



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Optimización de la gestión de almacenamiento para reducir los  
tiempos de espera en la empresa Strategycal S.A.C, Chimbote,  
2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Ingeniero Industrial**

**AUTORES:**

Perez Paz, Erick Michael ([orcid.org/0000-0003-4600-1829](https://orcid.org/0000-0003-4600-1829))

Zeñas Arroyo, Fatima Jharumy ([orcid.org/0000-0001-5159-6068](https://orcid.org/0000-0001-5159-6068))

**ASESOR:**

Mg. Castillo Martinez, Williams Esteward ([orcid.org/0000-0001-6917-1009](https://orcid.org/0000-0001-6917-1009))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHIMBOTE – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

El presente proyecto de investigación está dedicado principalmente a Dios por habernos guiado en cada paso que hemos dado en esta etapa universitaria.

Igualmente, a nuestros padres por guiarnos, apoyarnos y motivarnos en cada etapa de nuestra vida, por el amor y el apoyo incondicional que nos brindan, todo esto se lo debemos a ustedes.

A nuestros abuelitos quienes con su amor y sabiduría nos alentaron a seguir adelante y por tenernos siempre presente en cada una de sus oraciones.

(Mamita Edelmira, Mamita Vicky, Mamá Isabel, Papá Julio y Papá Floro)

## **Agradecimiento**

A Dios por habernos permitido vivir hasta este día, habernos guiado a lo largo de nuestras vidas, por ser nuestro apoyo, nuestra luz y nuestro camino. Por habernos dado la fortaleza para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad.

Gracias a nuestros padres por ser los primordiales promotores de nuestros sueños, gracias por todos los días confiar y creer en nosotros y en nuestras expectativas, gracias por siempre desear y anhelar siempre lo mejor para nuestras vidas, por cada consejo y por todas sus enseñanzas que nos guiaron a lo largo de nuestra vida.

A la Empresa Strategycal SAC por brindarnos la información requerida para el desarrollo de nuestra tesis, además a nuestros docentes por guiarnos y brindarnos fuerzas para no rendirnos en cada obstáculo que se nos presentó.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que nos apoyaron y creyeron en la ejecución de esta tesis.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria .....	2
Agradecimiento .....	3
Índice de Contenidos.....	4
Índice de tablas .....	6
Índice de Figuras.....	7
Resumen.....	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MARCO TEÓRICO .....	13
III. METODOLOGÍA .....	19
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	19
3.2. Variables y Operacionalización .....	20
3.3. Población, Muestra y Muestreo .....	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	22
3.5. Procedimiento .....	23
3.6. Análisis de Datos.....	25
3.7. Aspectos Éticos.....	27
IV. RESULTADOS .....	28
4.1. Diagnosticar la situación actual del proceso de almacenamiento en la empresa STRATEGYCAL SAC -2022 .....	28
4.2. Determinar los tiempos de espera inicial en la empresa Strategycal SAC -2022 .....	33
4.3. Diseñar el modelo de gestión de almacenes en la empresa Strategycal SAC -2022 .....	33
4.4. Verificar la variación de los indicadores de gestión de almacenes en la empresa Strategycal S.A.C-2022.....	44

4.5. Evaluar los tiempos de espera final en la empresa Strategycal SAC -  
2022 46

V.	DISCUSIÓN.....	52
VI.	CONCLUSIONES.....	57
VII.	RECOMENDACIONES.....	59
	REFERENCIAS.....	60
	ANEXOS.....	70

## Índice de tablas

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	23
Tabla 2. Análisis de Datos .....	25
Tabla 3. Leyenda de las causas de los problemas encontrados en la empresa Strategycal S.A.C. ....	29
Tabla 4. Resumen del cursograma analítico de proceso de almacenamiento de cajas con conserva de pescado .....	30
Tabla 5. Resumen de Reporte de Tiempo de Espera Inicial (Diciembre – Mayo). .....	33
Tabla 6. Costos de limpieza de Strategycal S.A.C. ....	37
Tabla 7. Programa de capacitación de 5s en la empresa Strategycal S.A.C....	39
Tabla 8. Resumen del método Guerchet.....	41
Tabla 9. Clasificación ABC .....	42
Tabla 10. Resumen del Q Optimo de Pedido .....	43
Tabla 11. Variación existente en el espacio utilizado en el almacén .....	44
Tabla 12. Variación del cumplimiento de despachos en la empresa Strategycal S.A.C.....	45
Tabla 13. Variación del cursograma de almacenamiento en la empresa Strategycal S.A.C.....	45
Tabla 14. Resumen de Reporte del Formato de Tiempo de Espera Final (Junio - Noviembre).....	46

## Índice de Figuras

Figura 1. Flujograma para el procedimiento de investigación .....	24
Figura 2. Puntaje obtenido de las causas de los problemas en la empresa Strategycal S.A.C.....	29
Figura 3. Resultados del Check List del almacén.....	31
Figura 4. Evaluación inicial del cumplimiento de las 5s en la empresa StrategycalS.A.C.....	32
Figura 5. Registro de materiales - 1s Clasificación .....	35
Figura 6. Clasificación de objetos innecesarios mediante tarjetas rojas.....	35
Figura 7. Distribución de los objetivos necesarios dentro del almacén .....	36
Figura 8. Porcentaje de cumplimiento de las 3 primeras S .....	38
Figura 9. Resultados obtenidos de la auditoria sorpresa mensual.....	40

## Resumen

La presente investigación, se realizó con la finalidad de aplicar estrategias dentro del almacén y de esta forma mejorar la productividad, por tal motivo, la investigación fue de tipo aplicada, con el diseño pre experimental, teniendo como muestra los registros correspondientes de Diciembre a Noviembre. Por todo ello para el diagnóstico se empezó encontrando los problemas más recurrentes y que aumentar el tiempo de espera de los clientes, por todo ello el tiempo de espera inicial fue de 78% muy por debajo de lo esperado, por tal motivo se empezó reordenando las existencias a través de las 5s, para posteriormente medir el espacio físico del almacén a través del Método de Guerchet, y así poderreordenar las existencias según su necesidad a través del ABC, todo este procedimiento estandarizado a través de un manual de buenas prácticas de almacenamiento, mejorando así el porcentaje de cumplimiento en un 7.13%. Concluyendo que al aplicar la mejora en los almacenes este redujo los tiempos de espera en un 21%.

**Palabras Claves:** *Método de Guerchet, EOQ, 5s, Manual de Buenas Prácticas, Tiempos de Espera.*

## **Abstract**

The present investigation was carried out with the purpose of applying strategies within the warehouse and thus improving productivity, for this reason, the investigation was of an applied type, with the pre-experimental design, having as a sample the corresponding records from December to November. . For all this, for the diagnosis, we began by finding the most recurring problems and to increase the waiting time of the clients, for all this the initial waiting time was 78% well below what was expected, for this reason we began reordering the stocks through the 5s, to later measure the physical space of the warehouse through the Guerchet Method, and thus be able to reorder the stocks according to their need through the ABC, all this standardized procedure through a manual of good storage practices , thus improving the percentage of compliance by 7.13%. Concluding that by applying the improvement in the warehouses, this reduced waiting times by 21%.

**Keywords:** Guerchet method, EOQ, 5s, Good Practices Manual, Waiting Times.

## I. INTRODUCCIÓN

Los almacenes hoy en día juegan un papel muy importante dentro del proceso logístico que tiene toda empresa, ya que es el área o espacio físico que se encuentra la mercadería y/o objetos de una empresa, cabe señalar que la función principal del almacén es guardar, conservar y proteger cada uno de los productos hasta que ellos sean enviados adecuadamente al destino donde sea correspondiente (Caridade y Pereyra, 2021). Por otro lado, el almacén de una empresa tiene por finalidad abastecer de forma oportuna a los clientes, reduciendo de esta forma los tiempos de espera y generando una buena relación entre empresa y cliente, disminuyendo considerablemente los costos ocultos de almacén que se pueden generar por tener un sistema de gestión de almacenes ineficiente (Jayakumaran y Shan, 2020).

Es por eso que hoy en día, una de las mayores preocupaciones que tiene toda empresa a nivel mundial es optimizar un sistema de gestión de almacenes acorde a las necesidades que el mercado requiera con la finalidad de reducir las deficiencias constantes que existen en las áreas logísticas las cuales pueden llegar a generar retrasos dentro de los pedidos (48%), desaprovechamiento de las áreas (22%), mala organización de la mercaderías (15%), falta de picking (10%), entre otros (10%), todos estos datos validados en la investigación de (Curbelo, Berberena y Dueñas, 2019 ). Generalmente un almacén descuidado y con falta de ordenamiento puede generar pérdida de mercancías, así como demora en la búsqueda de materiales y/o productos (Mustafid, et al, 2018).

El Perú no es ajeno a estos problemas de mal almacenamiento de productos, pues se conoce que actualmente según un estudio realizado en la PUCP en el año 2019, más del 69% de las empresas que se encuentran en Lima y Callao padecen de mala gestión de almacenes dado que la gran mayoría dispone de almacenes de acuerdo a la capacidad de producción sin tomar en cuenta las condiciones que debe presentar el almacén, provocando de esta forma desorden a la hora de almacenar adecuadamente los productos, mezcla de códigos de producto lo que dificulta el manejo logístico, generando todo ello que este sea un punto críticos dentro de los almacenes en las industrias peruanas (Revista CENTRUM Católica Graduate Business School, 2020).

A nivel local se tiene a la empresa Strategycal S.A.C., la cual se encuentra ubicada en Jr. Libertad 348, Miraflores Bajo en la ciudad de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash; dicha empresa está dedicada a la comercialización y producción de conservas, así mismo también brindaba asesorías y consultorías empresariales, labor que fue interrumpida por la coyuntura del Covid 19, lo cual hizo que la empresa se dedicara al sector alimentario en su totalidad. Cabe señalar que su proceso productivo el cual presenta, está desarrollado mediante el alquiler de servicios de maquila, debido a que cuenta con un amplio almacén, motivo por el cual varias empresas de la localidad han confiado sus productos en dichas instalaciones.

Uno de los problemas principales que presenta la empresa es el desorden en todas las áreas, esto ha ocasionado que varios productos no tengan una ubicación establecida adecuadamente, lo cual afecta considerablemente el flujo de las operaciones de almacenamiento y despacho, esto ha ocasionado que los colaboradores del almacén se demoren ubicando los productos, según lo entrevistado al jefe de almacén, solo en el mes de Enero el 32% de los pedidos tuvieron retraso en las entregas, generándose así la molestia de los clientes, ya que muchas veces estos alquilan los camiones por horas para el serviciológico de transporte y tienen que pagar extras generados por las demoras en los despachos, en dicha entrevista el jefe de almacén nos señaló que este mes de Enero con lo que respecta a retrasos, la empresa tuvo una penalidad de S/.4200.00 soles, siendo esto negativo para la empresa.

