



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**EL ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS OBSOLETOS
EN LA COMPAÑÍA ERICSSON PERU**

**PRESENTADO POR
MIRYAM ELIZABETH QUIÑONES MORENO**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

LIMA – PERÚ

2021



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**EL ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS OBSOLETOS
EN LA COMPAÑÍA ERICSSON PERU**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN
DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

PRESENTADO POR:

BACH. MIRYAM ELIZABETH QUIÑONES MORENO

ASESOR:

Dr. MILTON CÉSAR IBAÑEZ SHOLS

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria:

El presente trabajo está dedicado
enteramente a mi familia
por ser mi apoyo, mi motor y motivo.
Por permitirme y enseñarme a soñar,
por apoyarme en conseguir siempre mis metas.
Para ustedes todo, siempre.
Y para Aldo,
gracias por apoyarme en este proceso
vamos por mucho más,
te quiero.

INDICE

Tabla de contenido	3
INDICE	3
INDICE DE TABLAS	6
INDICE FIGURAS	7
Resumen Ejecutivo	8
Introducción	11
Capítulo I	14
Marco Teórico General.....	14
Marco Teórico Específico	15
Tecnología 5G	17
Telecomunicaciones	18
Equipos de telecomunicaciones	19
Almacenes	20
Tipos de inventarios	26
Desde la perspectiva funcional:	26
Tipos de inventario desde la perspectiva operativa:	27
Métodos de gestión de inventario	27
Método FIFO (First in, First Out):	28
Método LIFO (Last In, First Out):	28

Método de gestión ABC:	28
Modelo Just In Time (JIT):	29
KEYWORDS	30
Capítulo II	31
Organigrama	35
Capítulo III	37
Generalidad del problema.	37
Limitaciones	38
Justificación.....	39
Metodología	39
Identificación del Problema.....	41
Descripción de causas priorizadas	52
Descontrol del stock.....	52
Carencia de decisiones ejecutivas	53
Disminución de las ventas.	53
Deficiente control de materiales	53
Falta de sustento en la adquisición de equipos.....	53
Desconocimiento del stock real.....	53
Falta de prioridad para la comercialización de equipos antiguos.....	54
Carencia de directivas internas.	54
Capítulo IV	56

Propuesta de solución	56
Estrategias	59
Planificación	60
Presupuesto	62
Indicadores.....	63
Capítulo V.	64
Evaluación de resultados	64
Conclusiones	68
Recomendaciones	69
Constancia de autorización	70
Referencias	71

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	46
Tabla 2	48
Tabla 3	49
Tabla 4	52
Tabla 5	58
Tabla 6	61
Tabla 7	63
Tabla 8	66
Tabla 9	67

INDICE FIGURAS

Figura 1	35
Figura 2	36
Figura 3	43
Figura 4	55

Resumen Ejecutivo

Ericsson es uno de los principales proveedores de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para proveedores de servicios. Permitimos el valor total de la conectividad mediante la creación de tecnología y servicios innovadores que son fáciles de usar, adoptar y escalar, lo que hace que nuestros clientes tengan éxito en un mundo completamente conectado. Nuestra cartera integral abarca redes, servicios digitales, servicios administrados y negocios emergentes; impulsado por plataformas 5G e IoT.

Desarrolla, entrega y administra redes de telecomunicaciones proporcionando hardware, software y servicios para permitir el valor total de la conectividad. Desde 5G e IoT hasta la virtualización, apoyando la transformación digital para la próxima generación de servicios móviles.

Aceleramos negocios nuevos y sostenibles más allá del negocio principal tradicional de Ericsson. Tecnologías como 5G, inteligencia artificial, automatización, VR / AR y Edge Computing están abriendo nuevas y vastas oportunidades para nuestros clientes, socios y nuestra empresa. Nuestros negocios actuales apuntan a mercados de alto crecimiento donde nuestra tecnología es relevante, por ejemplo, Industria 4.0 y fabricación inteligente, conectividad IoT, vehículos conectados, seguridad e informática de punta. La innovación es nuestro núcleo, y Ericsson ONE es donde las ideas nuevas y revolucionarias cobran vida.

5G está abierto a los negocios, comenzamos a innovar. Con las redes 5G comerciales basadas en el consumidor que ya existen en todo el mundo, la próxima ola de expansión 5G

permitirá a las empresas de todo tipo cosechar los beneficios de una mayor movilidad, flexibilidad, confiabilidad y seguridad.

El problema detectado en la organización es la existencia de equipos almacenados en el outsourcing de almacén que se encuentran en calidad de obsoletos, es decir no es posible su comercialización en el mercado peruano debido al avance de la tecnología y cambios en los sistemas de telecomunicaciones que demandan cada vez equipos más sofisticados. Es en ese sentido que representa realmente un problema para la organización ya que genera pérdidas y sobrecostos por el pago de almacenaje de existencias que ya no serán comercializadas.

Ante esta situación, el presente trabajo establece un objetivo que es el de *reducir el inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén, estableciendo políticas de stocks mínimos de almacén por materiales*, con los que se busca dinamizar nuestro espacio de almacenamiento y reducir los costos a través de todo un trabajo de planificación que involucra diversas áreas de la organización.

Es muy importante el logro del objetivo, con ello se viabilizará a través de documentación interna como lineamientos o directivas el proceso de devolución de estos equipos a la casa matriz para su reposición por equipos actuales listos para su comercialización, con los que podremos tener un inventario en el que el mayor porcentaje de equipos sean vigentes y se genere el gasto de almacenamiento por bienes que tienen valor de mercado.

Después de realizar un análisis de los equipos y referencias almacenadas en el inventario, se pudo identificar que existen una serie de las mismas que no han tenido rotación hace muchos meses en la compañía.

Tal y como se planteó la solución a través de una metodología diseñada por los ejecutivos de Ericsson del Perú, se logró tener el control sobre los equipos almacenados en el outsourcing

de almacén contando con las directivas correspondientes y las decisiones ejecutivas correctas sobre el tratamiento de los equipos que pasan a ser considerados como obsoletos.

Asimismo, el presente trabajo considerado como un trabajo técnico y donde se resaltó el trabajo en equipo, proyecto recomendaciones a futuro que se basan en el mantener actualizada todo aquel lineamiento y directiva para no volver a incurrir en el problema de contar con exceso de equipos obsoletos y generar pagos por mercaderías nulas, sin valor de mercado.

Introducción

El presente trabajo se refiere a un problema de existencia de equipos obsoletos para el mercado peruano en el outsourcing de almacén de la Compañía Ericsson Perú que se puede considerar como una gestión inadecuada de inventarios.

La característica de este problema es la incurrencia en gastos irresponsables y en la pérdida de los activos de la empresa al tener existencias que no cuentan con valor de mercado, los mismos que se verán reflejados en los estados financieros.

Para abordar este problema, es pertinente resaltar las principales causas que han permitido que se generen, tales como el descontrol del stock por desconocimiento o desinterés, carencia de decisiones ejecutivas por falta de información y diagnóstico, disminución de las ventas por la actual situación del mercado, deficiente control de materiales, falta de sustento en la adquisición de equipos al generar nuevas adquisiciones de equipos sin dar rotación a los modelos anteriores, desconocimiento del stock real y falta de prioridad para la comercialización de equipos antiguos, siendo fundamental el tener una normatividad interna que guíe el procedimiento en estos casos.

El presente trabajo se realizó con el interés primordial de contar con una adecuada gestión de inventarios y con existencias valorizadas, justificando el egreso que se efectúa periódicamente por los servicios de almacenaje.

Asimismo, es importante establecer directivas que guíen a futuro la toma de decisiones respecto al tratamiento de los equipos que progresivamente pasan a ser obsoletos con una ruta marcada de su destino final.

Durante mi formación profesional en Administración de Negocios Internacionales tuve la oportunidad de capacitarme en administración logística, costos y operatividad de comercio exterior. Cursos que en la actualidad, en mi calidad de Order delivery manager me permiten lograr una gestión eficiente bajo modelos de negocios exitosos donde siguen el dicho de *si lo conozco lo puedo controlar*.

Asimismo, durante mi etapa universitaria llevé cursos de logística internacional, gestión aduanera, transporte internacional de carga y Supply chain Management que me sirven de base y brindan las herramientas para afrontar las responsabilidades del cargo que desempeño.

Habiendo identificado la existencia de un problema en la gestión de inventarios, se estableció el objetivo de *reducir el inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén, estableciendo políticas de stocks mínimos de almacén por materiales* para lo cual se utilizó una metodología basada en el planeamiento bajo el esquema causas-problema-objetivo-estrategia-actividades-metas, modelo innovador en nuestra organización donde interactúan diversas áreas involucradas en la gestión de inventarios y sus efectos colaterales.

El presente trabajo está desarrollado bajo el esquema de cinco capítulos:

Capítulo I: Referido al marco teórico que nos enriquecerá y nos introducirá en esta especialidad.

Capítulo II: Está referido al contexto laboral, en este caso el de la Compañía Ericsson del Perú.

Capítulo III: Determinación y análisis del problema con una metodología de lo general a lo específico a través de la lluvia de ideas, clasificación y calificación a través de la ponderación y desarrollo del diagrama de Ishikawa.

Capítulo IV: Propuesta de solución que constituye la planeación de actividades específicas relacionadas a las estrategias definidas para mitigar el problema, de igual forma específica objetivos y metas. La planeación cuenta con estrategias, indicadores, fechas y recursos materiales y financieros.

Capítulo V: Esta relacionado a la evaluación de la propuesta de mejor o evaluación de los resultados obtenidos después de aplicadas las estrategias, el nivel de logro del objetivo y metas, determinación del impacto de solución y los resultados obtenidos.

Capítulo I

Marco Teórico General

La administración de almacenes ha sido una función que ha venido creciendo en importancia a través del tiempo. Y ampliándose su función a través de la especialización y naturaleza de su existencia dentro de una organización.

Toda organización comercial de cualquier tamaño cuenta con un almacén, algunos organizados, algunos certificados y otros de que llevan su administración de manera reactiva bajo su propio y particular sistema de control. Porque todo se basa en el control y por ello la existencia de un orden que permita identificar cuantitativamente lo que se tiene como inventario o stock o existencias, lo que puede dirigir hacia un análisis cualitativo muy propio de cada empresa, de acuerdo con su movimiento comercial, sus propias políticas, sus estacionalidades, etc.

El inventario es una variable clave y fundamental que se hace necesario para controlar las existencias y para poder planificar la gestión comercial de la empresa a través de sus políticas de rotación de inventarios y políticas de stocks máximos y mínimos. De aquí que se crea un indicador muy importante para el área comercial o de ventas que está referido a conocer la realidad del nivel de ventas y de manera colateral el comportamiento del mercado, en sus diferentes etapas de expansión o contracción.

