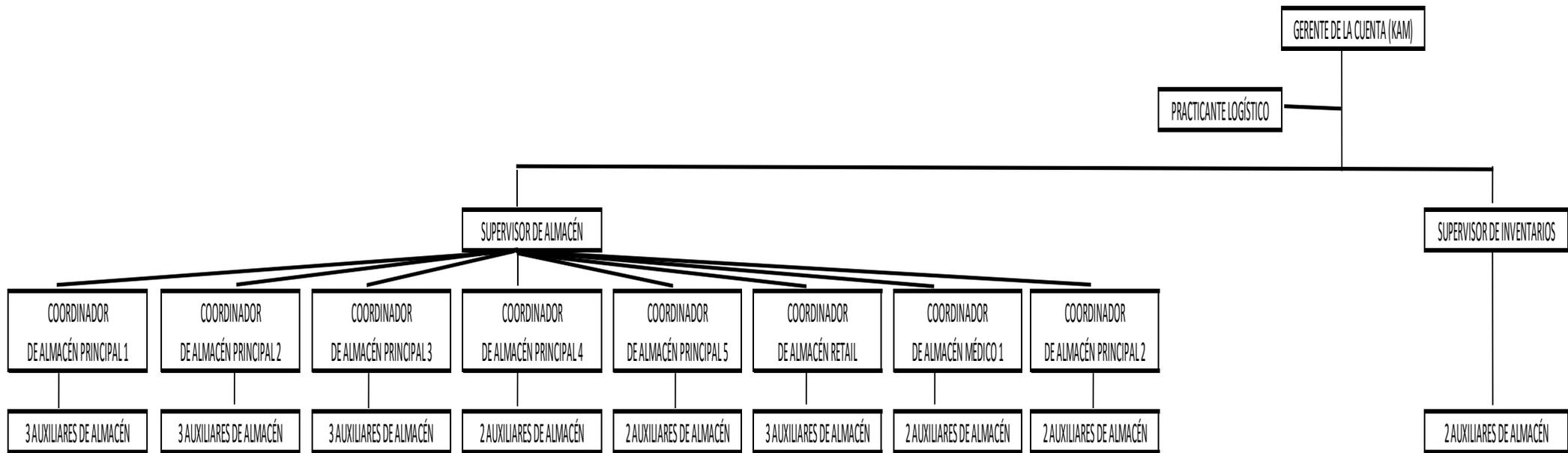
I. ALCANCES

Este manual debe ser de conocimiento y aplicación de todo el personal del área de almacén.

II.- OBJETIVOS

Definir las de competencia y responsabilidad de cada uno de los puestos que conforman el área de almacén. Así como describir las funciones, responsabilidades, autoridad y relaciones de cada uno de los puestos que la integran.

III.- ORGANIGRAMA DEL ALMACÉN



IV.- ANALISIS DE PUESTOS

4.1. ANÁLISIS DEL PUESTO: GERENTE DE CUENTA

PERFIL DE PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL		
Denominación	:	Gerente de Cuenta
Área	:	Logística
Fecha	:	15/07/2017
II. DIMENSIONES DEL PUESTO		
1. Nivel de Reporte		
· Reporta a	:	Gerente de Contrac Logistics Ceva
· Puestos que le reportan	:	Supervisor de almacén
	:	Supervisor de Inventario
	:	Practicante Logístico
2. Responsabilidad		
· Decisiones Autónomas	:	Si
· Decisiones Consultadas	:	Si
· Nivel de Decisiones	:	A toda la organización
3. Nivel de Relación		
· Interna	:	Toda la organización
· Externa	:	- Gerente de Logística del cliente - Gerente de Suply Chaing Mangment del Cliente - Gerente de Conversión y Acondicionado del Cliente - Todos los gerentes del cliente
III. MISIÓN DEL PUESTO:		
Velar por el correcto desarrollo de las operaciones diarias del centro de distribución, así como el bienestar del personal de la cuenta, previniendo y atendiendo problemas laborales, bajo un ambiente de perfecta armonía laboral, optimizando los procesos e identificando puntos de mejora; brindando un excelente servicio al cliente.		
IV. FUNCIONES:		
Aprobar el despacho de pedidos excepcionales.		
Coordinar la apertura o eliminación de puestos.		
Elaborar la facturación para el cliente.		
Aprobar los permisos de los supervisores.		
Coordinar los proyectos con los gerentes de las distintas áreas del cliente.		
Presentar los indicadores globales regionales a la Gerente de logística del cliente.		
Aprobar los requerimientos de personal.		