Así mismo, otro problema existente dentro de la empresa es el alto porcentaje de merma generados por latas abolladas, el cual representa el 3.5% del total de latas, este problema se genera por varios factores, el primero de ellos es por la excesiva apilación de cajas lo cual ocasiona que las rumas generadas no sean las adecuadas aumentando así el porcentaje de mermas, se sabe que la cantidad óptima de cajas debe ser de 150 cajas, sin embargo, debido al poco control del almacén se almacenan rumas de 180 a 200 cajas, siendo esto negativo para la calidad de las cajas, otro factor por el cual ocurre dicho problema es el manipuleo manual, y es que los colaboradores al realizar su trabajo bajo presión maltratan las cajas lo cual ocasiona que estas se abollen, este problema ha ocasionado que el 2.8% del total de cajas almacenadas sean golpeadas y

tenham observación por parte del cliente; otro motivo es por falla de fábrica, debido al mal cierre de la máquina en el envase; todos estos problemas generados por la falta de control dentro del almacén, así como la falta de técnica, estrategias de almacenado y del cálculo adecuado de la superficie dentro del almacén, todo ello ha generado que los clientes devuelvan la mercancía teniendo un total de cajas devueltas ocasionados por estos problemas de 2472 cajas en el periodo inicial, siendo esto perjudicial para la empresa, ya que muchas de ellas al estar sucias o manchadas se tuvieron que volver a procesar generando así retrasos en las entregas, sumado a las molestias que se les genera a los clientes.

Finalmente, otro problema encontrado es la incorrecta gestión del almacén, puesto que no se tiene un registro de control de las actividades realizadas en el almacén, tales como: registro de despachos, codificaciones ordenadas de productos, registros de existencias, todo ello ha generado que no se tenga la cantidad exacta de productos por ruma, generándose así roturas y excesos de stock, cabe señalar que la empresa no cuenta con un manual de buenas prácticas de almacenamiento de productos, lo que ha generado que la empresa tenga una eficiencia inicial de 99.36%, lo que es equivalente a una pérdida de S/.29755.55 soles durante todo el periodo del 2020, siendo esto negativo para la empresa, por tal motivo la importancia de la investigación.

Por todo lo mencionado, se tuvo la siguiente interrogante: ¿De qué manera la optimización de la gestión de almacenes reducirá los tiempos de espera en la empresa STRATEGYCAL SAC -2022? Así mismo, la investigación se justificó teóricamente debido a que la gestión de almacenes se puede aplicar de forma adecuada dentro de la empresa, teniendo por finalidad reducir los tiempos de espera. Además, se justificó de forma social, debido a que se buscó contribuir con los colaboradores y clientes, reduciendo significativamente los tiempos de espera, satisfaciendo así la demanda programada. Finalmente se justificó de forma práctica, debido a que se solucionó un problema existente en el almacén, mejorando así los procedimientos de almacenaje y reducción de tiempos en los procesos.

Para la investigación se planteó como objetivo general: Optimizar la gestión de almacenes para reducir los tiempos de espera de la empresa STRATEGYCAL SAC -2022, así mismo, como objetivos específicos: Diagnosticar la situación

actual del proceso de almacenamiento en la empresa STRATEGYCAL SAC - 2022, determinar los tiempos de espera inicial en la empresa STRATEGYCAL SAC -2022, diseñar el modelo de gestión de almacenes en la empresa STRATEGYCAL SAC -2022, verificar la variación de los indicadores de gestión de almacenes en la empresa Strategycal S.A.C-2022. evaluar los tiempos de espera final en la empresa STRATEGYCAL SAC -2022. Finalmente, la hipótesis de la investigación fue la siguiente: La optimización de la gestión de almacenes influyó reduciendo los tiempos de espera en la empresa STRATEGYCAL SAC - 2022.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Siguiendo con la investigación se identificó los trabajos previos internacionales, los cuales serán presentados a continuación:

En el artículo de Mohammadehsan (2020) tuvo como objetivo Identificar indicadores en la gestión de almacenes y proponer un nuevo método de ponderación, para ello se tuvo un tipo de investigación explicativa, teniendo como población a 200 almacenes de Taywan, lo cual para la investigación se analizó los tipos de lote que se trabaja en los almacenes para luego plantear el modelo de EOQ adecuado, creando así un método de trabajo adecuado, como resultado se determinó que las empresas que tomaron el modelo de lote adecuado, logrando administrar mejor sus productos, volviendo más eficiente a la línea logística, así mismo se utilizó como instrumentos el punto de reorden, el inventario de seguridad y el pmp, por tal motivo se concluyó que al utilizar los indicadores logísticos de almacén, se puede mejorar el rendimiento del almacén en un 11% a corto plazo, siendo esto positivo para las empresas.

Por otro lado la investigación de Carreño (2019), el cual tuvo como principal objetivo diseñar un modelo de gestión de almacenes para mypes, para ello se tuvo como tipo de investigación experimental, teniendo como población las mypes de Barranquilla, como parte de los resultados se realizó una auditoría de 5s, el cual salió un 32%, por tal motivo se planteó reordenar las áreas, encontrándose un total del 41% de las existencias innecesarias en el almacén, luego de ello se planificó la demanda a través de los pronósticos y el plan maestro de producción, el cual al poder conocer la cantidad de demanda se pudo

programar las necesidades netas en las mypes y de esta forma sumado a la política de orden y limpieza se concluyó que las empresas pequeñas deben aplicar este modelo basado en la mejora continua para controlar las existencias y evitar exceso de mermas en sus productos.

Otra investigación importante es la de Kusuma (2019) en la que en su artículo tuvo como objetivo principal el evaluar la disposición de materia prima y del stock de existencias para organizar el riesgo de exceso de stock en el almacén, para ello se tuvo el tipo de investigación aplicativo, siendo la población interferencial, dado por los 12 trabajadores del almacén y los registros de entradas y salidas de la empresa, así mismo como resultado se realizó el análisis de la cantidad de existencias que se tiene en el inventario, igualmente la capacidad de producto en stock, deben ser distribuidos adecuadamente durante la temporada de molienda que tiene la empresa, por todo ello se planteó la mejora dentro del almacén, obteniendo que esta mejora aumentó en 663,945.80 rupias, lo que se traduce en una mejora porcentual del 12%. Por lo tanto, tuvo como conclusión que a través de la mejora del almacén y de los inventarios, la empresa logró mejorar sus existencias, volviendo más productivo y reduciendo el riesgo en el almacén en un 8.2%.

Crespo, et al, (2019), en su investigación tuvo como objetivo principal diseñar un Layout de un almacén para reducir los tiempos de espera de clientes, el tipo de investigación es aplicada, teniendo como población a los registros de despachos, por tal motivo se obtuvo como resultado que al aplicar el método de Guerchet, el espacio utilizado no era el adecuado, generando un sobre stock que era del 134% de la capacidad del almacén, por todo ello se rediseñó las áreas y se utilizaron formatos para mejorar el control de las existencias. Finalmente, como conclusión se halló que se logró controlar los productos, utilizando adecuadamente el espacio del almacén, aumentando la capacidad de producción sin afectar el producto y teniendo una reducción en la espera de los clientes del 28%.

Otra investigación importante es la de Erceg (2019) el cual tuvo como objetivo optimizar el proceso de almacenes a través del modelo ABC, para ello se tuvo un tipo de investigación aplicada, con una población de los registros de entradas y salidas de la empresa. Como parte del desarrollo el investigador realizó un

análisis de las existencias clasificándolas según su rango de salidas, encontrándose que el producto A, tuvo una salida 43%, el producto B de 21% y el producto C de 19%, estos productos tuvieron una clasificación A, el cual al realizar un reordenamiento de áreas se logró reducir los tiempos de espera en un 19%, concluyendo que este método es efectivo para las empresas de alimentos perecederos.

En la investigación de Shinde y Shende (2018) tuvo como objetivo principal demostrar que al mejorar la limpieza y el orden dentro del almacén se reducen los tiempos de espera, para ello se presentó un tipo de investigación explicativa, con una población de 8 colaboradores en la medición, como parte de los resultados el investigador empezó realizando un análisis situacional mediante un diagrama de actividades, posteriormente evaluó las condiciones de las 5S, encontrando que no se aplica adecuadamente para finalmente analizar los tiempos de espera, teniendo como conclusión que al aplicar adecuadamente el tiempo de despacho se redujo en un 13% y el tiempo de espera de clientes en un 10%.

Así mismo, en la investigación planteada de Martínez et al, (2017) tuvo como objetivo principal mejorar las condiciones de almacenamiento de productos perecibles, por ello se tuvo una investigación tipo aplicada y diseño pre experimental, teniendo como población a los movimientos realizados en el almacén, como parte de los resultados se realizó un Layout para determinar las condiciones, así mismo se realizó una auditoría de 5s, obteniendo un puntaje de 32/100 lo cual significa que el almacén estaba desordenado y no brindaba las condiciones adecuadas para los productos, así mismo se analizó el tipo de Kardex adecuado, siendo esta la del método FIFO, concluyendo que al estandarizar los procesos y crear políticas de limpieza se mejoró considerablemente las condiciones del almacén, aumentando la auditoría a 79/100, siendo esto positivo para la empresa.

Así mismo se realizó la investigación de trabajos previos a nivel nacional, los cuales se describe a continuación:

En la investigación de Dávila (2019) tuvo como objetivo general mejorar la gestión de abastecimiento y comercialización de una empresa, teniendo un tipo

de investigación experimental, con una población basada en los registros de abastecimiento de la empresa, para los resultados el autor seleccionó 3 líneas de la cadena de abastecimiento las cuales son: almacén, inventarios y clientes, teniendo en el almacén la mejora mediante la selección de los lotes, así como los pronósticos de productos más relevantes y a través de ello se clasificó mediante el ABC, concluyendo que para poder tener una cadena de abastecimiento adecuada es importante mantener el almacén ordenado y clasificado adecuadamente, ya que estos pueden generar unos altos costos logísticos.

En la investigación de Paredes y Vargas (2018), el cual tuvo como título: “Propuesta de Mejora del Proceso de Almacenamiento y Distribución de Producto Terminado en una Empresa en Arequipa”, tuvo como objetivo principal proponer un proceso de almacenamiento a través de la correcta distribución de los productos, por todo ello la investigación fue de carácter experimental teniendo como población a todas las existencias del almacén, para el desarrollo de la propuesta se analizó la demanda que tiene la empresa y se realizó una proyección encontrándose que la empresa tiene demasiadas existencias para el tamaño existente, por ello se realizó un nuevo Layout y se realizó el reordenamiento de las áreas a través del diagrama de hilos. Como conclusión de los investigadores, si la empresa realiza la mejora realizada en la propuesta esta tendría una mejora en su rentabilidad del 7.8% que es equivalente a S/.24 500.00 soles anuales.

Finalmente, en la investigación de Román (2017), el cual tuvo como título: “Optimización de un almacén para mejorar los costos logísticos de la empresa Mapascal S.A.C”, buscando como objetivo principal mejorar los costos logísticos a través de la mejora de la gestión de almacenes, teniendo un diseño de investigación aplicada y una población de 15 colaboradores como medición. Así mismo dentro de los resultados se aplicó el reordenamiento del almacén, creando una filosofía de estandarización, además se planificó los pedidos a través de un plan maestro de producción, llegando a la conclusión que al mejorar la gestión de almacenes se redujo los costos de mano de obra en un 24.3%, los costos de distribución en un 43.3% y finalmente se redujo las horas hombre de despacho en un 39.2%.