Las existencias que se encuentran en cada almacén son de naturaleza de cada tipo de empresa, conforme al giro del negocio, por ello podemos encontrar almacenes de productos terminados, almacenes de materias primas, almacenes de productos perecibles con sus especificaciones técnicas especiales y de productos no perecibles que tienen otro tipo de periodo de vida útil y es en este en el que se basa el presente trabajo.

En ese sentido, al contar con un almacén de productos terminados y al ser estos de naturaleza tecnología y de innovación, pasan a ser de naturaleza perecibles tecnológicamente y muchas veces con mayor velocidad que los alimentos que son los perecibles por excelencia, debido a que no existen componentes químicos que permitan extender su periodo de vida y muchas veces tienen un periodo de vida de incertidumbre porque dependen de la competencia del mercado y la innovación del mercado globalizado que pasa a ser un factor del entorno, más conocido como riesgo de mercado globalizado, lo que genera la incertidumbre en este sector muy competitivo.

Para poder tener una idea de la característica de este tipo de existencias se puede ver en Chile se botan unas 168 mil toneladas de residuos electrónicos al año, casi 10 kilos por persona. Para frenar el despilfarro, hay que pasar de la cultura de lo desechable a una de la reparación y la disminución del consumo (VENEGAS, 2021)

Marco Teórico Específico

Tecnología

Definición

Es una sumatoria de conocimientos y técnicas que están elaboradas secuencialmente destinadas al cumplimiento de objetivos o solucionar problemas.

Tiene la naturaleza de ser parte de las exigencias del ser humanos para mejorar su calidad de vida, optimizando procesos, reduciendo tiempos muertos, incrementando la seguridad y en general satisfaciendo necesidades.

La palabra tecnología deviene del griego: «tekne», que es técnica, arte y, «logia», que es destreza en hacer algo.

Tipos

De acuerdo con su tangibilidad puede ser:

Blanda: Referida a los bienes intangibles como por ejemplo nuevas tendencias de la economía o de la administración.

Dura: Referida a la optimización de la producción de los bienes tangibles como por ejemplo vehículos ecológicos, paneles de energía solar, equipos móviles, computadoras, etc.

De acuerdo con el sector en que se utiliza:

Flexible: Referida a su desarrollo dentro de diversas actividades y áreas de estudio como por ejemplo una pantalla multimedia que es utilizada en muchas disciplinas.

Fija: Referida a un sector o actividad específica no pudiendo ser reutilizada, como por ejemplo un lapicero que se inventó solo para escribir y así pasen los años, siglos, continuará sirviendo para ello.

Ventajas y desventajas de la tecnología en la sociedad

Ventajas:

Crecimiento de la productividad – automatización.

Adelantos en las comunicaciones y el transporte.

Minimización de costos – eficiencia.

Acceso a la información.

Innovación en los modelos de negocio – emprendimiento.

Crecimiento de la ciencia.

Desventajas:

Aislamiento de las personas - redes sociales.

Quebranto de la privacidad – información en las redes informáticas.

Problemas psicológicos - depresión u otros trastornos negativos.

Sedentarismo.

Medio ambiente.

(ROLDAN, 2017)

Tecnología 5G

La tecnología 5G hace alusión a la quinta generación de redes móviles que usualmente utilizamos. Dejando de lado aquellos equipos celulares que solo permitían hablar, pertenecientes a la primera generación. Durante la segunda generación se introdujo los mensajes de texto, que logro que los smartphones logran una comunicación más amplia. La evolución continuó y se incorporó la conexión a Internet en la tercera generación y con la cuarta se obtuvo el ancho de banda y la reproducción de vídeos en streaming.

En la tecnología 5G se accederá a navegar hasta diez GBps (gigabytes por segundo), diez veces más veloz que la actual fibra óptica. Con esa velocidad se podrá descargar películas en segundos. Además, la latencia se reducirá permitiéndonos conectarnos en un verdadero tiempo real.

Con ello se podrá aumentar significativamente el número de dispositivos conectados, cualquiera que tenga acceso a la red de internet tales como televisores, videojuegos, equipos de sonido, computadoras, alarmas, etc. (FLORES, 2019)

Telecomunicaciones

Definición

Es el intercambio de información a distancia, para ello se vale de diversos mecanismos electrónicos que permiten la transmisión de voz, datos e imágenes. Es la conjunción de muchas tecnologías que permiten la transmisión de información como por ejemplo los equipos telefónicos, radioenlaces de microondas, fibra óptica, satélites, transmisiones de radio y televisión, internet y telégrafos.

Proviene de la unión de dos palabras griegas “tele”, que es distancia, y del latín “communicare”, que es compartir.

Tipos de telecomunicaciones

Internet.

Redes corporativas y académicas de área extensa (WANs).

Redes telefónicas.

Redes celulares.

Sistemas de policía y comunicaciones contra incendios.

Redes de despacho de taxis.

Grupos de radioaficionados amateurs.

Redes de transmisión.

(TELECTRONICA, 2018)

Equipos de telecomunicaciones

Son equipos o conjunto de equipos que son utilizados como medio de transmisión de datos en forma de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o de cualquier naturaleza por medios físicos, electromagnéticos, ópticos, radioeléctricos u otros, que interactúan de forma multifuncional y simultáneamente.

También va a considerar todos aquellos módulos que conforman las partes de equipos de telecomunicaciones que permitan la interfaz en una red. (OSIPTEL, 2015)

Importancia del subsector de las telecomunicaciones en la economía peruana

En los últimos años, el subsector Telecomunicaciones ha incrementado la importancia de distintos tipos de servicios de telecomunicación como lo son el de telefonía fija, pública y móvil; servicios de radiodifusión sonora y televisiva; así como los servicios de internet fijo y móvil en el Perú, como elemento primordial en su desenvolvimiento social, laboral y profesional. Asimismo, reconoce que uno de los mecanismos que ha permitido mejorar la competitividad de las empresas peruanas es el uso de la telefonía móvil e Internet.

Es debido a esta situación, que los elementos calidad y precio han pasado a ser de interés prioritario de la población, considerando que el servicio de telecomunicación brindado de manera eficiente, con la adecuada cobertura y una combinación justa de precio-calidad genera la tan ansiada inclusión social, con una óptima comunicación, actualización e integración de todos los lugares del país. (EMPLEO, 2019)

Almacenes

Definición

El almacén tiene por definición precisa al lugar o local donde se deposita o almacena diversas existencias o materiales con el fin de resguardo o conservación y donde, en algunas situaciones se implementan para comercializar artículos al por mayor.

Funciones y Actividades

Los almacenes son lugares que están diseñados con ciertas características especiales que permiten desarrollar las siguientes funciones:

Conservación

Control

Expedición de mercancías y productos

Recepción

Custodia

Gestión y control de las existencias.

Es en el almacén donde se registran los flujos de bienes o productos.

(NEOGASYSTEMS, 2017)

Tipos de Almacenes

Almacenes de acuerdo con el tipo de existencias

Almacenes de materias primas

Destinados para guardar y custodiar las materias e insumos destinados a la fabricación de productos.

Normalmente, estos almacenes se encuentran muy cercano a las áreas de producción para su fácil acceso y minimización de tiempos de desplazamientos.

Almacenes de existencias semiterminados

Almacenan los productos que se encuentran en proceso de producción, que aún no están terminados y que, debido a su proceso de producción, tiene estos periodos en que deben permanecer sin intervención.

Almacenes de productos terminados

Son los almacenes más comunes dentro de las empresas productoras o comercializadoras y es donde se encuentran las existencias que tienen como destino la venta.

Almacenes de materiales auxiliares

En estos almacenes se encuentran productos auxiliares dentro de un proceso de producción, que no es la materia prima.

Almacenes de envases y embalajes

Este tipo de almacén está destinado para aquellos productos que están destinados a proteger las existencias finales tales como envases de diversos materiales y embalajes.

Adicionalmente podemos identificar otros tipos de almacenes específicos para distintas necesidades, tales como el almacén de existencias obsoletas, de devoluciones, de desperdicio entre otros.

Tipos de almacenes según su grado de mecanización

Almacenes convencionales que tienen gran variedad de estilos de acuerdo con la naturaleza de las funciones, donde podemos encontrar:

Almacenes con carretillas contrapesadas convencionales

Siendo su característica la de contar con estantes de no más de cuatro metros de altura y pasadizos de cinco metros de ancho aproximadamente para una adecuada manipulación de las existencias.

Almacenes con carretillas de mástil retráctil

Cuentan con una altura de diez metros aproximadamente con la finalidad de poder obtener mayor capacidad de almacenaje y estos no deben tener pendientes por lo que los pasillos pueden tener menos de cinco metros.

Almacenes con estanterías drive-in y drive-through

Adecuados para mercaderías pesadas con capacidad para almacenar existencias en bloque y apilado de estanterías en alturas elevadas.

Almacenes con equipamiento de estanterías móviles

Teniendo la característica de que las parihuelas se movilizan a través de rodillos con una inclinación ligera que permiten la instalación de motores reductores para su movilización. Este tipo de almacenes están diseñados para la modalidad de almacenamiento PEPS (primero ente primero sale) o FIFO (first input first output).

Almacenes de alta densidad

Están diseñados para contener los paquetes de mercancías pesadas y de gran densidad que requieren de maquinaria específica.

La superficie del almacén tiene que ser sólido y sin pendientes, la nivelación de los estantes debe ser la adecuada para permitir efectuar las maniobras respectivas con total seguridad.

Asimismo, son de una altura considerable y los pasadizos destinados para la maniobra son más reducidos.

Tipos de almacenes según el tipo de recinto

Almacenes tapados

Tienen como característica el tener una construcción cerrada con la finalidad de resguardar la mercadería de diferentes factores tales como el medio ambiente.

Almacenes abiertos

Almacenes que cuentan con un cerco o algún tipo de mecanismo de limitación que se encuentran expuestos al aire libre no requiriendo mayor protección.

Tipos de almacenes de acuerdo con la logística

Almacenes centrales

Son los que se ubican estratégicamente cercanos a las plantas de transformación o las fábricas. Estos cuentan con el equipamiento necesario para la manipulación de cargas sobredimensionadas.

Almacenes regionales

Son los que se ubican estratégicamente próximos a los mercados donde se comercializan.

Almacenes de tránsito

Se encuentran ubicados entre el almacén central y el mercado teniendo como principal característica un diseño con una capacidad elevada para las existencias.