Negociar con la gerente de logística del cliente la apertura de puestos, incremento de sueldo o cualquier modificación en la planilla del personal.
Evaluar el desempeño de los supervisores.
Presentar las proyecciones de los costos de la operación a la gerencia de logística del cliente.
Presentar los costos incurridos del mes a la gerencia de logística del cliente.
Supervisar el correcto ingreso de la información para el pago de horas extras y planilla.
Coordinar con los supervisores el tiempo de renovación del personal a su cargo.
Coordinar con los supervisores el tiempo de vacaciones a tomar.
Coordinar y realizar con los gerentes de las distintas áreas del cliente las actividades solicitadas por ellos.
Resolver los problemas del personal con sus respectivos supervisores.
Realizar las funciones que le asigne el gerente de logística del cliente.
Realizar las funciones que le asigne el gerente de Contrac Logistic de Ceva.
V. COMPETENCIAS DEL PUESTO
Competencias técnicas
De Formación
Licenciado/Magíster en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial o ingeniería empresarial.
Conocimientos complementarios
Conocimientos de finanzas, conocimientos de logística y servicio al cliente, conocimientos contables, recibos por honorarios, manejo de conflictos.
Excel avanzado (tablas, formulas, etc.), PPTT, Word,
Manejo de Internet y correo electrónico, base de datos y sistemas tipo usuario relacionados
Experiencia
Un año en posiciones similares
VI. OTRAS CARACTERISTICAS
Edad: 26-40 años
Sexo: Cualquiera
Personalidad: amena, carismática, proactivo.
Competencias Organizacionales
Competencias Cardinales (Generales): Trabajo en Equipo, orientación al cliente, orientación a resultados.
Competencias Funcionales (Especificas/por Área): Liderazgo, orden y organización, pensamiento analítico, compromiso, comunicación

4.2. ANÁLISIS DEL PUESTO: PRACTICANTE LOGÍSTICO

PERFIL DE PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL		
Denominación	:	Practicante
Área	:	Logística
Fecha	:	15/07/2017
II. DIMENSIONES DEL PUESTO		
1. Nivel de Reporte		
• Reporta a	:	Gerente de la cuenta
• Puestos que le reportan	:	Ninguno
2. Responsabilidad		
• Decisiones Autónomas	:	No
• Decisiones Consultadas	:	Si
• Nivel de Decisiones	:	A toda la organización
3. Nivel de Relación		
• Interna	:	Toda la organización
• Externa	:	Proveedores.
III. MISIÓN DEL PUESTO:		
Planificar, ejecutar y evaluar actividades de motivación para el personal, así como mantener abastecido el almacén con los insumos necesarios para sus actividades diarias.		
IV. FUNCIONES:		
Elaborar el cuadro de horas extras generadas por el personal		
Hacer firmar los contratos del personal.		
Realizar la celebración de cumpleaños y fechas festivas.		
Difundir las políticas de la organización.		
Elaborar los memos del personal.		
Generar el reporte de vacaciones del personal.		
Elaborar el registro de asistencia del personal.		
Solicitar cotizaciones a los proveedores y presentarlas al KAM		
Realizar las compras por caja chica y solicitar las compras por órdenes de compra.		
Coordinar el pago a proveedores.		
Coordinar el depósito de la caja chica.		

Realizar el chek list del uso de elementos de protección personal y la renovación de los mismos.
Realizar la compra de uniforme.
Renovar los uniformes al personal.
Realizar los Apis del personal.
Llevar el control del uso de los suministros del almacén.
Coordinar los mantenimientos correctivos y preventivos de los equipos de oficina.
Realizar cualquier otra función que le asigne el KAM.
V. COMPETENCIAS DEL PUESTO
Competencias técnicas
De Formación
Estudiante de Administración de empresas, ingeniería industrial, ingeniería empresarial, administración de negocios internacionales, etc.
Conocimientos complementarios
Office a nivel usuario: Excel avanzado (tablas, formulas, etc.)
Manejo de Internet y correo electrónico, base de datos y sistemas tipo usuario relacionados
Experiencia
Dos años en posiciones similares
VI. OTRAS CARACTERISTICAS
Edad: 18-35 años
Sexo: Femenino – Masculino
Personalidad: amena, carismática, proactiva.
Competencias Organizacionales
Competencias Cardinales (Generales): Trabajo en equipo, orientación al cliente, orientación a resultados
Competencias Funcionales (Específicas/por Área): Comunicación, orden y organización, Iniciativa, Compromiso, Integridad