Por otro lado, también se tomarán en cuenta conceptos básicos relacionados con los temas más importantes de la investigación, teniendo como primer punto:

La gestión de almacenamiento es el encargado de recepcionar y transportar todos los bienes existentes en el almacén, para ello tiene dos etapas de flujo, siendo la primera de ellas el abastecimiento y la distribución física (Correa, Gómez y Cano, 2016), otro concepto importante mencionar que se tiene principios, el cual empieza por coordinar cada una de las actividades realizadas en el almacén, el equilibrio, el cual está basado en el nivel de inventario y la calidad de los servicios, cabe mencionar que para tener una buena gestión, ambos tiene que estar alineados (Fichtinger, 2019), cabe mencionar que uno de las funciones principales, es aprovechar adecuadamente los espacios, con ello se busca aumentar la eficiencia del almacén y reducir los tiempos de búsqueda y espera de los clientes (Fader, 2018).

Así mismo las funciones que tiene la gestión de almacenamiento, pasa por recepcionar adecuadamente la mercadería, en el cual los supervisores tienen que supervisar el flujo adecuado de los bienes, a través de la documentación del producto (Barbero, 2017) luego de ello, se procede a ingresar el bien, en la cual se tiene que verificar si la cantidad solicitada coincide con la documentación, pasando por calidad, para posteriormente paletizar el producto y la colocación adecuada del código interno de almacenamiento (Correa, Gómez y Cano, 2016), cabe señalar que en todo almacén se tiene que considerar la depreciación de los activos, que suelen sufrir los productos del almacén, por tal motivo es importante tener un flujo adecuado de mercadería para reducir los costos logísticos de inventario y almacenaje (Kusuma, 2019).

Así mismo, otra herramienta importante en el almacén, es el orden y la limpieza, ya que esto genera dinámicas de trabajo más eficientes, ante la desorganización existente (Aldavert, 2016), cabe señalar que para aprovechar esta metodología adecuadamente se debe utilizar cada uno de sus 5 pasos, siendo el primero de ellos la clasificación, el cual según (Putri y Ismanto, 2018) señalan que consiste en clasificar las existencias según su prioridad con la finalidad de reducir el inventario de cada área, así mismo el ordenamiento (Shinde y Shende, 2018), señala que este procedimiento ayudará a crear conciencia a los colaboradores así como reducir los tiempos no productivos a través de la reducción de

movimientos innecesarios generados en un proceso, por otro lado la limpieza (Rizkya, 2020) el cual se es importante ya que al contar con estándares de limpieza se evita que los productos perecibles sufran algún efecto colateral que pueda perjudicar a la empresa, así mismo la estandarización (Bonney, 2016), el cual en este proceso se identifica anomalías, verificando que los 3 pasos anteriores se cumplan adecuadamente, finalmente la disciplina (Aldavert, 2016) el cual busca estandarizar los procesos a través de la concientización de cada uno de los pasos anteriores con la finalidad de mejorar y crear una filosofía de orden y con ello reducir tiempos muertos en el proceso.

Así mismo se tiene como concepto a la cantidad económica de pedido EOQ, el cual se utiliza para controlar la cantidad de existencias que se tiene en el almacén, analizando la igualdad cuantitativa de las existencias teniendo como prioridad reducir los costos de ordenar y costos de mantenimiento, manteniendo la cantidad exacta en el almacén para no llegar a tener un sobre stock que afecte las existencias (Kadwe, 2017); así mismo otra teoría importante es la de (Heaviside, 2020) el cual es el encargado de realizar el reabastecimiento, teniendo como prioridad recepcionar la cantidad necesaria. Cabe resaltar que este método es uno de los más usados a nivel mundial por las empresas.

Así mismo, el Layout según (Freitas, Silva y Ferreira, 2019) se refiere a un esquema de distribución dentro de un diseño establecido de un lugar. Cabe señalar que estas representaciones arquitectónicas se utilizan para realizar un plan o un ordenamiento de un área de trabajo. Así mismo (Makaci, 2017) menciona que el layout es una parte fundamental de la planificación de la cadena de suministros, el cual su diseño que tenga permitirá a la empresa mantener un flujo ordenado tanto de personas, equipos y productos, de esta forma su función principal es brindar la facilidad de ordenar y mejorar cada uno de los espacios dados en la mejora.

Otra herramienta, la cual servirá para poder analizar las principales causas de los problemas encontrados en la investigación es el diagrama de Ishikawa, el cual según (Garbazza, 2018) es una herramienta que ayuda a mantener una visión clara de los problemas existentes, planteando así soluciones adecuadas mediante la mejora del proceso. Del mismo modo, posee 6 espinas, también llamadas 6 M, las cuales son: mano de obra, máquinas, métodos,

mantenimiento, medio ambiente y materiales (Gomez, 2019). Otra herramienta importante es el diagrama de Priorización, el cual tiene una representación gráfica, en la que se da un puntaje de relación entre cada uno de los problemas, para de esta forma encontrar los principales problemas y darle una solución inmediata (Westreicher, 2020).

Otro concepto importante de una herramienta es el cursograma analítico, el cual es una herramienta que busca analizar el proceso a través de una representación gráfica dada por operaciones representadas por una simbología establecida, además de ello se registra el transporte del producto y el tiempo de espera que se tiene en cada operación del proceso (Davila, 2019), otro concepto de esta herramienta es que así como analiza las actividades del proceso también selecciona y clasifica cada una de ellas dependiendo su naturaleza, ya que estas pueden ser actividades productivas como improductivas, en la cual en las productivas se puede optimizar los tiempos y en la improductiva se pueden eliminar o reducir a través de un buen manejo de las herramientas de ingeniería (Macias, León y Limon, 2019).

Finalmente, por parte de la variable dependiente se tiene a los tiempos de espera el cual según (Pérez, 2017) menciona que el tiempo de espera es aquel tiempo en el que el cliente tarda en tener su producto, cabe mencionar que dicho tiempo se puede cuantificar en horas, minutos, segundos, para lo cual se clasifican en tres tipos: siendo la primera de ellas en servicio, el cual es el tiempo que va dirigido al cliente, de producción, siendo este de forma interna dentro de la empresa que se da por malos manejos dentro de la gestión y de proveedores, los cuales es el tiempo en el cual la materia prima o el insumo demora en llegar hasta la empresa, todo ello genera que la empresa pierda credibilidad, por lo que es algo negativo para toda empresa (Román y Pérez, 2019)

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación**

La investigación fue de tipo aplicada, debido a que busca reducir los tiempos de espera a través del incentivo brindado por la variable independiente, el cual fue escogida la gestión de almacenes, según (Snyder, 2019), este autor considera

que dicho tipo de investigación tiene como objetivo aplicar los conocimientos tanto teóricos como prácticos para mejorar el desarrollo de una situación concreta. Por otro lado, la investigación presentó un enfoque cuantitativo, ya que según (Pardo, 2018) da a conocer que la investigación busca recolectar información para verificar la objetividad de la hipótesis, fundamentando esto mediante la medición numérica y estadística. Cabe señalar que para la investigación se tuvo un diseño pre experimental, lo cual el grupo G estará conformada por el almacén de la empresa Strategycal S.A.C., así mismo, el símbolo O estará representado por la variable dependiente que será incentivado por el símbolo X, el cual está representado por la gestión de almacenes, buscando de esta forma crear una mejora y afirmar positivamente a la hipótesis (Bernadin, Catelli y Doyle, 2021).

<b>Esquematación del diseño de investigación</b>
G: O1_____X_____O2

Dónde:

G: Almacén de la empresa Strategycal S.A.C

O1: Tiempo de espera antes de la aplicación de la mejora de gestión de almacenes.

X: Optimización de la gestión de almacén

O2: Tiempo de espera después de la aplicación de la mejora de gestión de almacenes.

### **3.2. Variables y Operacionalización**

Para el presente estudio se tuvo como variable independiente a la gestión de almacén y como variable dependiente el tiempo de espera, en el cual (Hernández y Mendoza, 2018, p.48) menciona que cada una de las variables de un estudio cuantificable cumple una función previamente establecida, siendo la de la variable independiente la de utilizar métodos de mejora que se verán reflejados en los valores de la variable dependiente. Por todo ello, las variables en mención

cumplen la naturaleza cuantitativa, ya que, se mostrará los caracteres mediante la evaluación numérica.

Variable Independiente: Gestión de almacén

Definición conceptual: La gestión de almacenes, es una de las partes más importantes de la cadena de suministros, ya que parte por las necesidades y el stock de las existencias en un almacén, por todo ello cumple la función de conservar, almacenar y distribuir adecuadamente las existencias, tomando en cuenta los siguientes criterios: ubicación en el almacén, el flujo de distribución y almacenaje para el movimiento de las existencias, control de los productos almacenados y la preparación adecuada de pedidos (Zunic, 2018).

Definición Operacional: La gestión de almacenes es la encargada de preservar y controlar los ingresos generados en el almacén, así mismo, verificando que las existencias sean las adecuadas para satisfacer apropiadamente a los clientes, por tal motivo, se plantea como dimensiones de la investigación, el diagnóstico, la optimización, el control del almacén y la verificación de los resultados obtenidos

Variable dependiente: Tiempos de espera

Definición conceptual: Se le conoce como el tiempo subjetivo en el cual el cliente y/o otra área involucrada tiende a esperar, todo ello se puede definir de forma cuantitativa (Escalante, 2019)

Definición Operacional: Los tiempos de espera son aquellos que miden la eficiencia de los tiempos que involucran a un proceso productivo determinado, en este caso es el de los clientes, ya que si se mejora la gestión de almacenes tiene que mejorar los tiempos de espera, cabe mencionar que el indicador escogido son las entregas realizadas con retraso.

### **3.3. Población, Muestra y Muestreo**

La población según Ternes, Bobkowski y Logan (2018), indican que es un conjunto de recursos tangibles con características iguales o que tengan las mismas definiciones, de los cuales se estudió sus relaciones y/o comportamientos, por todo lo mencionado la población estuvo presentada por los registros de despachos de todos los colaboradores de la empresa Strategical

S.A.C. Por tal motivo, el criterio de inclusión en la investigación estuvo representado por los despachos de los colaboradores realizados desde diciembre del 2021 hasta noviembre del 2022. Como consecuencia, los criterios de exclusión se vieron representados en todos los despachos realizados por los colaboradores fuera de la fecha mencionada.

Mientras tanto, la muestra es considerada como un subgrupo dividido de la población, las cuales cumplen las mismas características, elegidos por lo general de forma intencional, con la finalidad de conocer atributos o cualidades de la población (Oeste, 2019). Por todo ello, la muestra estuvo representada por los registros de despachos de los 12 colaboradores que laboran dentro del almacén de la empresa Strategycal S.A.C. Siguiendo con el muestreo que se utilizó, es el no probabilístico por conveniencia, el cual según Stratton (2021) señala que es este tipo de muestreo, ya que, fue considerado por la condición a conveniencia de los investigadores, luego de analizar el problema. Como parte final como unidad de análisis se considerará al tiempo de espera de los despachos realizados en el almacén de la empresa Strategycal S.A.C.

#### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la técnica e instrumento se investigó la teoría de Lerma (2016) el cual menciona que son todos los datos que sirven para obtener datos significativos e importantes dentro de una investigación, así mismo, las técnicas utilizadas estarán orientadas a la toma de datos y muestras en la investigación, así como la aplicación de los instrumentos empleados, dentro de los cuales se tiene como técnicas: entrevista, encuesta, análisis documental, observación, organización y métodos. Las cuales se pueden observar según las variables de estudio en la tabla 1

**Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Variable	Técnica/ Herramienta	Instrumento	Fuente/ Informante
Gestión de Almacenes	Observación	Registro de Problemas (Anexo 2)	Área de almacén de la empresa Strategycal S.A.C.
	Análisis Documental	Registro de Materiales ( )	
	Observación	Check List de almacén (Anexo 6)	
	Encuesta	Auditoría de 5S (Anexo 7)	Aldavert. Et al 2016 "5S practical guide for continuous improvement"
	De organización y métodos	Cronograma de Tareas (Anexo 8)	
	Análisis Documental	Registro de Entradas y Salidas (Anexo 11)	
		Registro de Clasificación (Anexo 14)	
Registro de Capacitación (Anexo 15)			
	Manual de Buenas Prácticas de Almacén (Anexo 16)	Dominguez, 2020 "Continuous improvement tool for the optimization of processes in the supply warehouse of the company"	
Tiempo de espera	Análisis Documental	Registro de tiempos de entrega de productos (Anexo 9)	Área de almacén de la empresa Strategycal S.A.C.
		Formato de tiempo de espera (Anexo 10)	

Fuente: Elaboración Propia

La validez y confiabilidad, es considerado como el nivel de aceptación que se adapta a las necesidades de investigación, por esta razón, los instrumentos estarán validados por los expertos, bajo su responsabilidad, quienes identificarán los instrumentos y darán un resultado veras y tener conclusiones importantes, en la cual se obtiene el registro de problemas, registro de materiales, registro de entradas y salidas, registro de clasificación, registro de tiempos de entrega de productos (obteniendo un puntaje de 90%).

### 3.5. Procedimiento

Para poder conocer y analizar cada uno de los objetivos se realizó, un diagrama de flujo, identificando la secuencia de cada uno de los pasos a realizar para dar solución a los problemas encontrados en la empresa, detallado a continuación:

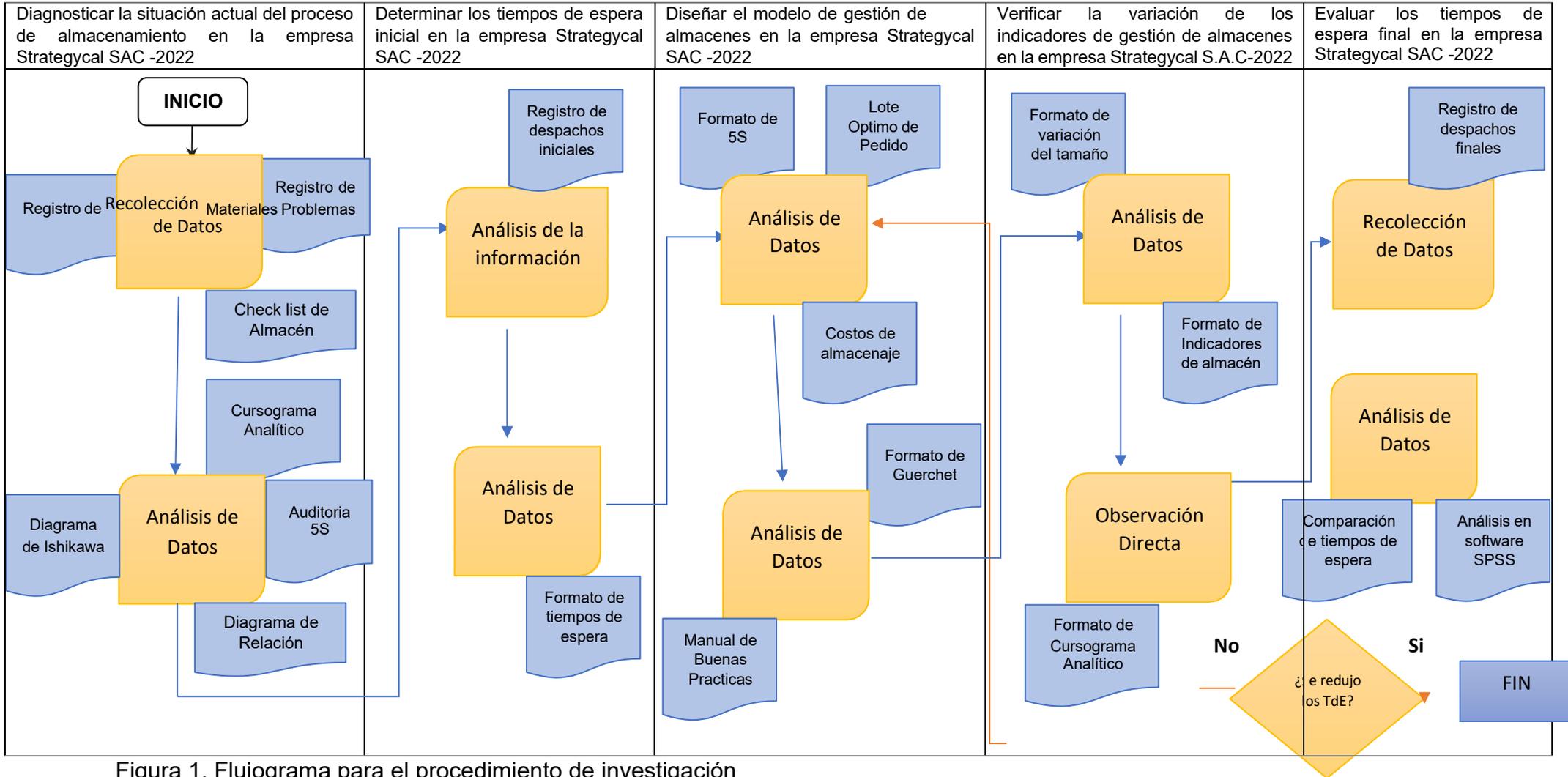


Figura 1. Flujograma para el procedimiento de investigación

Fuente: Elaboración Propia

### 3.6. Análisis de Datos

Para poder conocer detalladamente cada uno de los instrumentos, se identificó la técnica a utilizar y que resultado se obtendrá de cada uno, con la finalidad de un mayor entendimiento en el desarrollo de los objetivos planteados, el cual se detalla en la siguiente tabla a continuación:

**Tabla 2. Análisis de Datos**

OBJETIVOS	TÉCNICA	INSTRUMENTO	RESULTADO
Diagnosticar la situación actual del proceso de almacenamiento en la empresa Strategycal SAC -2022	Análisis de la Información	Registro de Problemas (Anexo 2)	Se obtendrá la información acerca de la situación actual de los problemas que vienen ocurriendo en el almacén de la empresa.
		Diagrama de Ishikawa (Anexo 3)	Se analizará las causas y sus efectos en los problemas del almacén,
	Análisis de datos	Diagrama de Relación (Anexo 4)	Se jerarquizará a través de un puntaje para poder dar solución a los efectos más importantes.
	Observación directa	Formato de cursograma analítico Inicial (Anexo 5)	Se analizará el proceso productivo del almacenaje de productos en la empresa.
	Encuesta	Check List de Almacén (Anexo 6)	Se analizará la gestión de almacenaje que tiene la empresa para plantear solución a los problemas encontrados.
		Auditoria de 5S (Anexo 7)	Se obtendrá los criterios de las 5s más bajos y así poder brindar una solución en base al problema.
Determinar los tiempos de espera inicial en la empresa Strategycal SAC -2022	Análisis de la información	Registro de tiempos de despacho inicial (Anexo 9)	Se conocerá el estado actual en el que se encuentran los tiempos de entrega iniciales
	Análisis de datos	Formato de Tiempos de Espera Inicial (Anexo 10)	Se determinará el tiempo de espera inicial del almacenaje
	Análisis de Datos	Formato de Tarjetas Rojas (Anexo 12)	Permitirá conocer los materiales innecesarios en el almacén para poder clasificarlo y ordenarlo.

Diseñar el modelo de gestión de almacenes en la empresa Strategycal SAC -2022	Análisis de Datos	Formato de Costos de Limpieza (Anexo 13)	Se analizará los costos que influenciarán en la limpieza del almacén de la empresa
	Análisis de la información	Formato de Guerchet Anexo 17	Se verificó si las dimensiones del área son las adecuadas para el volumen de las existencias.
	Análisis de Datos	Clasificación ABC (Tabla 9)	Se determinará la clasificación con la finalidad de conocer cuáles son los productos más importantes dentro de la empresa.
	Análisis de datos	Lote Optimo de Pedidos (Anexo 18)	Se determinará el tamaño de lote con el fin de planificar la cantidad de requerimientos necesarios
	Análisis documental	Manual de buenas prácticas de almacenaje (Anexo 16)	Se considerará plasmar las políticas, normas y demás aspectos que se consideraron dentro del área del almacén.
Verificar la variación de los indicadores de gestión de almacenes en la empresa Strategycal S.A.C-2022	Análisis de Datos	Formato de variación de tamaño (Anexo 20)	Se verificará si el tamaño del almacén con las mejoras realizadas es óptimo.
		Formato de variación de indicadores del almacén (Anexo 21)	Se verificará que al aplicar las mejoras, estas se vean reflejadas en la satisfacción de los clientes y en la reducción de las devoluciones.
	Observación directa	Formato de Cursograma Analítico Final (Anexo 5)	Se evaluará la mejora dentro del proceso productivo a través de la medición del tiempo y de las actividades productivas.
Evaluar los tiempos de espera final en la empresa Strategycal SAC -2022	Análisis de la información	Registro de tiempos de despacho final (Anexo 9)	Se conocerá la situación final en el que se encuentran los tiempos de entrega en los despachos de los productos de la empresa.
	Análisis de Datos	Formato de tiempos de espera final (Anexo 10)	Se determinará a través del análisis posterior con la aplicación de los métodos para mejorar los tiempos de espera
	Estadística Interferencial	Formato de comparación de tiempos de espera (Anexo 22)	Se realizará el análisis de la mejora encontrada, para poder determinar si las herramientas utilizadas han dado resultados.

	Análisis de Datos	Análisis de Software SPSS (Anexo 23)	Se determinará estadísticamente si la mejora a través de la reducción de los tiempos de espera, tuvo impacto estadísticamente, aprobando así la hipótesis.
--	-------------------	--------------------------------------	--

Fuente: Elaboración Propia

### 3.7. Aspectos Éticos

Para la investigación se tomó en cuenta los aspectos éticos más importantes, estipulados en las normas de la Universidad César Vallejo, dada a conocer oficialmente mediante Resolución del Consejo Universitario N°0262-2020/UCV. Siendo el primer lugar tomado en consideración el Art.3 de la resolución, el cual menciona que todo investigador en el desarrollo total de la investigación debe tomar en consideración en criterio de honestidad, respetando en su totalidad las fuentes de estudio que se tomen, para evitar presentar información inadecuada; así mismo, todo ello está basado en el principio de la responsabilidad, donde los autores se responsabilizan con las consecuencias que sus actos pueden llegar a ocasionar, dando fe de la transparencia de los datos, evitando la alteración de resultados, llegando a presentar datos veraces, para ello se tomarán medidas precautorias y así evitar situaciones que perjudiquen tanto a la empresa como a los autores.