Almacenes temporales

Almacenes destinados para albergar existencias temporalmente durante estacionalidades en las que se incrementa la demanda de los productos, teniendo como ejemplo los juguetes en noviembre y diciembre o útiles escolares en los meses de febrero y marzo

(LOGISTICS, 2020)

Gestión de Inventarios

Definición

El inventario es todo un grupo de existencias o materiales que una empresa lo tiene para la comercialización con la finalidad de obtener ingresos. La gestión de inventario, un elemento muy sensible e importante en el supply chain, es objetivamente el control del inventario con un flujo de fabricantes - almacenes - punto de la venta.

De esta manera se define como objetivo principal de la gestión de inventario el tener las existencias adecuadas en el momento y lugar oportuno. Para lograr esto, es necesario que la empresa tenga conocimiento y el sustento para generar requerimientos, cantidades y lugar de almacenamiento. Los pasos a seguir en la gestión de inventario incluyen:

Inventario de compras: Las existencias se adquieren e ingresan al almacén.

Almacenamiento de inventario: El inventario se almacena hasta que se defina su destino final. Por ejemplo, las materias primas se asignan al área de producción y los productos terminados retornan al almacén, hasta que a través del sistema de comercialización se disponga su entrega al comprador a través de una venta.

Obtención de beneficio del inventario: Control sobre las unidades vendidas

(Rouse, 2017)

Visibilidad del Inventario

Las operaciones de generación de requerimientos multicanal en su mayoría cuentan con el inventario asignado en diversos lugares a lo largo del supply chain. La visibilidad del inventario es conocer que existencias tienen y donde se encuentran

ubicadas. Los directivos de las empresas necesitan conocer con precisión que existencias tienen y dónde están ubicados. Las empresas deben de tener una visión precisa de las existencias para poder atender la demanda de manera eficiente y oportuna, sin generar una mala imagen al consumidor y mitigando el riesgo del desabastecimiento que acarrea responsabilidad funcional, así como las ventas excesivas.

Importancia

Muchas veces el inventario pasa a ser uno de los activos más importantes de una empresa, pues es donde se cruzan todos los sistemas del supply chain. Tener un inventario por debajo del stock mínimo generará clientes insatisfechos, mala imagen empresarial. Si sucede al contrario, tener un inventario sobre estoqueado genera costos innecesarios de almacenamiento, problemas de conservación y posible deterioro o robo.

Las empresas que cuentan con procesos de supply chain muy complejos deben analizar el flujo proyectado para poder determinar el equilibrio del inventario.

(IBM, 2021)

Tipos de inventarios

Desde la perspectiva funcional:

Inventario de ciclo: Inventario de un almacén para atender la demanda corriente durante un periodo largo.

Inventario de seguridad: Bienes considerados como provisión para situaciones no planificadas.

Inventario de temporada: Inventario cíclico de acuerdo con el comportamiento del mercado dentro de la holgura de un periodo completo.

Inventario de recuperación: Bienes fungibles.

Inventario inútil o muerto: Inventario de bienes calificados como obsoletos y que no son fungibles y que deben tener como destino final el desecho o su reposición por el proveedor o el área de producción.

Inventario especulativo: Provisiones para las proyecciones de mayores ventas a futuro, de tal manera que se incrementa la producción para que esa sobreproducción para a ser internado en el almacén hasta su futura salida al mercado a un mayor precio.

Tipos de inventario desde la perspectiva operativa:

Inventario óptimo: Nivel de existencias que representa la maximización de la utilidad. Cantidad necesaria para satisfacer la demanda aprovechando el crecimiento del mercado.

Inventario cero: Relacionada a la metodología Just In Time (JIT), caracterizado por atender requerimientos bajo pedido y de esta manera minimizar el inventario de existencias en almacén.

Inventario físico: Cantidad de existencias con la que cuenta el almacén en un determinado momento.

Inventario neto: Inventario menos demanda no satisfecha.

Inventario disponible: Inventario físico más requerimientos en proceso menos demanda insatisfecha.

Métodos de gestión de inventario

Los principales métodos de gestión de inventarios que emplean las empresas son:

Método FIFO (First in, First Out):

A través del método de gestión de inventario FIFO o PEPS en castellano (primero entra primero sale) las existencias que primero entran al almacén deben ser las primeras en salir para su destino final. De esta manera se mantendría una disciplina es la más adecuada cuando se trata de almacenes de productos perecibles.

Para ello el diseño del almacén esta adecuado para este flujo, siendo las estanterías móviles para parihuelas o el sistema compacto drive through. El sistema con shuttle para parihuelas también puede ser utilizado para esta metodología.

Método LIFO (Last In, First Out):

Bajo esta metodología, las ultimas existencias en ingresar son las primeras en salir. Está diseñado para productos no perecibles que no van a ser deteriorados rápidamente ni tienen fecha de vencimiento. Almacenado en estanterías industriales de manera que solo se manipule los bienes requeridos sin dañar el resto.

Los estantes adecuados son el push-back móviles o estanterías compactas drive in. Asimismo, el sistema shuttle se adecua perfectamente a este sistema.

Método de gestión ABC:

Este método de inventario se refiere a la clasificación de las existencias. Se consideran tres categorías:

Categoría A: Existencias de mayor valor y por ende mayor cuidado con estas. Se asigna un aproximado de 20% del inventario. Se ubican en la parte baja el almacén, con acceso más directo de las estanterías industriales.

Categoría B: Son existencias con un bajo control por su menor rotación y su actualización en por lotes. Se asignan un aproximado de 30% del inventario.

Se ubica en la parte intermedia de la estantería.

Categoría C: Son existencias de menor rotación y se les asigna un 50% del inventario. Ocupa las zonas más altas de la estantería.

Modelo Just In Time (JIT):

Es un esquema que consiste en tener las existencias necesarias para cada momento del proceso de producción con un criterio almacenamiento mínimo. Este sistema requiere mucho control, experiencia, planificación y disciplina pues se encuentra constantemente en los límites de los stocks.

Modelo de Wilson o de pedido óptimo:

Este modelo exige una planificación con precisión, en la que la organización maneje un considerable segmento del mercado que le permite proyectar sus ventas con una desviación mínima.

(RANKING, 2021)

KEYWORDS

5G : Nueva tecnología de la telecomunicación que permitirá mayor velocidad y un verdadero tiempo real en la transmisión de imágenes y audios además de permitir la conexión simultánea de más usuarios sin problemas de bajas de velocidad de transmisión.

Internet de las cosas: Conexión de equipos a través de la internet. Estos equipos se encuentran identificados de acuerdo con una codificación.

Scrap: Palabra que hace referencia a los desechos, residuos o mercas dentro de un proceso industrial, siendo su principal característica que el producto no cumple con las especificaciones técnicas para lo cual fue creado o se encuentra deteriorado o desfasado en el mercado.

Almacén: Lugar destinado para custodiar, conservar y controlar existencias destinadas para la continuación de los procesos productivos o para la comercialización en los mercados, en los que se lleva un estricto orden y control de flujos como parte de la gestión de los inventarios.

Obsoleto: Existencias que se encuentran en condición de desfasado por el paso del tiempo y el avance de la tecnología, convirtiéndose en un producto no acorde a las necesidades y la realidad actual.

Capítulo II

Contexto laboral: Compañía Ericsson

Acerca de Ericsson

Es un importante proveedor o de los principales proveedores de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para proveedores de servicios. Permite el valor total de la conectividad mediante la creación de tecnología y servicios innovadores que son fáciles de usar, adoptar y escalar, lo que hace que nuestros clientes tengan éxito en un mundo completamente conectado.

Ericsson es un importante proveedor de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para proveedores de servicios. Permite el valor total de la conectividad mediante la creación de tecnología y servicios innovadores de fácil uso, adoptar y escalar, lo que hace que tengan éxito en un mundo completamente conectado.

Esta es una compañía multinacional sueca que ofrece al mundo diversos equipos de telecomunicaciones enfocado en telefonía móvil, comunicación multimedia e internet, fundada en 1876 por Lars Magnus Ericsson, naciendo como un taller de reparación de telégrafos. Sony genero un joint venture con Ericsson en 1990, creando Sony Ericsson, terminando la primera con la empresa a partir del año 2012. (SONY, 2021)

Ericsson se introduce al mercado peruano hace más de 75 años forjando el desarrollo de las telecomunicaciones en el Perú conjuntamente con los distintos operadores nacionales y extranjeros en los campos telefonía fija, la telefonía móvil, las comunicaciones multimedia e internet.

Ericsson viene avanzando en este sector como líder en la tecnología 5G conjuntamente con sus aliados de todas partes del mundo. Con este logro, Ericsson apunta a la eficiencia de los servicios de las telecomunicaciones con altos rendimientos. De esta manera optimizará el uso de la energía, mayor seguridad, mayor ancho de banda y menor latencia con una significativa reducción de los dispositivos. Esto será una realidad cuando se efectúe el despliegue del 5G por todo el mundo creando oportunidades para circunstancias antes imposibles aperturando nuevos mercados y modelos de negocio con aplicaciones IoT.

Productos que oferta Ericsson:

- Equipos de telecomunicaciones: Equipamiento para las telecomunicaciones con soporte de la tecnología 5G.
- Redes: Desarrolla y administra redes ofertando software, hardware y sistemas incluyendo tecnología 5G e IoT
- Servicios digitales: Orquestación nativa de la nube y automatización.
- Negocio Emergente: Acceso a tecnologías como 5G, inteligencia artificial, automatización, VR / AR y edge computing.
- Servicios Gestionados: Administración y optimización de las redes de telecomunicaciones y las operaciones de TI con procesos altamente industrializados

Sede:

Kista – Suecia.

Sitio Web:

<https://www.ericsson.com/en>

Datos del Compañía Ericsson en el Perú:

- Razón social: CÍA ERICSSON S.A.
- RUC: 20100963834
- Ubicación: Av. Juan De Arona 151 – Piso 6 – San Isidro, Lima.
- Página web: <https://www.ericsson.com/en/about-us/company-facts/ericsson-worldwide/peru>
- Correo del Jefe Inmediato: Maria Soledad Cafrune
- Nombre y cargo del empleador: MSC Supply Manager South
- Cantidad de trabajadores: 120
- Régimen tributario de la empresa: RG
- Rubro/Giro: Telecomunicaciones

Misión

Somos líder mundial en el entorno rápidamente cambiante de la tecnología de las comunicaciones, al proporcionar hardware, software y servicios para permitir el valor total de la conectividad.

Visión

Empoderar un mundo inteligente, sostenible y conectado mediante tecnologías innovadoras que son fáciles de adoptar, usar y escalar.