4.3. ANÁLISIS DEL PUESTO: SUPERVISOR DE ALMACÉN

PERFIL DE PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL		
Denominación	:	Supervisor de Almacén
Área	:	Logística- Almacén
Fecha	:	15/07/2017
II. DIMENSIONES DEL PUESTO		
1. Nivel de Reporte		
• Reporta a	:	Gerente de la Cuenta (KAM)
• Puestos que le reportan	:	Coordinadores de Almacén
2. Responsabilidad		
• Decisiones Autónomas	:	Sí
• Decisiones Consultadas	:	Si
• Nivel de Decisiones	:	A toda el área de almacén
3. Nivel de Relación		
• Interna	:	Toda la organización
• Externa	:	Con las Gerencias del cliente.
III. MISIÓN DEL PUESTO:		
Velar por el adecuado desarrollo de las operaciones del almacén, así mismo generar un grato ambiente de trabajo en torno al trabajo en equipo.		
IV. FUNCIONES:		
Supervisar el correcto control de la operación de almacén.		
Resolver los problemas que puedan surgir en las actividades diarias relacionados con otras áreas.		
Supervisar el despacho de traspasos a los maquiladores.		
Aprobar los horarios de recepción de las compras locales.		
Establecer el tiempo de renovación de contratos.		
Realizar los indicadores del área.		
Identificar los puntos de mejora y desarrollar los formatos de kaizen semestrales		
Coordinar con las demás áreas de logística el despacho de pedidos.		
Coordinar con el área de distribución la aceptación de pedidos ingresados fuera de hora.		
Coordinar con el área de servicio al cliente el ingreso de back order.		
Coordinar con el área de acondicionado los horarios de traspasos de la mercadería de acondicionado.		
Aprobar los permisos del personal de almacén.		
Establecer el periodo de vacaciones a tomar de los auxiliares de almacén.		
Coordinar con el personal de almacén los horarios de salida e ingreso en cierre de mes.		
Coordinar con la practicante logística las compras de los materiales necesarios para el área.		
Dirigir las reuniones de tier meetings de almacén.		
Aprobar el despacho de exportaciones.		
Aprobar los despachos de requis excepcionales.		
Designar las funciones adicionales a los coordinadores.		

Entrevistar a los postulantes a coordinadores o auxiliares de almacén.
Realizar las funciones que le asigne el KAM
Realizar las funciones que le asigne la gerente de logística del cliente.
V. COMPETENCIAS DEL PUESTO
Competencias técnicas
De Formación
Bachiller o técnico en administración de empresas, ingeniería industrial, negocios internacionales.
Conocimientos complementarios
Logística, servicio al cliente, supply chain management, gestión de almacenes.
Office: Excel avanzado (tablas, formulas, etc.), PPTT, Word,
Manejo de Internet y correo electrónico, base de datos y sistemas tipo usuario relacionados
Experiencia
Un año en posiciones similares
VI. OTRAS CARACTERISTICAS
Edad: 24-35 años
Sexo: Cualquiera
Personalidad: dominio de conflictos, manejo de personal, proactivo, carismático, responsable.
Competencias Organizacionales
Competencias Cardinales (Generales): Trabajo en equipo, orientación al cliente, orientación a resultados
Competencias Funcionales (Específicas/por Área) : Comunicación, orden y organización, flexibilidad, integridad, compromiso