De la misma manera, se tomó en consideración el Art. 7, el cual menciona la importancia que debe tener la investigación con respecto a la originalidad, para lo cual los autores deben estar comprometidos a brindar información relevante y sobre todo confiable, para que una vez concluida pueda ser publicada, tal como lo estipula el reglamento de la universidad, de esta forma pueda ser beneficiosa tanto para la sociedad, como para la empresa y para futuros investigadores, como penúltimo artículo, se tomará en cuenta el Art.9 el cual está considerado las políticas anti plagio, en la cual se debe crear pruebas fehacientes de los datos, así como citar de forma adecuada los antecedentes utilizados, todo ello será procesado y comprobado a través de un software anti plagio, finalmente, se tiene el Art.10, el cual señala la importancia de los derechos de autor, además que menciona la importancia de la legitimidad que tienen los autores.

Así mismo, se tiene 4 principios fundamentales, siendo el primero de ellos el de beneficencia, el cual está relacionado a una obligación de no ser daño, lo cual este principio requiere un análisis de riesgos para identificar los beneficios en todas las partes; el segundo principio está relacionado a la no maleficencia, el cual trata de que las partes no sean afectadas, ni de manera directa ni indirecta, buscando siempre el beneficio social dentro de la empresa; el tercer principio es el principio de autonomía el cual alude el derecho de la empresa a decidir sobre los actos que practicarán dentro de sus instalaciones, considerando su propio beneficio de la investigación, finalmente el cuarto principio el cual es la justicia, surgiendo para resolver conflictos interpersonales y sociales mediante consensos de las partes, considerando que los principios y procedimientos sean justos y equitativos.

#### **IV. RESULTADOS**

##### **4.1. Diagnosticar la situación actual del proceso de almacenamiento en la empresa STRATEGYCAL SAC -2022**

Para el inicio del diagnóstico situacional dentro de la empresa Strategycal S.A.C., se procedió a analizar a través de la técnica de la observación directa, el diagrama de Ishikawa, con la finalidad de conocer las causas del problema relacionado al excesivo tiempo de espera, identificando un total de 19 causas con sus efectos (Anexo 29), identificando cada uno de las causas principales dentro de las 6M; en la mano de obra es la falta de capacitación y entrenamiento dado por los jefes de la empresa, generando como efecto los constantes errores en los trabajos, del mismo modo, con respecto a los materiales se identificó una gran cantidad de materiales inadecuados en las áreas, esto como efecto de la falta de limpieza y orden en el almacén; como tercera M se analizó al método, el cual no se tiene estándares adecuados de almacenamiento, teniendo como efecto la desactualización del Layout de la empresa; como cuarta M se tiene al poco control de los equipos, esto debido a la falta de revisión técnica existente a los equipos, como penúltima M se tiene a la medida teniendo como principal causa el aumento de los tiempos de espera, generados por la demora y los rechazos de los clientes; finalmente, el medio ambiente en la que se tienen excesivos materiales teniendo como efecto la falta de limpieza y los incidentes

laborales, todos ellos generan que el tiempo de espera aumente. Una vez identificados, se realizó el análisis mediante el diagrama de relación (Anexo 30), el cual tuvo la función de cuantificar cada uno de las causas de los problemas, dando a conocer cuáles son más relevantes y de mayor importancia en la investigación, el cual se detalló a través de la figura 2, se encuentra el puntaje obtenido las causas de los problemas:

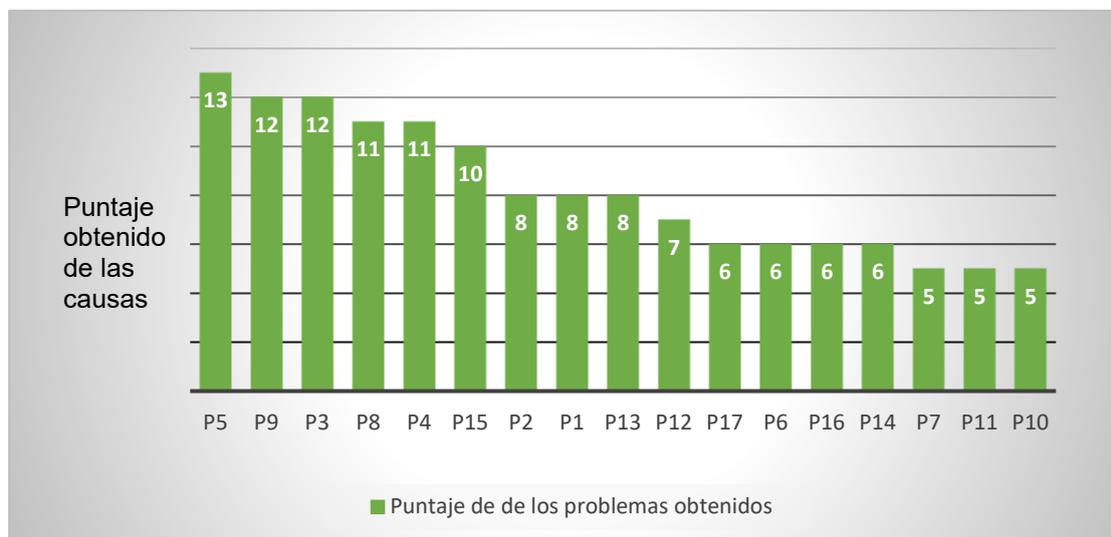


Figura 2. Puntaje obtenido de las causas de los problemas en la empresa Strategical S.A.C.

Fuente: Área de almacenamiento de la empresa Strategical S.A.C.

**Tabla 3.** Leyenda de las causas de los problemas encontrados en la empresa Strategical S.A.C.

Código	Puntaje	Causa de los problemas
P5	13	Desorden en el área
P9	12	Desactualización del Layout de la empresa
P3	12	Excesivos tiempos en las actividades diarias
P8	11	No se conoce el funcionamiento del almacén
P4	11	Materiales del almacén mal distribuidos
P15	10	Aumento del tiempo de espera
P2	8	Constantes errores en los trabajos
P1	8	Falta de capacitaciones al personal
P13	8	Carencia de interés en el almacenamiento
P12	7	Falta programa de mantenimiento
P17	6	Ambiente inseguro
P6	6	Materiales en su mayoría vencidos y en mal estado
P16	6	Excesiva basura en los pasillos

P14	6	Trabajos sin un estándar de almacenamiento
P7	5	Desconocimientos de formatos
P11	5	Poca limpieza de máquina y herramientas
P10	5	Poco control de los equipos del almacén

Fuente: Área de almacenamiento de la empresa Strategycal S.A.C.

En la figura 2 y tabla 3, se aprecia los resultados obtenidos a través del diagrama de relación realizado a las causas encontradas en el diagrama de Ishikawa, cada uno de ellos con la finalidad de conocer cuáles son las causas más preponderantes para la investigación, siendo el primero de ellos el desorden en el área, esto debido a que el personal no tenga bien claro la importancia del orden y la limpieza en el área, lo que genera que se demore demasiado tiempo a la hora de almacenar y realizar los despachos de los productos, cabe mencionar que este problema obtuvo un puntaje de 13 puntos, así mismo, otro problema frecuente es la desactualización del Layout, esto debido a que no se lleva un control de las existencias, ni se separa por características las cajas de conserva, siendo este un problema frecuente dentro de la empresa, esto guarda relación con el tercer problema, excesivos tiempos en las actividades diarias, lo que genera que se demore buscando los códigos de los productos; el cuarto problema es que los trabajadores no conocen el funcionamiento del almacén, teniendo un puntaje de 11 puntos, esto debido a que la empresa no tiene procedimientos claros de trabajo, lo que genera que el personal no sepa que hacer en situaciones de emergencia, basándose solo en su experiencia; finalmente, se tiene el 4 problemas más relevante, lo cual tiene que darse solución ya que demora demasiado tiempo dentro del proceso.

**Tabla 4.** Resumen del cursograma analítico de proceso de almacenamiento de cajas con conserva de pescado

Actividad	Actual	Actividades	Cantidad	Porcentaje
Nº De Operaciones	4	Actividades productivas	6	60
Nº De Inspecciones	2			
Nº De Transportes	1	Actividades no productivas	4	40
Nº De Demoras	2			
Nº De almacenamiento	1			
<b>Distancia</b>	<b>55.2 metros</b>	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>Tiempos</b>	<b>1:49:00</b>			

Fuente: Área de Almacenamiento de la empresa Strategycal S.A.C.

Según se aprecia en la tabla 4, en la cual se tuvo un tiempo de 1:49:00, en el proceso de almacenaje de productos (**Anexo 31**) cabe resaltar que en la medición de este tiempo se aplicó a una cantidad de 1000 cajas, teniendo un total de 6 actividades productivas, las cuales estuvieron divididas en 4 operaciones y 2 inspecciones, teniendo un porcentaje total de 60%, así mismo las actividades improductivas, fueron representadas por un 40% divididas en 1 transporte, 2 demoras y 1 almacenamiento temporal, dando todo ello una distancia de 55.2 metros, este porcentaje es alto para el proceso productivo debido a que existen muchos tiempos de espera innecesario, generados por el mal manejo de las existencias y por la falta de limpieza del almacén. Así mismo, continuando con el diagnostico, se realizó el Check List de almacenamiento adecuado (**Anexo 32**), el cual analizo cada uno de los criterios de la gestión de almacenes.

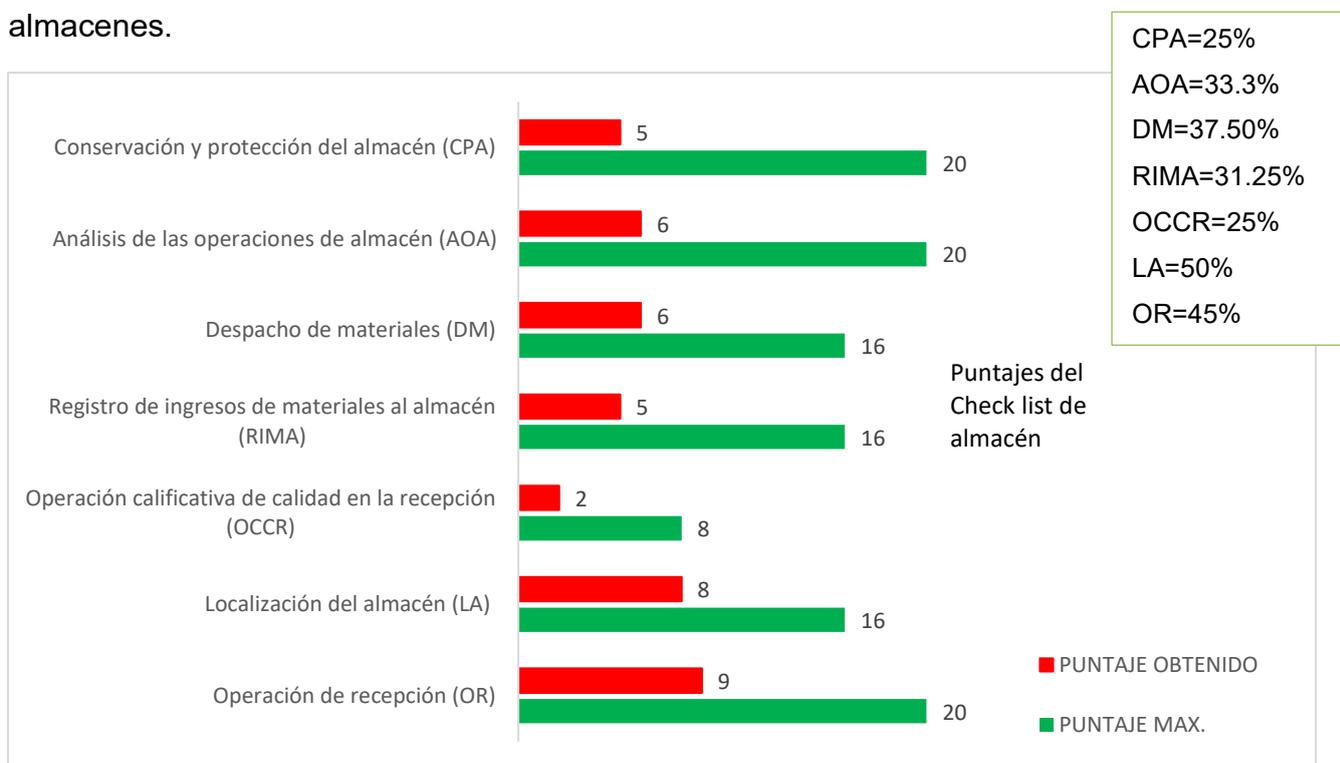


Figura 3. Resultados del Check List del almacén

Fuente: Correa, Gómez y Cano, 2016

Tal como se aprecia en la figura 3, se analizó el check list de la gestión de almacenamiento, el cual analiza los 7 criterios que comprende la investigación, encontrándose que el criterio más bajo la operación de calidad en la recepción, debido a los constantes problemas que tiene la empresa para registrar los productos y los constantes errores que surge al mezclar los códigos, por tal