Principios:

Cultura de resultados

Cultura de innovación

Cultura de calidad

Compromiso en el servicio

Cultura de medio ambiente

Responsabilidad social con la comunidad

Desarrollo y bienestar del recurso humano

Valores:

Creatividad

Equidad

Solidaridad

Puntualidad

Honestidad

Respeto

Laboriosidad

Responsabilidad

Sistemas de Calidad; certificaciones:

ISO 9001:2015 Gestión de calidad en los procesos administrativos con la finalidad de optimizar los servicios con alto rendimiento y orientado al logro de objetivos institucionales.

OHSAS 18001:2007, Proceso de mejora continua llamado ciclo "PHVA" (Planificar-Hacer-Verificar y Actuar) aplicado para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental con funcionamiento adecuado a la realidad.

ISO 27001:2013 Sistemas de gestión de seguridad de la información (SGSI) dirigida a la seguridad, confidencialidad, integridad y disposición continua de la información conforme el marco jurídico legal.

Organigrama

La empresa Cía. Ericsson SA cuenta con una estructura orgánica matricial que tiene como característica el que las jefaturas/áreas se administran de manera regional y no por país. Es así como en el caso de Perú la gerencia general la toma el jefe comercial y se arma una estructura local sin embargo para cada área hay jefes regionales.

Organigrama de Ericsson Perú

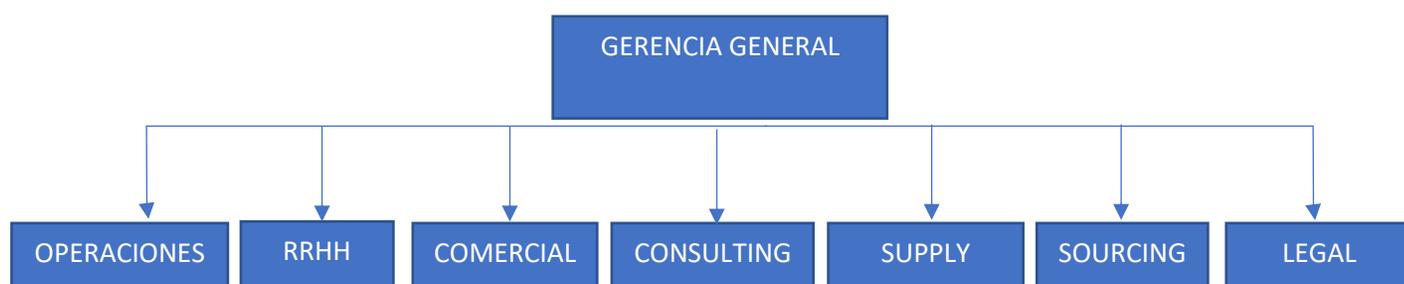


Figura 1

Org. Supply South (Regional) – Organigrama del área de logística regional

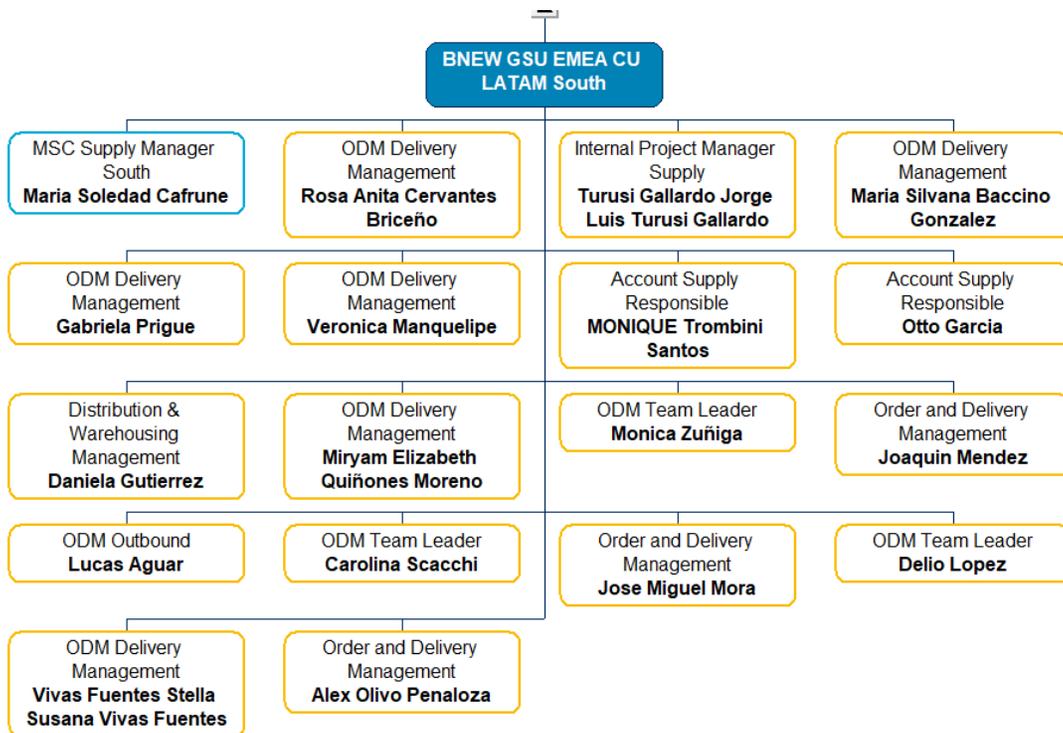


Figura 2

(ERICSSON, 2021)

Capítulo III

Generalidad del problema.

Con respecto al nuevo escenario generado por la pandemia del COVID-19, los mercados sufrieron una paralización de sus actividades durante mucho tiempo, lo que generó una paralización y ralentización en el mercado de los equipos de comunicación trayendo como consecuencia la reducción en los ingresos, acuerdos comerciales, nuevas negociaciones, entre otras gestiones propias de las empresas. Ante esta situación siempre se da el efecto de la continuidad de los costos operativos, los cuales no pueden ser mitigados fácilmente y al tratarse de productos de alta rotación generacional genera lo que se conoce como almacenamiento de tecnología obsoleta, que finalmente genera no solo la pérdida del valor intrínseco de la mercadería, sino costos continuos de almacenamiento y a la vez un sobre stock limitándose la posibilidad de poder solicitar el cambio a la matriz.

Para la Cia. Ericsson SA y sus socios comerciales la situación no fue distinta, si bien es cierto se respetó en todo momento las políticas de país respecto al tema de la pandemia que giraron en torno a las diversas restricciones y el aislamiento que limitó la actividad comercial, se optó por una política interna desde la gerencia general que impulsaba el manejo de costos de todas las áreas de manera eficiente y eficaz.

Para el tema específico del área de Supply lo que se buscó y se propuso es un ahorro en la cadena logística y en el cobro mensual de nuestro proveedor logístico de almacenamiento, situación que era contraproducente con el manejo eficiente de los costos.

Se debe tener en cuenta que la Cía. Ericsson S.A. que no cuenta con un almacén o depósito propio, recurre a la tercerización dentro de los estándares de calidad internos necesarios para el flujo de la operación tanto de nuestro negocio como el de nuestros clientes.

En ese sentido, existía una contradicción entre la decisión ejecutiva de reducción de costos con la política de mantener en almacén productos que ya habían pasado a ser obsoletos, sin la disposición de generar una devolución a la matriz, lo que se tradujo actualmente en un costo de almacenaje aproximado superior a los USD 10.000 mensuales, que incluye posiciones en racks (pallet positions) y m2 en piso, precisando que la aproximación del costo de almacenaje está en relación a las variaciones para ambas opciones.

De acuerdo con un análisis superficial e interno, la mejor estrategia de reducir los costos de almacenaje se centra en que el área técnica de proyectos haga un levantamiento de información e inventario físico de los ítems o equipos de rotación cero u obsoletos y se opte por el proceso de scrap. Esta decisión se basa en los procedimientos fomentados por la casa matriz (Suecia) y con costo cero para la compañía local (es decir, Ericsson Perú).

Limitaciones

Decisiones ejecutivas

En el presenta caso de estudio, se puede inicialmente deducir que una de las principales limitaciones que impiden poder realmente generar una reducción de costos y un impacto en el ahorro es la ausencia de la decisión ejecutiva que vaya acorde con la política de minimización de costos, uso de procesos eficientes y la toma rápida de decisiones.

La rotación de los responsables de los miembros del equipo del área de proyectos, genera por naturaleza el efecto diagnostico-análisis-decisión que es un proceso que se da en toda posición de una organización que sufre una rotación constante, pues mientras el saliente toma conocimiento del problema y la posible solución (análisis), no llega a tomar la decisión siendo dado de baja, y el entrante, como es natural, retoma la fase de diagnóstico generando el aplazamiento de medidas destinadas a solucionar los problemas, teniendo ya el pasivo de los

equipos obsoletos y además de poder generar una hipótesis de que “alguien” podría requerirlos más adelante, lo cual es poco probable por la rotación de nuevas tendencias tecnológicas y modelos además de que esta posibilidad futura debe ser confrontada de acuerdo al análisis del costo-beneficio, es decir el costo de tenerlos almacenados hasta su comercialización es mayor al costo de traerlos nuevamente de la casa matriz.

Asimismo, es sabido que en la actualidad la tecnología evoluciona rápidamente y la necesidad de tener equipos vigentes, hace que la rotación de los inventarios (equipos) sea más dinámica en el mercado de las telecomunicaciones. Por ello que muchas veces los equipos obsoletos son equipos que ya no se podrán utilizar en instalaciones o negocios nuevos.

Justificación

Es relevante tomar en consideración que los costos se incrementan con el paso del tiempo en dos aspectos fundamentales, una por la tenencia de productos obsoletos y la otra por la generación de gastos de almacenaje.

La eficacia en el manejo de stocks ayudaría a que se visualice una mejora no solo mensual sino anual e incluso podría generarse un ahorro en el tiempo ya que actualmente hay equipos sin rotación que han ingreso desde el 2016.

Por ende, es necesario que la empresa efectúe el análisis respectivo con la finalidad de determinar los procedimientos y la estrategia necesaria con la finalidad de lograr incrementar las utilidades y mantener stocks de equipos vigentes.

Metodología

Con la finalidad de establecer una metodología que nos permita determinar con precisión el problema utilizaremos la técnica del diagrama de Ishikawa, que a través diversas herramientas

podremos determinar las causas-raíz del problema que se presente dentro de la Cía. Ericsson S.A. Este diagrama fue creado por Kaouru Ishikawa y que relaciona gráficamente entre sus causas y efectos. El sistema que utiliza la técnica del diagrama de Kaouru Ishikawa logra determinar las causas más básicas, específicas hasta las causas principales y neurálgicas que generan los problemas secundarios y el problema principal, teniendo la particularidad que segmenta áreas y categorías que permite enfocar las acciones de solución con precisión.