4.4. ANÁLISIS DEL PUESTO: COORDINADOR DE ALMACÉN

PERFIL DE PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL		
Denominación	:	Coordinador de almacén
Área	:	Logística- almacén
Fecha	:	15/07/2017
II. DIMENSIONES DEL PUESTO		
1. Nivel de Reporte		
• Reporta a	:	Supervisor de Almacén
• Puestos que le reportan	:	Auxiliar de almacén
2. Responsabilidad		
• Decisiones Autónomas	:	Ninguno
• Decisiones Consultadas	:	Si
• Nivel de Decisiones	:	Consulta con el supervisor de almacén
3. Nivel de Relación		
• Interna	:	Toda la organización
• Externa	:	Personal de las distintas áreas del cliente, proveedores de transporte.
III. MISIÓN DEL PUESTO:		
Velar por el adecuado desarrollo de las actividades de los auxiliares de almacén y correcto desarrollo de los procesos de al almacén.		
IV. FUNCIONES:		
Designar las actividades complementarias de los auxiliares de almacén.		
Realizar el despacho de mercaderías.		
Confirmar la finalización de picking al área de distribución para que empiece la facturación.		
Reportar las rebajas a efectuar.		
Hacer la programación para la recepción de despachos de exportaciones y compras locales.		
Inspeccionar el armado de pedidos y rutas.		
Confirmar la recepción de mercadería devuelta.		
Realizar los indicadores correspondientes.		
Evaluar a su personal y establecerles metas.		
Coordinar las móviles para traslado del personal en cierre.		
Coordinar los permisos del personal a cargo con el supervisor de almacén		
Coordinar las vacaciones con el supervisor de almacén.		
Controlar el uso de materiales necesarios para las actividades diarias y reportar renovación del stock.		
Realizar cualquier otra función asignada por el supervisor del almacén.		
V. COMPETENCIAS DEL PUESTO		
Competencias técnicas		
De Formación		
Secundaria completa, estudios técnicos en logística.		

Conocimientos complementarios
Office: Excel básico (tablas, formulas, etc.), PPTT, Word,
Manejo de Internet y correo electrónico, base de datos y sistemas tipo usuario relacionados (deseable)
Experiencia
Un año en posiciones similares
VI. OTRAS CARACTERISTICAS
Edad: 22-35 años
Sexo: Masculino
Personalidad: proactivo, entusiasta, responsable.
Competencias Organizacionales
Competencias Cardinales (Generales): Trabajo en equipo, orientación al cliente, orientación a resultados
Competencias Funcionales (Especificas/por Área): Integridad, orden y organización, comunicación, compromiso

4.5. ANÁLISIS DEL PUESTO: AUXILIAR DE ALMACÉN

PERFIL DE PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL		
Denominación	:	Auxiliar de almacén
Área	:	Logística- almacén
Fecha	:	15/07/2017
II. DIMENSIONES DEL PUESTO		
1. Nivel de Reporte		
• Reporta a	:	Coordinador de Almacén
• Puestos que le reportan	:	Ninguno
2. Responsabilidad		
• Decisiones Autónomas	:	Ninguno
• Decisiones Consultadas	:	Si
• Nivel de Decisiones	:	Ninguno
3. Nivel de Relación		
• Interna	:	Toda la organización
• Externa	:	Proveedores Varios
III. MISIÓN DEL PUESTO:		
Mantener el flujo continuo del almacén.		
IV. FUNCIONES:		
Recepcionar los trasposos de almacén a los maquiladores		
Realizar el picking de los pedidos.		
Rutear los pedidos picados.		
Elaborar el armado de los pedidos de acuerdo a los requerimientos del cliente. (autoservios, mineras, médicos, etc)		
Realizare la toma de lotes para la solicitud de certificados de calidad.		
Despachar los pedidos de acuerdo a las rutas asignadas.		
Llevar los trasposos a su ubicación.		
Preparar las requisiciones.		
Preparas los pedidos de exportación.		
Recepcionar las devoluciones, recojos y compras locales.		
V. COMPETENCIAS DEL PUESTO		
Competencias técnicas		
De Formación		
Secundaria completa, o estudios técnicos.		
Conocimientos complementarios		
Manejo de office a nivel usuario.		
Experiencia		
6 meses en puestos similares.		
VI. OTRAS CARACTERISTICAS		
Edad: Entre 18 a 40 años de edad.		
Sexo: Masculino		

Personalidad: Amigable, comunicativo, con mucha habilidad para relacionarse a todo nivel, respetuoso y responsable.