motivo es importante darle solución a este punto, seguidamente a ello se tiene los ingresos de materiales al almacén, el cual se genera los problemas debido a la falta de control que existe al registrar los materiales, esto genera que la empresa lo almacene y no tendrá un control de las entradas y salidas, generados por la falta de planificación de existencias dentro del almacén, finalmente, el tercer criterio más bajo hallado es la conservación y protección del almacén, esto debido a que mucho de los productos, no se encuentran almacenados de forma adecuada, por falta de limpieza y orden, así como deteriorados debido al mal procedimiento de guardado que tiene la empresa, por tal motivo es importante, darle solución a dichos inconvenientes suscitados dentro de la empresa Strategycal S.A.C. Finalmente, se analizó el cumplimiento de las 5s (Anexo 33), el cual se detalla en la siguiente figura:

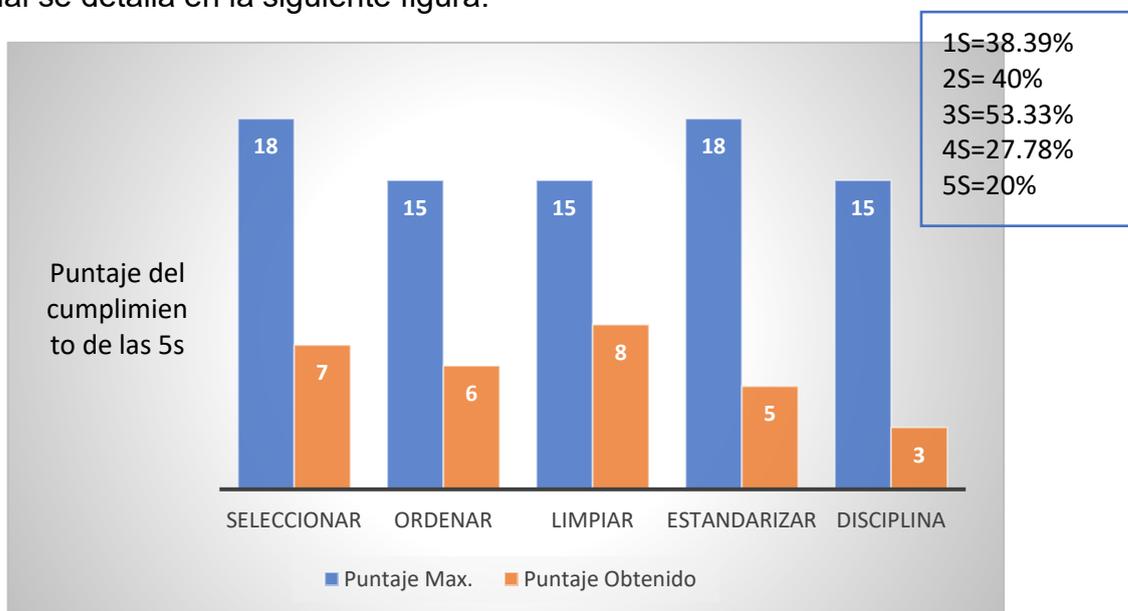


Figura 4. Evaluación inicial del cumplimiento de las 5s en la empresa Strategycal S.A.C.

Fuente: Área de almacenamiento de la empresa Strategycal S.A.C.

Tal como se aprecia en la figura 4, se tuvo un puntaje inicial de 29 puntos de 81, lo cual da un total de cumplimiento del 35.80%, el cual es un criterio inadecuado y bajo el cumplimiento del orden y limpieza, dentro de los criterios más bajos se tiene a la disciplina con un 20%, esto debido a que no se tiene una cultura ni filosofía de orden y limpieza, así como la estandarización con 27.78% esto debido a que no se tienen políticas ni procedimientos de orden en el almacén, generando los elevados tiempos de espera.

#### 4.2. Determinar los tiempos de espera inicial en la empresa Strategycal SAC -2022

Para empezar a determinar los tiempos de espera inicial, se empezó analizando el reporte de tiempo de espera inicial, el cual se detalla a continuación:

**Tabla 5.** Resumen de Reporte de Tiempo de Espera Inicial (Diciembre – Mayo).

RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO						
Meses	Cantidad de despacho (Cajas)	Horas totales programadas	Horas totales reales	Tiempo de espera del cliente	Entregas con retraso (%)	Porcentaje de exceso en tiempo de entrega
DICIEMBRE	17900	2769	3215	446	91.6	19.32
ENERO	15650	2375	2942	568	82.7	24.59
FEBRERO	10950	1680	2075	395	70.8	17.09
MARZO	9000	1389	1605	216	80.0	9.36
ABRIL	17150	2618	2966	348	65.0	15.08
MAYO	15050	2303	2639	336	77.7	14.56
<b>TOTAL</b>	<b>85700</b>	<b>13133</b>	<b>15441</b>	<b>2309</b>	<b>78.0%</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla, se puede observar el resumen de la recolección de datos del llenado del formato de reporte de tiempos, donde nos indica que la cantidad total de cajas despachadas en el periodo de 6 meses, es un total de 85 700 cajas, de las cuales se ha hecho una programación de un total de 13 133 horas totales para realizar sus entregas esta programación se realizó considerando el cuadro de tiempo estándar de entrega de despacho (Anexo 35) del mismo modo se obtiene el total de horas reales, dándonos como resultado una suma de 15 441 horas. Una vez teniendo el total de horas programadas y reales, se obtuvo el tiempo de espera del cliente, dándonos un resultado total de 2 309 horas de espera.

Así mismo podemos notar que el mes de enero es el que más tiempo de espera tiene a diferencia de los otros meses, dando como resultado un total de 568 horas de espera, dicho dato también representa el 24.59% del total de horas de espera por el cliente, esto se debe a diferentes factores y uno de ellos es la falta de etiquetadores, los cuales cumplen un papel muy importante dentro del área del almacén ya que son los encargados de hacer los trabajos de etiquetado del producto terminado, también se observó la presencia de códigos borrosos

provocados por la mala calidad de la tinta y/o la preparación del aditivo de limpieza es muy fuerte, así mismo se logró también identificar que otro de los problemas es la presencia de etiquetas flojas, esto se debe a que el personal no está capacitado para realizar dicho trabajo y otra razón es porque la calidad de la cola es de mala calidad.

Otros de los factores que influyen es el precio del pescado, ya que son meses donde el precio del pescado se eleva y es mucho más complicado conseguir pesca fresca y que cumplan con los requerimientos de las entidades fiscalizadoras. También se puede considerar los defectos de los envases (latas) en ocasiones se ha podido detectar que vienen con ciertos desniveles o tiene problemas con el cierre de las latas, esto produce que tenga caídas de cierre, (desniveles en todo el contorno de la tapa y el envase). Todos estos puntos críticos hacen que la eficiencia del almacén baje significativamente, por esa razón es que se proyecta a realizar una mejora con el método de las 5s, con la finalidad de poder mejorar todos los puntos críticos de este.

#### **4.3. Diseñar el modelo de gestión de almacenes en la empresa Strategycal SAC -2022**

Para empezar a dar solución a los problemas encontrados, se planteó a realizar la mejora para solucionar el problema de la mala distribución de los materiales, por todo ello se aplicó la metodología 5s, el cual se empezó con el **Seiri**, realizando un cronograma de actividades (Anexo 36), con la finalidad de conocer cada uno de los pasos a tomar en cuenta en esta herramienta, teniendo un total de 14 pasos en total para las 5s; así mismo, se empezó la clasificación identificando lo necesario de lo innecesario, a través de un registro de entradas y salidas (Anexo 37), expresado lo encontrado en la siguiente figura:

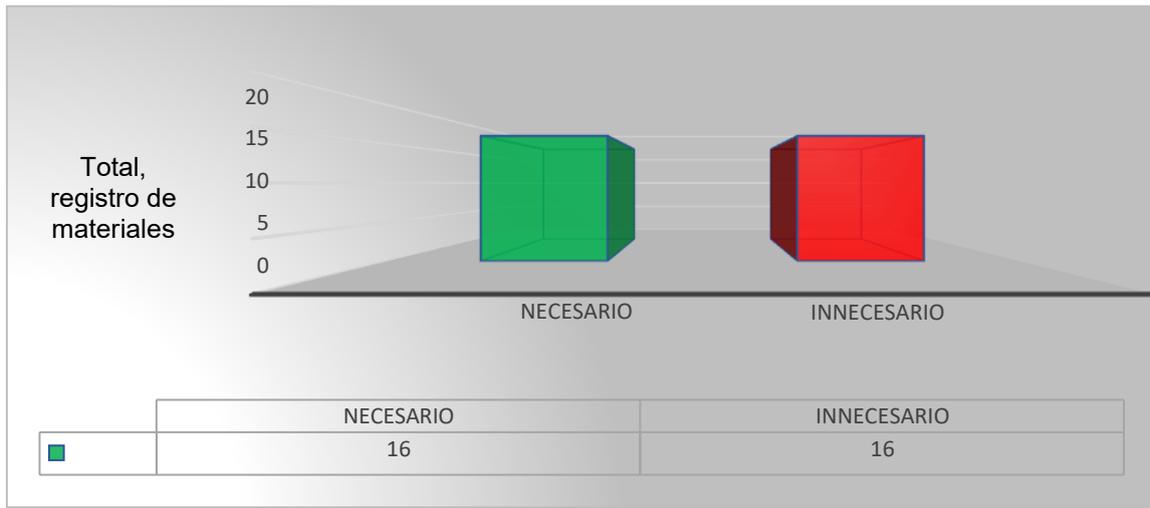


Figura 5. Registro de Materiales - 1S Clasificación

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 5, se aprecia un porcentaje de materiales innecesarios dentro del almacén son el 50%, representa los materiales completamente necesarios en el proceso de almacenamiento, que si bien es cierto están sucios, pero cumplen su función dentro del proceso, así mismo el otro 50% corresponde a materiales innecesarios, debido a ello se generan las demoras en el proceso de almacenamiento, muchos de ellos en mal estado, sin uso y que solo obstaculiza la transitabilidad o no ayuda a la búsqueda inmediata de los materiales, generándose los retrasos en las entregas, cabe señalar que gran cantidad de estos materiales se encontraban deteriorados y en mal estado, evidenciándose, latas reventadas, cajas en mal estado, etiquetas con aceite, entre otros, posteriormente para tener una clasificación eficaz, cada uno de los materiales innecesarios se clasificaron por acciones a realizar de cada una de ellas a través de las tarjetas rojas (Anexo 38), mostrado por categorías, detallado en el siguiente gráfico:

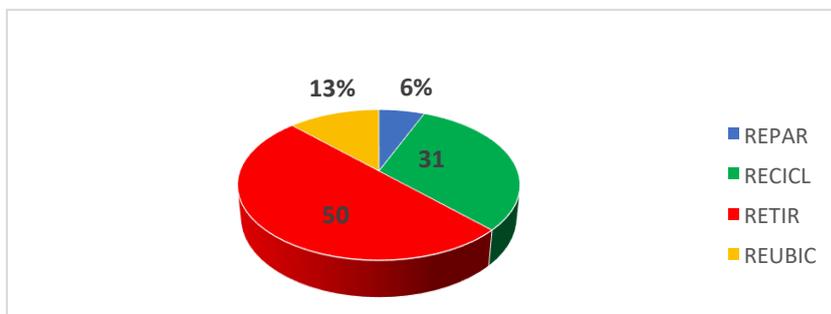


Figura 6. Clasificación de objetos innecesarios mediante tarjetas rojas

Fuente: Anexo 38

Tal como se aprecia en la figura 6, la clasificación se realizó mediante las tarjetas rojas, donde se clasificó en 4 categorías, siendo la categoría de retirar (8) 50%, la de mayor hallazgo, esto debido al mal estado encontrado de los materiales para el etiquetado y almacenamiento de productos, así mismo la poca cultura de los trabajadores al momento de eliminar sus desechos hacen que exista una cantidad significativa de materiales por retirar de las instalaciones de la empresa; del mismo modo, la categoría de reciclaje (5) 31%, también fue una de las categorías más altas, debido a que muchas de ellas se encontraban con grasa, lo cual al limpiarlo vuelven a estar operativas, como también darle un segundo uso para cuidar el medio ambiente, por otro lado, la categoría de reubicación (2) 13%, corresponde a mesas y cintas que no se encontraron en su lugar, finalmente reparar (1) 6% el cual se tiene a la máquina de codificación que fue puesto en aviso al área de mantenimiento de la empresa.

Como siguiente paso, se realizó la 2s, que tiene por nombre **Seiton**, en la cual se realizó el ordenamiento de las áreas de almacenamiento, para ello se ordenó los objetos necesarios, con la finalidad de tener más espacio en el almacén y de esta forma poder realizar las actividades con mayor facilidad, todo ello graficado a continuación:

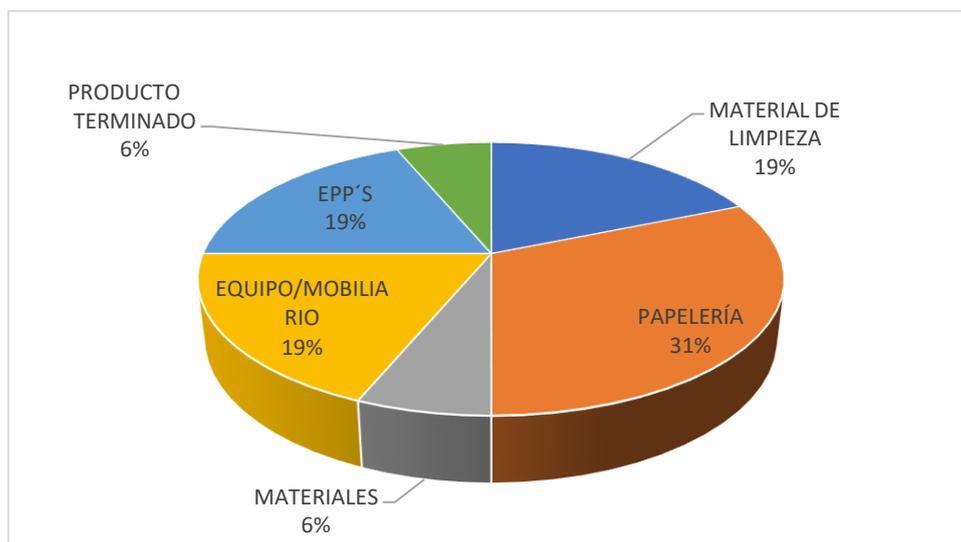


Figura 7. Distribución de los objetivos necesarios dentro del almacén

Fuente: Almacén de la empresa Strategycal S.A.C.

En la figura 7, se tiene el resultado del ordenamiento de los objetos necesarios del almacén de la empresa, teniendo como mayor espacio a la papelería, con un

31% esto debido a que se tiene una gran cantidad de documentación dentro de la empresa, la cual fueron colocados en archivadores y correctamente rotulados, siendo estos un total de 7 objetos, por otro lado, se ordenó los materiales de limpieza, los epps y los mobiliarios, todos ellos con 19%, teniendo un 3 objetos cada uno, finalmente se ordenó los objetos del producto terminado y los materiales cada uno encontrándose 1 objeto; todo ello evidenciado mediante evidencias fotográficas detalladas en el (Anexo 39).

Para la tercera S, el cual tiene por nombre **Seiso**, se buscó fomentar y promover una cultura de limpieza en el personal que labora en las instalaciones de la empresa, por tal motivo se tuvo el registro de trabajadores (Anexo 40), en el cual se tuvo 6 colaboradores, 4 estibadores y 2 asistentes de almacén, por todo ello no se pudo conformar un comité de limpieza, ya que para ello se debe tener por lo menos 10 colaboradores, por tal motivo se procedió a realizar el Layout de la empresa (Anexo 41), teniendo en la empresa 6 áreas las cuales son: zona de almacenado, oficinas, laboratorio, servicios higiénicos, zona de muestreo y zona de recepción y despacho, así mismo para el cumplimiento de la limpieza se realizó un cronograma de limpieza con los trabajadores (Anexo 42) en el cual se realizará de forma rotativa, para fomentar una cultura de limpieza y orden dentro de la empresa; así mismo, para que la limpieza se realice de forma adecuada la limpieza, se procedió a detallar los costos de limpieza, detallado a continuación:

**Tabla 6.** Costos de limpieza de Strategycal S.A.C.

Strategycal	COSTOS DE LIMPIEZA			REALIZADO:
				REVISADO:
Ítems	Cantidad	Descripción	Costo Unitario (S/)	Costo Total (S/)
1	2	Removedor de sarro - Gln. 3.8 Lts.	15.00	30.00
2	6	Guantes látex	12.00	72.00
3	3	Trapeador de 360° con balde	49.00	147.00
4	2	Sapolio ambientador en Spray 360 ml.	7.80	15.60
5	4	Limpia todo aroma lavanda de 2L.	14.00	56.00
6	6	Escoba Multiuso Virutex	12.00	72.00
7	6	Recogedor de basura	16.00	96.00
8	2	Lejía clorox tradicional	8.90	17.80
9	3	Trapo Industrial (3Kg)	8.50	25.50
10	2	Desatorador HVN de plástico	6.90	13.80
11	5	Detergente industrial 5Kg	3.90	19.50
12	2	Tachos de color negro y azul	29.90	59.80

Total	43	183.90	625.00
-------	----	--------	--------

Fuente: Elaboración Propia

Así mismo, como se aprecia en la tabla 6, se analizó los productos necesarios para realizar la limpieza considerando un total de 12 items y 43 cantidades, cabe señalar que dicha lista involucró la participación de los trabajadores, quienes realizaron sus sugerencias de los productos que se deben incluir para poder realizar de una mejor forma la limpieza de cada una de las áreas, dando un total de S/.625.00 soles. Finalmente, en la limpieza se realizó un Check List (anexo 42), para conocer el cumplimiento de las 3 primeras S, obteniendo los siguientes resultados:

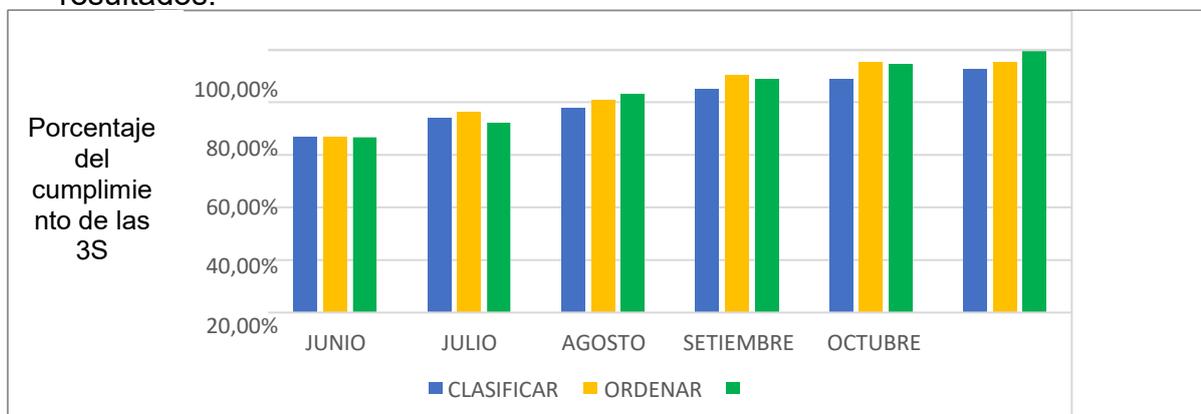


Figura 8. Porcentaje de cumplimiento de las 3 primeras S

Fuente: Empresa Strategical S.A.C.

De acuerdo a los resultados detallados en la figura 8, se puede apreciar en primer lugar la mejora de la clasificación, y es que en el primer mes de aplicación se cumplió al 66.67%, esto debido a que se encontraron objetos en los pasadizos del almacén y excesos de materiales por el almacenamiento, estos criterios aumentaron en el siguiente mes un 7.50% debido a la sensibilización del personal y su compromiso por mejorar las observaciones dadas. En el mes de agosto se tuvo un aumento de 6.53% esto debido a que se realizó una mejor clasificación de los materiales, dejando las áreas más limpias, para finalmente en el mes de Setiembre aumentar un 7.50%, lo cual fue una mejora significativa porque no se encontró objetos innecesarios en el almacén, lo cual se puede decir que ha dado resultado esta S en la empresa. Por otro lado, en el ordenar, se

tuvo un comportamiento lineal creciente, esto debido a que en el primer mes aún no se ordenaba por categorías de forma adecuada lo que generaba retrasos al encontrar los materiales, por tal motivo esto se fue mejorando secuencialmente, obteniendo en el último mes una mejora de 23.81%, cabe señalar que esto se vio reflejado en la eficiencia de los pedidos en el almacén, ya que los colaboradores realizaban su trabajo con normalidad y en un menor tiempo, lo cual permitió realizar los despachos eficientemente. Finalmente, la limpieza tuvo un porcentaje inicial del 66.67%, presentando problemas en la falta de cumplimiento en las fechas pactadas de limpieza, este criterio fue mejorado, mediante la sensibilización de los colaboradores, y sobre todo el compromiso por mejorar esta filosofía dentro de la empresa, todo ello dio un resultado positivo para la empresa.