Esta metodología puede ser aplicada en cualquier organización que presente una situación adversa de cualquier índole y dimensión teniendo la ventaja de poder analizar las situaciones irregulares de la siguiente manera:

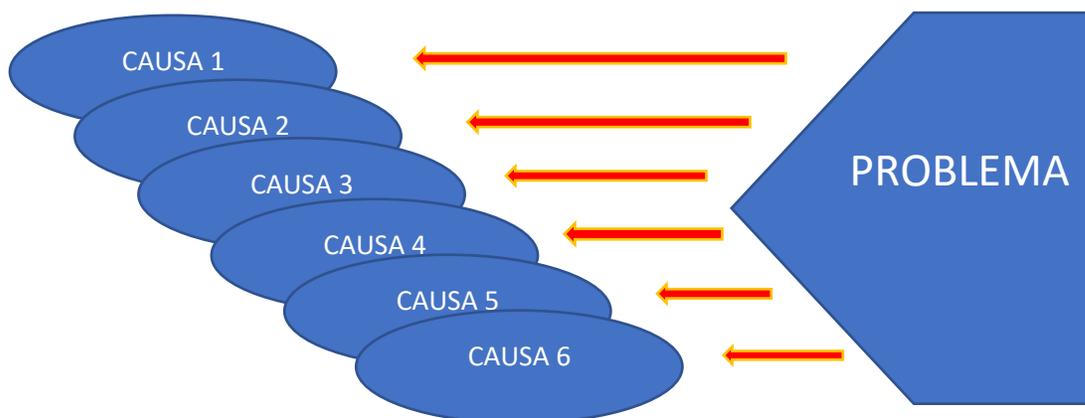
- Situaciones de modo sistemático y de mejor entendimiento.
- Detectar las verdaderas causas del problema, que muchas veces no son perceptibles bajo un análisis rápido o superficial.
- Encontrar las posibles soluciones de acuerdo con los recursos con los que cuenta la organización, asumiendo las limitaciones.
- Proyectar una planificación en el tiempo que genere mejoras continuas.

De esta forma, con esta técnica se podrá lograr:

- Optimización de procesos.
- Tipificación de causas.
- Jerarquización de las causas detectadas.
- Identificación y aceptación de problemas verdaderos.
- Diferencias entre causa – problema.

- Planificación a corto y mediano plazo.
- Motivación del trabajo en equipo.
- Identificación de problemas transversales que requieren el involucramiento de áreas y diferentes niveles de mando.
- Organización y jerarquización de ideas fuerza.
- Sinergia entre las áreas y funcionarios de la organización.

Este diagrama tiene la particularidad que debe ser analizado de izquierda a derecha, sin embargo, su desarrollo es en una primera etapa de derecha y se termina hacia la izquierda, determinando el problema, que debe estar registrado en la cabeza del pescado.



Identificación del Problema

Como primer paso para que se aplique la metodología del Diagrama de Ishikawa se procede a identificar el problema de la organización que está generando limitaciones o

debilidades para ello se analizará de manera objetiva el inconveniente y de modo concreto se debe proceder a definirlo.

En ese sentido, la Cia. Ericsson Perú cuenta en la actualidad con un elevado inventario de equipos que son a la fecha considerados obsoletos para el mercado peruano, considerando que las empresas competidoras más cercanas a la mencionada compañía mantienen una oferta constante de productos de actualidad.

Por ello el problema a analizar es el siguiente:

- Inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén.

Este problema identificado, se desarrolla en diversos segmentos dentro y fuera de la organización y que se analizarán para determinar las causas, de manera categórica:

- Medidas.
- Personas.
- Entorno
- Organización

Categorías que se esquematizan de la siguiente manera:

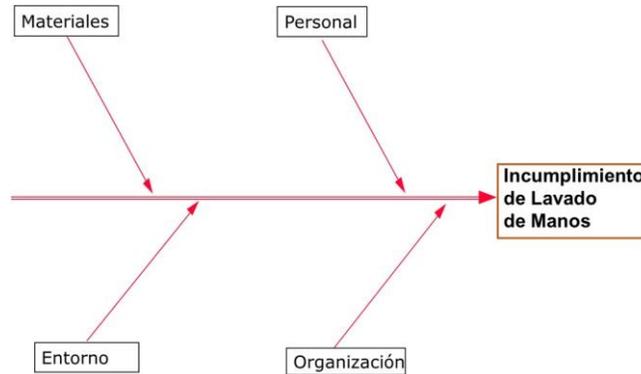


Figura 3

Definidas las categorías, se analizará la situación para determinar las causas para lo cual se utilizará el método de focus group con personal del área de Supply, Sourcing y Comercialización para que a través de aportes de diferentes puntos de vista, niveles jerárquicos y áreas se aporten a través de una lluvia de ideas las posibles causas alineadas a cada una de las categorías previamente definidas.

La instrucción que se brindó a los equipos que han participado es informar sobre cualquier factor por mínimo que se considere para considerarlo como una posible causa, así también opiniones respecto a cómo podría atacarse el problema central.

Luego de obtener la información se obtuvieron las siguientes causas:

- Falta de toma de decisiones sobre el stock.
- Carencia de liderazgo.
- Alta rotación de ejecutivos.

- Falta de planificación a mediano y largo plazo.
- Desconocimiento temprano.
- Falta de control de costos.
- Estancamiento de mercado.
- Paralización del comercio en general.
- Disminución de las ventas.
- Ausencia de supervisión de almacén.
- Deficiencia en control de materiales.
- Mal almacenaje de productos.
- Rotación de personal.
- Falta de identificación con la empresa.
- Personal no se involucra en los problemas de la empresa.
- Compra “de más” de materiales sin proyecciones.
- Desconocimiento del stock real.
- Falta de prioridad por antigüedad de equipos.
- Inobservancia de los procedimientos de la organización.
- Carencia de disposiciones objetivas y claras.
- Carencia de directivas internas.

- Falta de coordinación con la casa matriz para establecer mecanismos internos de reposición de materiales.
- No contar con un almacén propio para poder ejercer un control estricto.
- Falta de análisis costo-beneficio para la toma de decisión sobre stock obsoleto.
- Falta de proyección real de ventas ante incertidumbre del mercado.

De la relación de causas obtenidas, se procederá diseñar un adecuado enunciado de las causas, para ellos debemos considerar dos elementos primordiales: la variable y su comportamiento.

Tabla 1

VARIABLE	COMPORTAMIENTO	CAUSA
Stock	Descontrol	Descontrol del stock
Liderazgo	Carencia	Carencia ca desiciones ejecutivas
Retación de ejecutivos	Constante	Constante rotación de ejecutivos
Planificación a mediano y largo plazo.	Carencia	Carencia de planificación a mediano y largo plazo.
Conocimiento temprano	Desconocimiento	Desconocimiento temprano.
Costos	Descontrol	Descontrol de costos.
Mercado	Estancamiento	Estancamiento de mercado.
Comercio en general	Paralización	Paralización del comercio en general.
Ventas	Disminución	Disminución de las ventas.
Supervisión de almacén	Ineficiente	Ineficiente supervisión de Almacen
Control de materiales	Deficiente	Deficiente control de materiales
Almacenaje de productos	Inadecuado criterio	Inadecuado criterio de almacenaje de productos.

VARIABLE	COMPORTAMIENTO	CAUSA
Personal	Alta rotación	Alta rotación de personal.
Identificación empoesarial	Carencia	Carencia de identificación con los objetivos de la empresa.
Problemas de la empresa	Falta de compromiso para solucionar	Falta de compromiso para solucionar los problemas de la empresa
Compra de equipos	Falta de sustento	Falta de sustento en la adquisición de equipos.
Stock real	Desconocimiento	Desconocimiento del stock real.
Antigüedad de equipos	Falta de prioridad para su comercialización.	Falta de prioridad para la comercialización de equipos antiguos.
Procedimientos de la organización	Inobservancia	Inobservancia de los procedimientos de la organización.
Disposiciones objetivas y claras	Carencia	Carencia de disposiciones objetivas y claras.
Directivas internas	Carencia	Carencia de directivas internas.
Coordinación con la casa matriz paraq reposición de equipos obsoletos	Falta	Falta de iniciativa para efectuar coordinación con la casa matriz para la reposición de equipos obsoletos.
Almacén	Carencia de propiedad	Carencia de un almacén propio
Análisis costo-beneficio sobre el stock obsoleto	Falta	Falta de un análisis costo-beneficio para la toma de desición sobre el stock obsoleto.
Proyección real de ventas ante incertidumbre del mercado	Falta	Falta de proyección real de las ventas ante la incertidumbre del mercado.

En este caso, las causas han sido determinadas considerando lo siguiente:

- Variable. Es una manera, comportamiento o característica específica que va a alterar su situación inicial.
- Comportamiento. Esta referido hacia donde altera su situación inicial. Podemos considerar un comportamiento de muestra crecimiento, aumento, expansión, etc, otro puede ser de minimización o reducción y finalmente otro que sea neutral, indiferente, es decir que no altera su situación inicial.
- La metodología de determinación de las evidencias de las causas se deberá recurrir a trabajos de campo para el levantamiento de la información a través de cuestionarios, encuestas o entrevistas.

Tabla 2

CALIFICACIÓN	PERTINENCIA	EVIDENCIA
5	La causa tiene muy alta pertinencia.	Existe evidencia contundente que demuestra la existencia de la causa
4	La causa tiene alta pertinencia.	Existe evidencia que demuestra la existencia de la causa.
3	La causa tiene mediana pertinencia.	Existe cierta evidencia que demuestra la existencia de la causa.
2	La causa tiene baja pertinencia.	Existe poca evidencia que demuestra la existencia de la causa.
1	La causa tiene muy baja pertinencia.	No existe evidencia que demuestre la existencia de la causa.

A continuación, se procederá a operacionalizar la información, para luego elaborar a través del mecanismo de selección correspondiente se seleccionarán las causas con un importante puntaje o valor tanto en pertinencia como en evidencia y para este caso en particular, se tomará como criterio único de selección el promedio de ambas calificaciones, con lo que se podrá tener la puntuación final de cada una de las causas.