Competencias Organizacionales

Competencias Cardinales (Generales): Trabajo en Equipo, Orientación al cliente, Orientación a resultados

Competencias Funcionales (Específicas/por Área) : Comunicación, Iniciativa, Flexibilidad, Orden y Organización

4.6. ANÁLISIS DEL PUESTO: SUPERVISOR DE INVENTARIOS

PERFIL DE PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL		
Denominación	:	Supervisor de inventarios
Área	:	Logística- inventarios
Fecha	:	15/07/2017
II. DIMENSIONES DEL PUESTO		
1. Nivel de Reporte		
• Reporta a	:	Gerente de la cuenta
• Puestos que le reportan	:	Auxiliarles de almacén inventarios
2. Responsabilidad		
• Decisiones Autónomas	:	Si
• Decisiones Consultadas	:	Si
• Nivel de Decisiones	:	Consulta al KAM
3. Nivel de Relación		
• Interna	:	Toda la organización
• Externa	:	Todos los gerentes de las distintas áreas del cliente
III. MISIÓN DEL PUESTO:		
Mantener el óptimo stock de inventarios y las diferencias del mismo en 0%.		
IV. FUNCIONES:		
Realizar y mantener el indicador de inventarios al 100%		
Realizar los informes para la empresa auditora de inventarios.		
Validar los ingresos de mercadería realizados por los auxiliares de inventarios.		
Responder a las consultas sobre stock de mercadería.		
Programar las vacaciones de su personal.		
Supervisar las actividades de su personal.		
Evaluar el desempeño de su personal a cargo y establecerle metas.		
Responder por alguna posible diferencia de inventario.		
Solicitar el abastecimiento de los productos.		
Reportar los productos con baja rotación.		
Coordinar y aprobar la recepción de mercadería.		
Programar las fechas y horarios para los inventarios mensuales, semestrales y anuales.		
Realizar otras funciones que le asigne el KAM		
V. COMPETENCIAS DEL PUESTO		
I. Competencias técnicas		
De Formación		
Bachiller en administración de empresas, ingeniería industrial, negocios internacionales.		
Conocimientos complementarios		
Control de inventarios, Kardex, FEFO, FIFO		
Office: Excel avanzado (tablas, formulas, etc.), PPTT, Word,		
Manejo de Internet y correo electrónico, base de datos y sistemas tipo usuario relacionados		

Experiencia
Un año en posiciones similares
VI. OTRAS CARACTERISTICAS
Edad: Entre 24 a 40 años de edad.
Sexo: Masculino
Personalidad: Amigable, comunicativo, responsable, proactivo.
Competencias Organizacionales
Competencias Cardinales (Generales): Trabajo en Equipo, Orientación al cliente, Orientación a resultados
Competencias Funcionales (Específicas/por Área) : Comunicación, Orden y Organización, Integridad

4.7. ANÁLISIS DEL PUESTO: AUXILIAR DE ALMACÉN

PERFIL DE PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL		
Denominación	:	Auxiliar de almacén inventario
Área	:	Inventarios
Fecha	:	15/07/2017
II. DIMENSIONES DEL PUESTO		
1. Nivel de Reporte		
• Reporta a	:	Supervisor de inventarios
• Puestos que le reportan	:	Ninguno
2. Responsabilidad		
• Decisiones Autónomas	:	Ninguno
• Decisiones Consultadas	:	Si
• Nivel de Decisiones	:	Consulta al supervisor de inventarios.
3. Nivel de Relación		
• Interna	:	Toda la organización
• Externa	:	Proveedores en general.
III. MISIÓN DEL PUESTO:		
Mantener controlado el inventario al 100 %.		
IV. FUNCIONES:		
Realizar el inventario diario, mensual, semestral y anual.		
Hacer los ingresos de mercadería al sistema.		
Reportar las desviaciones en los stocks de mercadería.		
Resolver las consultas de otras áreas sobre excedentes o faltantes de mercadería.		
Actualizar la data de inventario para el cubicaje.		
Realizar los traspasos virtuales de mercadería en el sistema.		
Apoyar en almacén en los cierres de mes,		
Actualizar las locaciones de mercadería.		
Realizar otras actividades que le asigne su supervisor.		
V. COMPETENCIAS DEL PUESTO		
Competencias técnicas		
De Formación		
Secundaria completa, estudios técnicos completo o truncos.		
Conocimientos complementarios		
Office a nivel usuario.		
Manejo de Internet y correo electrónico, base de datos y sistemas tipo usuario relacionados (deseable)		
Experiencia		
Seis meses en posiciones similares		
VI. OTRAS CARACTERISTICAS		