Tabla 3

ITEM	TENDENCIA (En este campo, liste todas las causas encontradas)	PERTINENCIA (En este campo, valore la pertinencia)	EVIDENCIA (En este campo, valore la evidencia)	PUNTAJE (En este campo coloque el promedio de las calificaciones)
1	Descontrol del stock	4	4	4
2	Carencia de desiciones ejecutivas	5	4	4.5
3	Constante rotación de ejecutivos	3	1	2

ITEM	TENDENCIA (En este campo, liste todas las causas encontradas)	PERTINENCIA (En este campo, valore la pertinencia)	EVIDENCIA (En este campo, valore la evidencia)	PUNTAJE (En este campo coloque el promedio de las calificaciones)
4	Carencia de planificación a mediano y largo plazo.	3	1	2
5	Desconocimiento temprano.	4	2	3
6	Descontrol de costos.	3	2	2.5
7	Estancamiento de mercado.	3	2	2.5
8	Paralización del comercio en general.	3	2	2.5
9	Disminución de las ventas.	3	4	3.5
10	Ineficiente supervisión de Almacén	2	4	3
11	Deficiente control de materiales	5	4	4.5
12	Inadecuado criterio de almacenaje de productos.	4	2	3
13	Alta rotación de personal.	3	2	2.5
14	Carencia de identificación con los objetivos de la empresa.	2	1	1.5
15	Falta de compromiso para solucionar los problemas de la empresa	3	1	2
16	Falta de sustento en la adquisición de equipos.	4	5	4.5
17	Desconocimiento del stock real.	5	5	5
18	Falta de prioridad para la comercialización de equipos antiguos.	5	5	5

ITEM	TENDENCIA (En este campo, liste todas las causas encontradas)	PERTINENCIA (En este campo, valore la pertinencia)	EVIDENCIA (En este campo, valore la evidencia)	PUNTAJE (En este campo coloque el promedio de las calificaciones)
19	Inobservancia de los procedimientos de la organización.	3	1	2
20	Carencia de disposiciones objetivas y claras.	3	5	4
21	Carencia de directivas internas.	4	5	4.5
22	Falta de iniciativa para efectuar coordinación con la casa matriz para la reposición de equipos obsoletos.	5	5	5
23	Carencia de un almacén propio	1	1	1
24	Falta de un análisis costo-beneficio para la toma de decisión sobre el stock obsoleto.	2	2	2
25	Falta de proyección real de las ventas ante la incertidumbre del mercado.	3	2	2.5

Para la selección de las causas principales que generan el problema, se utilizará la metodología del puntaje de un promedio mayor a la media de la suma total del puntaje, de la siguiente manera:

$$\text{Promedio} = \frac{\sum \text{Calificaciones}}{\text{Numero de Items}}$$

$$\text{Promedio} = \frac{78.5}{25} = 3.14$$

En ese sentido solo considerarán las causas con un puntaje igual o mayor a 3.14

Tabla 4

ITEM	TENDENCIA (En este campo, liste todas las causas encontradas)	PERTINENCIA (En este campo, valore la pertinencia)	EVIDENCIA (En este campo, valore la evidencia)	PUNTAJE (En este campo coloque el promedio de las calificaciones)	PRIORIZADO (En este campo marque las causas igual o mayor al promedio)
1	Descontrol del stock	4	4	4	←
2	Carencia de desiciones ejecutivas	5	4	4.5	←
3	Disminución de las ventas.	3	4	3.5	←
4	Deficiente control de materiales	5	4	4.5	←
5	Falta de sustento en la adquisición de equipos.	4	5	4.5	←
6	Desconocimiento del stock real.	5	5	5	←
7	Falta de prioridad para la comercialización de equipos antiguos.	5	5	5	←
8	Carencia de directivas internas.	4	5	4.5	←
9	Falta de iniciativa para efectuar coordinación con la casa matriz para la reposición de equipos obsoletos.	5	5	5	←

Descripción de causas priorizadas**Descontrol del stock**

No se está considerando evaluar el stock de los equipos que se encuentran en condición de obsoletos, ni establecimiento una cantidad máxima para generar la toma de decisiones que generen su destino final.

Carencia de decisiones ejecutivas

El stock de equipos en calidad de obsoleto es de conocimiento de las diferentes áreas involucradas en la administración y control de inventarios, sin embargo, no se dispone de alguna orden o disposición superior para solucionar el problema.

Disminución de las ventas.

El problema generado por la paralización de las actividades comerciales de productos que no son considerados de primera necesidad ha generado un retraso en el flujo de salida de los equipos y por ende el embalsamiento de equipos, sin embargo, la tecnología no se ha detenido y los equipos han seguido evolucionando en modelo y gama, lo que ha generado que se cuente con stock obsoleto para el mercado peruano.

Deficiente control de materiales

El sistema de alerta ante este tipo de situaciones debería generar una acción rápida para solucionar el problema, sin embargo, se mantiene ralentizado sin considerar el impacto que genera esta situación en las finanzas de la empresa.

Falta de sustento en la adquisición de equipos.

El área encargada de la adquisición de nuevos equipos no ha considerado el establecer una estrategia para comercializar los equipos o en su defecto informar sobre la obsolescencia definitiva de equipos que se encuentran en el almacén.

Desconocimiento del stock real.

La situación actual no es percibida por diferentes áreas, lo que genera el supuesto de que no estaría afectando a las finanzas de la organización, sin embargo, ante una auditoría administrativa se deberá sustentar la existencia de equipamiento obsoleto que viene generando costos y pérdidas en un mediano plazo.

Falta de prioridad para la comercialización de equipos antiguos.

El área de comercialización no demuestra interés de buscar la alternativa de poder vender los equipos en el mercado peruano, sin embargo, tampoco gestiona o reporta para que se pueda generar el cambio o devolución a la casa matriz.

Carencia de directivas internas.

El no contar con directivas internas que sean específicas en el tratamiento de equipos obsoletos, genera la inoperatividad de áreas y responsables al no tomar iniciativa ni saber el procedimiento del tratamiento de equipos obsoletos.

Falta de iniciativa para efectuar coordinación con la casa matriz para la reposición de equipos obsoletos.

No se ha evidenciado que alguna área o colaborador inicie las coordinaciones con la matriz para generar la devolución de los equipos obsoletos, a pesar de que la matriz accede a estos cambios.

Con estas causas principales podemos establecer el diagrama de Ishikawa con los 4 pilares previamente clasificados:

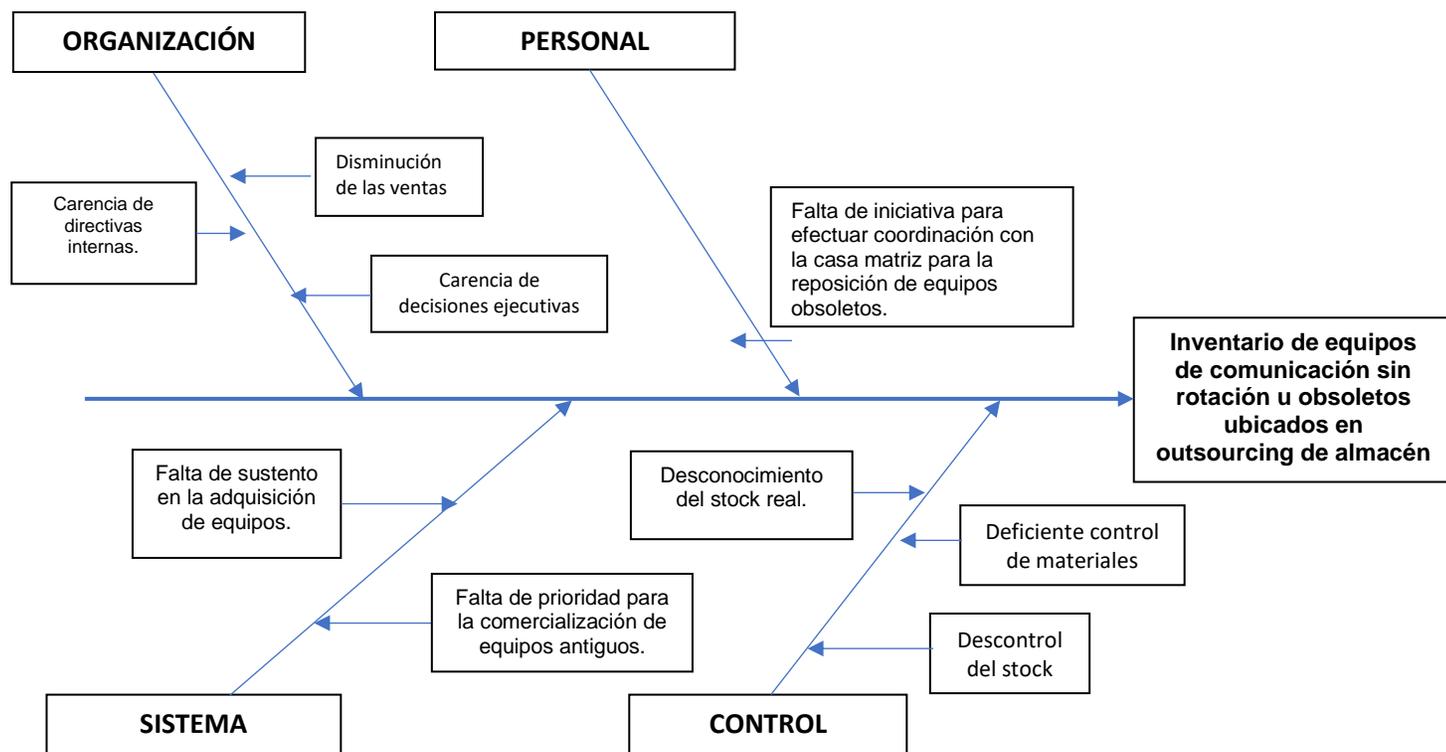


Figura 4

Capítulo IV

Propuesta de solución

Para el presente problema se debe establecer el objetivo correspondiente que debe estar alineado a la idea de buscar maximizar el uso de los espacios del almacén tercerizado, es decir contar con el inventario correspondiente de existencias actuales que se encuentren vigentes en el mercado e identificar el volumen de equipos considerados obsoletos debido al cambio de la tecnológica en el tiempo.

Al determinar el volumen de equipos que denominaremos obsoletos, se podrá establecer las estrategias y políticas dentro de la empresa con las áreas involucradas para mitigar o eliminar por completo los riesgos y las debilidades de la empresa respecto a generar costos (por pagos de almacenamientos) y pérdidas por obsolescencia de productos que no se van a poder comercializar en el mercado peruano.

El criterio a utilizar es el de analizar los productos que no hayan tenido movimiento o flujo en un periodo mayor de seis meses, para posteriormente con ese inventario que se le llamará inventario de equipos obsoletos se procederá a estimar la valorización de los equipos que se encuentran en custodia en el almacén y determinar el espacio que abarcan dentro del espacio total con el que se cuenta, así se podrá también evaluar el costo en el que se incurre periódicamente por el servicio de almacenaje.

Identificado el problema se procederá a establecer el objetivo para mitigarlo o eliminarlo, marcando de esta manera el camino para superarlo, siendo este un eslabón adicional que soporte el accionar de la corporación por el logro de los objetivos institucionales. Para ello se va a considerar los recursos con los que se cuenta, tanto presentes como previsibles, para que sean utilizados eficientemente.