Edad: Entre 18 a 28 años de edad.
Sexo: Masculino
Personalidad: Amigable, comunicativo, responsable, proactivo.
Competencias Organizacionales
Competencias Cardinales (Generales): Trabajo en Equipo, Orientación al cliente, Orientación a resultados
Competencias Funcionales (Específicas/por Área): Comunicación, Orden y Organización, Integridad

INDICE DE TABLAS

• Tabla 1 Tabla de Gantt.....	27
• Tabla 2 Cuadro de Asignación de Personal	38
• Tabla 3 Horas extras generadas en enero 2016.....	43
• Tabla 4 Horas extras febrero 2016.....	44
• Tabla 5 Horas extras marzo 2016	46
• Tabla 6 Horas extras abril 2016.....	47
• Tabla 7 Horas extras mayo 2016.....	49
• Tabla 8 Horas extras junio 2016	50
• Tabla 9 Horas extras julio 2016	52
• Tabla 10 Horas extras agosto 2016.....	53
• Tabla 11 Horas extras septiembre 2016.....	55
• Tabla 12 Horas extras noviembre 2016	60
• Tabla 13 Horas extras diciembre 2016	61
• Tabla 14 Promedio de horas extras considerando septiembre 2016.....	67
• Tabla 15 Promedio de horas extras de enero a agosto 2016.....	67
• Tabla 16 Horas extras 2016 en soles.....	68
• Tabla 17 Horas extras noviembre 2015 vs noviembre 2016 en soles.....	69
• Tabla 18 Horas extras diciembre 2015 vs diciembre 2016.....	70
• Tabla 19 Horas extras Mayo 2016- Noviembre 2016.....	71

INDICE DE FIGURAS

• Figura 1. Diagrama de Pareto.	25
• Figura 2. Diagrama de Ishikawa.	26
• Figura 3. Horas extras generadas en enero 2016.	43
• Figura 4. Horas extras generadas en enero por áreas 2016.....	44
• Figura 5. Horas extras generadas en febrero 2016.....	45
• Figura 6. Horas extras generadas en febrero por área 2016.....	45
• Figura 7 Horas extras generadas en marzo 2016.	46
• Figura 8. Horas extras generadas en marzo por áreas 2016.....	47
• Figura 9. Horas extras generadas en abril 2016.....	48
• Figura 10. Horas extras generadas en abril por áreas 2016.	48
• Figura 11. Horas extras generadas en mayo 2016.	49
• Figura 12. Horas extras generadas en mayo por áreas 2016.....	50
• Figura 13. Horas extras generadas en junio 2016.	51
• Figura 14. Horas extras generadas en junio por área 2016.....	51
• Figura 15. Horas extras generadas en julio 2016.....	52
• Figura 16. Horas extras generadas en julio por áreas 2016.	53
• Figura 17. Horas extras generadas en agosto 2016.....	54
• Figura 18. Horas extras generadas en agosto por áreas 2016.	54
• Figura 19. Horas extras generadas en septiembre 2016.....	55
• Figura 20. Horas extras generadas en septiembre por áreas 2016.	56
• Figura 21. Diagrama de Ishikawa 2.....	58
• Figura 22. Horas extras generadas en noviembre 2016.	60
• Figura 23. Horas extras generadas en noviembre por áreas 2016.....	61

- Figura 24. Horas extras generadas en diciembre 2016.62
- Figura 25. Horas extras generadas en diciembre por áreas 2016.....62
- Figura 26. Comparación de horas extras noviembre 2015-2016.63
- Figura 27. Comparación de horas extras diciembre 2015-2016.63
- Figura 28. Comparación de horas extras en diciembre 2016 vs diciembre 2015 almacén-
distribución.64
- Figura 29. Comparación de horas extras en noviembre 2016 vs noviembre 2015
almacén – distribución.64
- Figura 30. Comparación de horas extras en noviembre 2016 vs mayo 2016 almacén-
distribución.65
- Figura 31. Evolución de las horas extras 2016.67
- Figura 32. Evolución de horas extras por porcentaje 2016 en soles.....69
- Figura 33. Evolución de horas extras 2016 en soles.....69
- Figura 34. Costo por horas extras noviembre 2015- noviembre 2016 en soles.....70
- Figura 35 Costo por horas extras diciembre 2015 vs diciembre 2016 en soles.....71
- Figura 36. Costo por horas extras mayo vs noviembre 2016 en soles.71