La implementación del objetivo se estructurará de manera que busque identificar a los colaboradores con la solución del problema, que actividades y acciones deben realizar para contribuir a la solución del problema.

Asimismo, para poder elaborar el problema se debe tener en consideración las siguientes interrogantes:

¿Qué queremos lograr?

¿Cuándo lo queremos lograr?

¿Cuándo y cómo se evaluará?

Adicionalmente el objetivo declarado considerará las siguientes características:

- Medible
- Realista
- Claro y conciso
- Coherente
- Representar un reto para la organización

Adicionalmente considerando la misión y la visión de la organización, así como los valores de la compañía pues son parte esencial de la identidad, el concepto y propósito de la organización se puede establecer el siguiente objetivo:

Reducir el inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén, estableciendo políticas de stock mínimos de almacén por materiales.

Teniendo en cuenta el objetivo declarado, se procederá con el análisis que permita conocer el diagnóstico de la empresa, para poder formular las estrategias que marquen el punto de partida del planeamiento para solucionar el problema.

Para ello se provendrá la elaboración de un FODA cruzado, que es una matriz que permitirá obtener una visión global de cómo se encuentra una empresa para poder definir la estrategia más adecuada.

En pocas palabras, es una matriz que nos servirá para la toma de decisiones estratégicas. Su estructura se fundamenta en el estudio del análisis interno y externo de una empresa. Posterior a la evaluación, en un diagrama de 8 cuadrantes donde en los extremos se podrá registrar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa e internamente las estrategias producto de un análisis cruzado de Fortalezas-Oportunidades, Fortalezas-Amenazas, Debilidades-Oportunidades y Debilidades-Amenazas.

Dentro de las capacidades y competencias de mi cargo (Order delivery manager) he implementado la estandarización de procesos, optimización y precisión de inventarios, monitoreo y seguimiento cercano del proveedor tercerizado siendo ello parte fundamental del desarrollo de la propuesta de solución.

Tabla 5

<p>MATRIZ DAFO CRUZADO O CAME</p>	<p>Principales Oportunidades 1. Nuevas tendencias de la planificación (Estandarización de procesos) 2. Matriz accede a recibir equipos obsoletos.</p>	<p>Principales Amenazas 1. Incremento del precio de almacenaje en el Callao 2. Vigencia de los equipos y la velocidad de cambio.</p>
<p>Principales Fortalezas 1. Políticas internas de reducción de costos. 2. Manejo previsorio para el control de stocks.</p>	<p>* Establecer un nivel óptimo de inventario. * Realizar un seguimiento de inventario con precisión.</p>	<p>* Acelerar las contrataciones de almacenaje a fin de tener buenas negociaciones. * Redistribuir la ocupación física de los materiales en el almacén.</p>

Principales debilidades 1. Falta de toma de decisiones por temor. 2. Falta de información sobre stock.	* Realizar supervisiones periódicas de almacén. * Apoyarse en el Sistema Integral Logístico del proveedor para un seguimiento cercano.	* Establecer un proceso de toma de decisiones eficiente. * Armar un equipo destinado a acortar el proceso de toma de decisiones con sustento técnico.
---	---	--

Estrategias

Establecer un nivel óptimo de inventario.

El almacén tercerizado deberá contar con un stock máximo del 80% de las adquisiciones en el plazo máximo de 2 meses, posterior a ello deberá gestionarse las devoluciones o reposiciones a la matriz, logrando de esta manera tener inventarios vigentes.

Realizar un seguimiento de inventario con precisión.

Inventarios mensuales reportados a las áreas de Supply, Sourcing y Comercial con la finalidad de elaborar políticas que permitan brindar mayor dinamismo a la comercialización de equipos que no vienen siendo colocados en el mercado.

Acelerar las contrataciones de almacenaje a fin de tener buenas negociaciones.

Renegociar los contratos existentes bajo las condiciones necesarias de almacenamiento de acuerdo con las políticas logísticas actuales, enfocado hacia la eficiencia.

Redistribuir la ocupación física de los materiales en el almacén.

Capacitar a los encargados y responsables del control de almacenes para elaborar mapas gráficos de flujos de almacén bajo el esquema PEPS.

Realizar supervisiones periódicas de almacén.

Como pilar del tener todo bajo control, se debe elaborar un cronograma de cumplimiento obligatorio de revisión de almacenes e inventarios, verificando la calidad de almacenamiento y el grado de conservación de los equipos.

Apoyarse en el Sistema Integral Logístico del proveedor para un seguimiento cercano.

Incluir dentro del Sistema Integral de la Organización el módulo de control de almacenes, para poder contar en tiempo real con la información verdadera y poder desarrollar la toma de decisiones comerciales.

Establecer un proceso de toma de decisiones eficiente.

Los Directivos de las diferentes áreas involucradas deberán emitir las directivas correspondientes que puedan guiar los procedimientos de las diferentes áreas que están involucradas dentro del proceso logístico.

Armado un equipo destinado a acortar el proceso de toma de decisiones con sustento técnico.

Formar una comisión transversal que pueda deliberar sobre el tratamiento de las mercaderías y los sistemas de almacenaje, asimismo para dictaminar cada cierto periodo la baja de equipo para su devolución y reposición.

Planificación

A continuación, se mostrará el cuadro de planificación, el cual integrará coherentemente las diversas estrategias encontradas con el objetivo y las diversas actividades, que se programaran de manera cuantitativa en el tiempo, siendo el plazo para alcanzar el logro del objetivo, seis meses.

Asimismo, se está considerando la demanda de presupuesto adicional para las áreas correspondientes que deberán ser posteriormente gestionadas ante la administración general para su incorporación en el presupuesto del área que corresponda.

En la última columna se ha considerado el área responsable, que asumirá el compromiso del cumplimiento de las actividades propuestas.

Tabla 6

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA						META TOTAL	PRESUPUESTO/ RECURSOS	AREA RESPONSABLE
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6			
Establecer un nivel óptimo de inventario.		Revisión del inventario actual	1						1	\$/5,000.00	Supply
		Implementar guía de stock mínimo.		1					1	\$/0.00	Supply
Realizar un seguimiento de inventario con precisión.		Cronograma de inventarios	1						1	\$/0.00	Supply
		Determinación de responsable del manejo de la información	1						1	\$/0.00	Supply
Acelerar las contrataciones de almacenaje a fin de tener buenas negociaciones.		Revisión de contratos vigentes		1					1	\$/0.00	Legal
		Solicitar información y cotizaciones de servicios de almacenaje (outsourcing)			1				1	\$/0.00	Outsourcing
Redistribuir la ocupación física de los materiales en el almacén.	Reducir el inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén,	Implementar mapa de ubicación	1						1	\$/5,000.00	Supply
		Elaborar plan de trabajo de redistribución.		1					1	\$/0.00	Supply
Realizar supervisiones periódicas de almacén.	estableciendo políticas de stocks mínimos de almacén por materiales.	Elaborar plan de trabajo de criterios de supervisión	1						1	\$/0.00	Supply
		Implementar modelo de reporte estandarizado, con la finalidad de eliminar el conocimiento tardío de los procesos.			1				1	\$/0.00	Supply
Apoyarse en el Sistema Integral Logístico del proveedor para un seguimiento cercano.		Solicitar al área de Tecnología e Informática la implementación de un módulo de control de almacén.	1	1	1	1	1		5	\$/25,000.00	Tecnología e Informática
		Efectuar seguimiento constante a solicitud.		1	1	1	1	1	5	\$/0.00	Supply
Establecer un proceso de toma de decisiones eficiente.		Implementar Directiva de tratamiento de almacenes y políticas de devolución y reposición de stocks obsoletos	1						1	\$/0.00	Consulting
		Capacitar al personal sobre gestión de almacenes.		1					1	\$/12,000.00	Consulting
Armar un equipo destinado a acortar el proceso de toma de decisiones con sustento técnico.		Implementar la Comisión de determinación y disposición final de stock considerado obsoleto.	1						1	\$/0.00	Consulting
		Emitir lineamientos de coordinación con la casa matriz para el tratamiento de las devoluciones.		1					1	\$/0.00	Comercial

Presupuesto

Como se puede observar, se han propuesto actividades que contemplan una demanda adicional de presupuesto, para ser financiadas a través de la Administración con el siguiente sustento:

- Revisión del Inventario Actual
- Contratación de consultor independiente para efectuar un inventario sin paradigmas que podría tener la organización.
- Implementar Ubicación
- Contratación de consultor independiente para efectuar el diseño y mapa de almacenamiento de los equipos.
- Solicitar al área de Tecnología e Informática la implementación de un módulo de control de almacén.
- Contratación de un programador a cargo del área de Tecnología e Informática para desarrollar el módulo de almacén y control de inventarios.
- Capacitar al personal sobre gestión de Almacenes
- Contratación de una consultora con experiencia en gestión de almacenes para capacitar al personal involucrado en la administración, supervisión y control de almacenes.
- En el resto de las actividades, no se consideró presupuesto debido a que será desarrollada por el personal de la organización dentro de sus horarios y en adición a sus funciones.

A continuación, se establecerán los indicadores que medirán el cumplimiento de los objetivos, considerando datos base y las metas cuantitativas de manera porcentual.

Tabla 7

OBJETIVO	INDICADOR			
	IMPULSOR	RESULTADO	DATO BASE	META
Reducir el inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén, estableciendo políticas de stocks mínimos de almacén por materiales.		Porcentaje de equipos en calidad de obsoleto	40%	20%
	Devoluciones de equipos obsoletos		0%	80%

Indicadores

Devoluciones de equipos obsoletos

Implementado como un indicador impulsor que medirá el proceso de avance del objetivo y que tiene establecido como dato base cero por ciento debido a que a la fecha no se ha generado devolución alguna, esperando lograr en el plazo de cinco meses una devolución del ochenta por ciento de los equipos considerados obsoletos.

Porcentaje de Equipos en calidad de obsoleto

Indicador de resultado que mostrará el logro final del objetivo, expresado en la reducción del porcentaje de espacio de almacenamiento que ocupan actualmente los equipos obsoletos, que se estima actualmente en un cuarenta por ciento, por lo que en el plazo de cinco a seis meses debe manejarse un máximo de veinte por ciento, con proyecciones a llegar hasta doce por ciento.

Los documentos sustentatorios de lo previamente descrito han sido expuestos en reuniones de Planeamiento y Seguimiento Operacional que debido a los estrictos estatutos y acuerdos de confidencialidad y discreción de la empresa no estoy autorizada a divulgar ni compartir.

Capítulo V.

Evaluación de resultados

Luego de que se efectúe la planificación y posterior ejecución de las diversas actividades orientadas a eliminar o mitigar el problema, se procederá a evaluar los resultados obtenidos.

Es importante resaltar que, para el cumplimiento de las metas de las actividades, se contó con el respaldo de la Administración y de todas las áreas a las que se les expuso el problema y las estrategias de solución, teniendo bien definido el objetivo y siendo incorporado como una prioridad dentro de la organización, debido a que se demostró cuantitativamente el sobre costo en el que se encontraba incurriendo la empresa.

Debido al involucramiento de las áreas y la identificación del personal, se logró alcanzar el cien por ciento de las actividades, excepto la de búsqueda de otros servicios de almacenaje que no se logró concretar debido a que los contratos se encuentran vigentes hasta el año 2022 y si es posible establecer una renegociación de verlo conveniente la organización.

Asimismo, se contó con los recursos financieros necesarios para poder desarrollar las actividades que así lo requerían.

Actualmente se cuenta con procedimientos de almacenaje miniload para cargas de ligeras y pequeñas de gran rotación, directivas de tratamiento de equipos obsoletos y se debe resaltar la importante función que desarrolla la nueva Comisión de Bajas, que a través de resoluciones procede a generar la baja y la autorización para coordinar con la matriz la reposición de los equipos obsoletos.

Se empoderaron los Directivos al llevar adelante diversas reuniones con todo el personal de las áreas involucradas en la gestión de almacenes, lo que generó mucha motivación para sacar adelante todas actividades y lograr las metas.

Se cuenta con información en tiempo real del estatus del almacén, con información gráfica que ha mejorado el mantenimiento y conservación de los equipos.

Se cuenta con una política de stocks mínimos y máximos que se han integrado en la nueva plataforma.

Se ha establecido que la supervisión del almacén se efectúe cada 10 día hábiles y de manera rotativa por diferentes responsables con la finalidad de generar sinergias en las ideas de mejora y las apreciaciones subjetivas.

Se han programado reuniones mensuales para evaluar avances y aprovechar oportunidades de mejora, obtenidas del feedback.

El personal de almacén obtuvo capacitaciones y fueron certificados por su participación, motivándolos a continuar su especialización en esta rama de la logística.

A continuación, se muestra de manera cuantitativa los resultados:

Tabla 8

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	META TOTAL	EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO
Establecer un nivel óptimo de inventario.	Reducir el inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén, estableciendo políticas de stocks mínimos de almacén por materiales.	Revisión del inventario actual	1	1	100%
		Implementar guía de stock mínimo.	1	1	100%
Realizar un seguimiento de inventario con precisión.		Cronograma de inventarios	1	1	100%
		Determinación de responsable del manejo de la información	1	1	100%
Acelerar las contrataciones de almacenaje a fin de tener buenas negociaciones.		Revisión de contratos vigentes	1	1	100%
		Solicitar información y cotizaciones de servicios de almacenaje (outsourcing)	1	0	0%
Redistribuir la ocupación física de los materiales en el almacén.		Implementar mapa de ubicación	1	1	100%
		Elaborar plan de trabajo de redistribución.	1	1	100%
Realizar supervisiones periódicas de almacén.		Elaborar plan de trabajo de criterios de supervisión	1	1	100%
		Implementar modelo de reporte estandarizado, con la finalidad de eliminar el conocimiento tardío de los procesos.	1	1	100%
Apoyarse en el Sistema Integral Logístico del proveedor para un seguimiento cercano.		Solicitar al área de Tecnología e Informática la implementación de un módulo de control de almacén.	5	5	100%
		Efectuar seguimiento constante a solicitud.	5	5	100%
Establecer un proceso de toma de decisiones eficiente.		Implementar Directiva de tratamiento de almacenes y políticas de devolución y reposición de stocks obsoletos	1	1	100%
		Capacitar al personal sobre gestión de almacenes.	1	1	100%
Armar un equipo destinado a acortar el proceso de toma de decisiones con sustento técnico.		Implementar la Comisión de determinación y disposición final de stock considerado obsoleto.	1	1	100%
		Emitir lineamientos de coordinación con la casa matriz para el tratamiento de las devoluciones.	1	1	100%

Asimismo, se efectuó la evaluación de los indicadores, siendo los resultados los siguientes:

Tabla 9

OBJETIVO	INDICADOR		DATO BASE	META	EJECUTADO	LOGRO
	IMPULSOR	RESULTADO				
Reducir el inventario de equipos de comunicación sin rotación u obsoletos ubicados en outsourcing de almacén, estableciendo políticas de stocks mínimos de almacén por materiales.		Porcentaje de equipos en calidad de obsoleto	40%	20%	18%	100%
	Devoluciones de equipos obsoletos		0%	80%	78%	98%

Indicador Impulsor – Devoluciones de equipos obsoletos

Se logró reponer el setenta y ocho por ciento (78%) de los equipos obsoletos se logró gestionar su devolución y posterior reposición por equipos vigentes, resaltando la capacidad negociadora del equipo de Supply con apoyo de la Administración. De esta manera se marca el inicio de flujos de reposiciones futuras.

Indicador de Resultado – Porcentaje de equipos en calidad de obsoleto

Inicialmente se contaba con un alto porcentaje que representaba aproximadamente el cuarenta por ciento del área de almacén, estableciendo al inicio del planeamiento una meta del veinte por ciento (20%), sin embargo, el impacto del trabajo en equipo, el involucramiento y la identificación con el objetivo permitió superar la meta, llegando reducirlo al dieciocho por ciento (18%) porcentaje que marco actualmente un límite máximo para almacenar equipo para devoluciones y reposición.

Conclusiones

Se logró revertir la situación de contar con almacenamiento de equipos obsoletos, logrando establecer un flujo de reposiciones con lineamientos claros y precisos.

Se cuenta con directivas internas que guían el procedimiento de almacenaje y tratamiento de equipos obsoletos.

Se establecieron relaciones con la casa matriz para desarrollar el procedimiento de reposiciones con éxito.

Actualmente se ha reducido el porcentaje de rotación del personal, reteniendo talento humano que se encuentra capacitado y motivado.

El área de finanzas reportó el impacto en la reducción de los costos de almacenaje, lo que resalta la importancia de la presente planificación.

Se estableció políticas de stock para el almacenamiento de equipos, estableciendo alertas de stock mínimo y máximo.

Recomendaciones

Reevaluar cada periodo (año) la situación del almacén, a nivel de stocks y conservación de los equipos.

Revisar cada periodo (año) las directivas para adecuarlas a la realidad de la empresa y del mercado.

Fortalecer las relaciones con los ejecutivos y áreas de la casa matriz para mejorar la fluidez y efectividad de las reposiciones.

Continuar capacitando al personal involucrado en la gestión del almacén para potenciar el talento y que se refleje en la gestión misma de la empresa, como un factor humano de éxito potencial.

Continuar evaluando mejores propuestas de outsourcing de almacenamiento y/o renegociación con la finalidad de reducir los costos y mejorar condiciones.

Coordinar periódicamente con el área comercial para revisar las políticas de los stocks mínimos y máximos conforme la evolución del mercado.

Constancia de autorización

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN

Estimados Sres. Universidad San Martín de Porres, por medio de la presente autorizo a la Srta. Miryam Elizabeth Quiñones Moreno con DNI 44234814 egresada de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos, de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Internacionales a referenciar información de Cía. Ericsson S.A. (RUC 20100963834) para su Trabajo de Suficiencia Profesional.

En ese sentido, se autoriza hacer uso de la siguiente información:

- Procedimientos logísticos
- Organigrama corporativo
- E información relacionada a la materia de estudio en el presente trabajo de investigación.

Con la finalidad de que pueda desarrollar Trabajo de Suficiencia Profesional para optar por el grado de Título Profesional.

Sin otro particular,



Maria Jesus Herrera Portuondo

Representante Legal – DNI 07627595

MARIA JESUS HERRERA
Head of Networks & Managed
Services Delivery Perú
CIA. ERICSSON S.A.

El egresado/bachiller declara que los datos emitidos de esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el egresado será sometido a inicio del procedimiento disciplinario correspondiente. Asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

Miryam E. Quiñones Moreno

Egresada – DNI 44234814

Referencias

DEBITOR. (2017). *DEBITOR*. Obtenido de DEBITOR: <https://debitoor.es/glosario/orden-de-compra>

EMPLEO, M. D. (2019). *SUB SECTOR DE TELECOMUNICACIONES: OCUPACIONES FRECUENTES Y OFERTA FORMATIVA A NIVEL NACIONAL*. LIMA.

ERICSSON. (2021). *ERICSSON*. Obtenido de ERICSSON: <https://www.ericsson.com/es/reports-and-papers/consumerlab/reports/10-hot-consumer-trends-2030>

FLORES, J. (28 de JUNIO de 2019). *NATIONAL GEOGRAPHIC ESPAÑA*. Obtenido de NATIONAL GEOGRAPHIC ESPAÑA: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/que-es-5g-y-como-nos-cambiara-vida_14449

IBM. (2021). *IBM*. Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/pe-es/topics/inventory-management>

LOGISTICS, A. (21 de MAYO de 2020). *AIRPHARM LOGISTICS*. Obtenido de AIRPHARM LOGISTICS: <https://www.airpharmlogistics.com/tipos-de-almacenes-de-mercancias/>

NEOGASYSTEMS. (17 de febrero de 2017). *NEOGASYSTEMS*. Obtenido de NEOGASYSTEMS: <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/almacen-funciones-actividades-planificacion-ubicacion>

OSIPTEL. (2015). *GLOSARIO DE TERMINOS DE TELECOMUNICACIONES EN PERU*. LIMA: EDITORIAL IMPRENTA RIOS S.A.C.

RANKING, A. (2021). *AR RANKING*. Obtenido de AR RANKING: <https://www.ar-ranking.com/pe/actualidad/blog/calidad-y-seguridad-2/gestion-de-inventarios-y-stock-en-un-almacen>

ROLDAN, P. N. (21 de 08 de 2017). *ECONOPEDIA.COM*. Obtenido de ECONOPEDIA.COM:

<https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>

Rouse, M. (2017). *Inventory management*. USA: Tech Target.

SONY. (2021). *SONY.FANDON*. Obtenido de SONY.FANDON: <https://sony.fandom.com/es/wiki/Ericsson>

TELECTRONICA. (23 de 04 de 2018). *TELECTRONICA*. Obtenido de TELECTRONICA:

<https://www.telectronika.com/articulos/que-son-las-telecomunicaciones/>

VENEGAS, R. (30 de JULIO de 2021). *LA TERCERA*. Obtenido de LA TERCERA:

<https://www.latercera.com/practico/noticia/evitar-la-chatarra-consejos-para-torcerle-la-mano-a-la-obsolencia-tecnologica/GQ4OSSQSDNEZ5PA4J7TBYSVM7Q/>