Continuando con la aplicación de la 5s, se continuó con la siguiente, siendo esta la “estandarización” o también conocida **Seiketsu**, el cual consiste en estandarizar todas las mejoras ya realizadas dentro de la empresa, por tal motivo la empresa realizó la elaboración de unas políticas de orden y limpieza (Anexo 43), el cual consta de 5 principales normas de limpieza, basándose fundamentalmente en mantener las áreas limpias, no arrojar desperdicios en el almacén, así como ayudar en la clasificación y que estos procedimientos de limpieza estén incluidos dentro de sus responsabilidades diarias, todo ello para mejorar la limpieza y el orden de las áreas; del mismo modo, con la finalidad de sensibilizar al personal, se realizó la un programa de capacitación, detallado a continuación:

**Tabla 7.** Programa de capacitación de 5s en la empresa Strategycal S.A.C.

PROGRAMA DE CAPACITACION DE LAS 5S -EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.								
Razón Social				Strategycal S.A.C.				
Actividad				Capacitación de buenas prácticas de orden y limpieza				
Objetivo				Concientizar al personal respecto al orden y limpieza				
TEMA	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	HORAS DE CAPACITACIÓN (hr)	COSTO POR HORA DE CAPACITACIÓN (\$/.)	TOTAL (\$/.)
Conceptos Básicos de las 5S, definiciones e importancia						1	90	90
Métodos de clasificación de						2	90	180

materiales y/o herramientas								
Uso adecuado de espacios y llenado de formatos						1	90	90
Importancia de la limpieza en áreas para prevención del Sars-Cov 2						1	90	90
Manual de Buenas Prácticas - explicaciones y nuevas técnicas de almacenado de productos						4	90	360
TOTAL						9	450	810

Fuente: Elaboración Propia

Para sensibilizar al personal, se realizó un cronograma de capacitaciones, el cual busca que el personal entienda la importancia del orden y la limpieza dentro de la empresa, aprendiendo métodos de clasificación adecuados, llenado de formatos, limpieza debido a la pandemia y poner en práctica el manual de buenas prácticas de la empresa, todo ello con la finalidad de estandarizar el proceso y que esto no sea parte de un condicionante para entregar tarde los pedidos a los clientes. Finalmente se aplicó la Disciplina, **Shitsuke** para lo cual se realizó auditorías sorpresas para ver el cumplimiento de la metodología, cabe resaltar que estas se realizaron sin aviso, detallado a continuación:

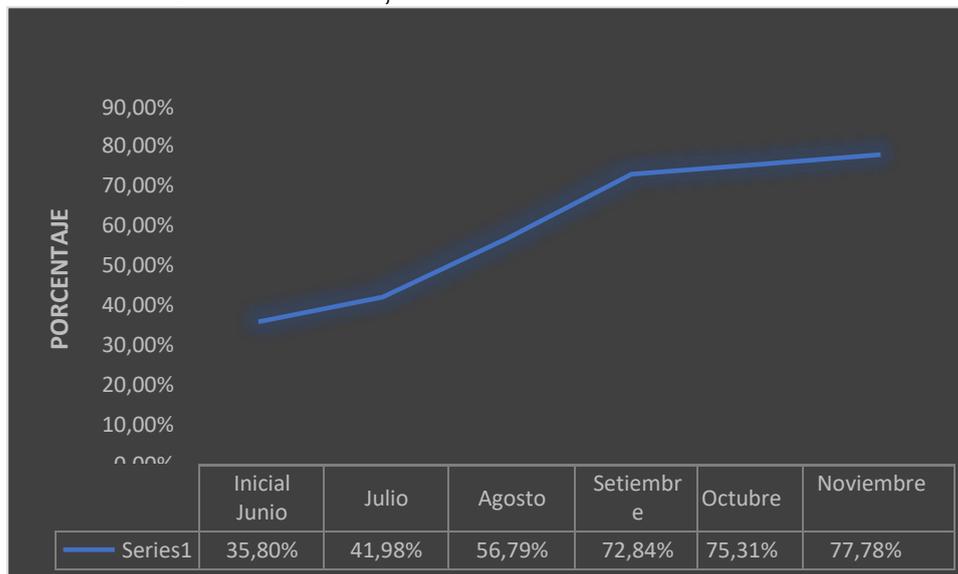


Figura 9. Resultados obtenidos de la auditoría sorpresa mensual

Fuente: Empresa Strategical S.A.C.,

Como se aprecia en la figura 9, la metodología ha tenido una pendiente creciente desde su aplicación, pudiéndose notar que el orden y la clasificación han tenido un crecimiento adecuado el primer mes, así mismo, en el segundo mes, las

capacitaciones hicieron efecto y la estandarización aumentó considerablemente, siguiendo con el tercer mes donde la limpieza ya es parte de la forma de trabajo diario, pudiéndose notar que el personal está comprometido con la limpieza realizada en la empresa, todo ello dio una mejora de 37.04%.

Posteriormente a ello, se analizó el tamaño del almacén, para analizar si es que el tamaño es el adecuado para la cantidad de existencias que hay en ellas, por tal motivo, se detalla en el siguiente cuadro:

**Tabla 8.** Resumen del método Guerchet

Total, de espacio, aplicando el método de guerchet (Óptimo)	Área del almacén	Tamaño Optimo (OIT)	
	1172,35083	Área de almacén	1.091,869
Área de armarios		69,4785904	
Total		1161,34746	

Fuente: Elaboración propia

Tal como se detalla en la tabla 9, se realizó el análisis del método Guerchet, el cual se basa en las superficies de las áreas de la empresa y analizar si estos son óptimos, por tal motivo se consideró las 6 áreas de la empresa, empezando por la superficie estática, el cual nos dio como resultado  $S_s=12.33$ , del mismo modo la superficie de gravitación se analizó contando los números de lados que se tiene visibilidad, dando como resultado  $S_g= 29.07$ ; finalmente, la superficie de evolución, el cual considera diferentes factores, tales como: movimiento del personal, tolerancias de desplazamiento, entre otros, como resultado se obtuvo  $S_e=48.799$ , todos ellos aplicando la fórmula de superficie total, se obtuvo un total de  $S_t=827.17$ ; cabe resaltar que según los parámetros de la OIT, a este valor para que sea óptimo se tiene que agregar diferentes factores, siendo estos: un 8% representado por la tolerancia de muros, un 15% para la tolerancia del movimiento del personal y un 9% para la tolerancia de espacios libres para la recreación del personal y emergencias. Agregando todo lo considerado, el área tiene un espacio utilizado de 1091.87 metros, así mismo se volvió a realizar el método para los armarios ocupados dentro de las instalaciones de la empresa

obteniendo un 69.48, lo que dio que todos los elementos dentro de la empresa tienen una superficie de 1161.35 metros, lo que significa que el espacio utilizado es el óptimo, debido a que el espacio de la empresa es de 1172.34 metros, por tal motivo, para ordenar el almacén es necesario realizar el método de clasificación ABC (Anexo 47), el cual se detalla a continuación:

Se requiere realizar una clasificación de las existencias mediante el método ABC (Anexo 49), el cual se detalla a continuación:

**Tabla 9.** Clasificación ABC

	ABC DE EXISTENCIAS EN EL ALMACEN					Realizado	Pérez y Zeñas	
	Nombre	Descripción	Número de cajas	Número de salidas	% Relativo inventario	% Acumulado de inventario	Revisado	Williams Castillo Martínez
ABC							Participación Acumulada Productos	Porc. Representación de inventario
1	Filete de caballa en aceite vegetal	33 750	30	31.25	31.25	A	10	66.67%
2	Filete de bonito en aceite vegetal	30050	27	28.13	59.38	A	20	
3	Entero de caballa en agua y sal	6850	7	7.29	66.67	A	30	
4	Grated de jurel en agua y sal	4800	16	16.67	83.33	B	40	16.67%
5	Grated de anchoveta en agua y sal	5700	5	5.21	88.54	B	50	
6	Filete de jurel en aceite vegetal	2600	3	3.13	91.67	B	60	
7	Entero de anchoveta en agua y sal	2400	4	4.17	95.83	C	70	4.17%
8	Grated de jurel en aceite vegetal	1750	2	2.08	97.92	C	80	
9	Grated de caballa en aceite vegetal	1200	1	1.04	98.96	C	90	
10	Grated de anchoveta en aceite vegetal	500	1	1.04	100.00	C	100	

Fuente: Empresa Strategical S.A.C.

Tal como se aprecia en la tabla 9, se realizó la clasificación de los productos existentes en el almacén de la empresa, para ello se tomó como referencia la

cantidad de cajas despachadas, así como el número de despachos existentes durante los 6 meses iniciales, obteniendo que 3 productos pertenecen a la categoría “A” representado por el 66.67% lo cual debe reordenar las existencias, todos estos productos deben estar más cerca del despacho debido a que son los productos de mayor demanda. Del mismo modo en la clasificación B, se tuvo 3 productos, los cuales deben estar en zona intermedia dentro del almacén, ya que su requerimiento es regular, teniendo un total de 16.67% de demanda, finalmente, se tuvo 4 productos en la clasificación C, significando que estos productos en algunas ocasiones se demandan, por tal motivo solo representan el 4.17% de la demanda, posteriormente a ello y para saber qué cantidades se debe tener en stock se realizó el lote óptimo de pedido (Anexo 48) el cual se resume a continuación:

**Tabla 10.** Resumen del Q Óptimo de Pedido

<b>CUADRO DE RESUMEN DEL Q ÓPTIMO DE PEDIDO</b>				
<b>Productos</b>	<b>Q optimo</b>	<b>Inventario de Seguridad</b>	<b>Punto de Reorden</b>	<b>% Pedido</b>
Filete de caballa en aceite vegetal	1,043	333	623,985	31.25
Filete de bonito en aceite vegetal	933	180	301,630	28.13
Entero de caballa en agua y sal	515	85	78,306	7.29

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos recopilados en la tabla 10, se realizó el cálculo de punto óptimo de los productos más relevantes, detallando que en el filete de caballa se obtuvo un valor de 1043 cajas, para lo cual se tuvo como dato la demanda obtenida de los primeros meses, así como el costo de almacenamiento que fue de S/.15.91, el costo de realizar un pedido, el cual fue de S/.46.11, todos estos también sirvieron para poder calcular el inventario de seguridad, el cual es considerado la cantidad mínima que debe haber en el almacén, lo cual se debe tener para no quedar desabastecido y cumplir con los requerimientos de los clientes, finalmente se realizó el cálculo del punto de reorden, obteniendo un total de 623,985 cajas; el cual sirve para ordenar los productos cuando se llegue a este punto, de la misma forma se realizó , los cuales van a servir para realizar la

planificación de los productos y saber en cuántos días pedir el producto y satisfacer la demanda de los clientes. Finalmente se realizó un manual de buenas prácticas (Anexo 16) el cual indica los procedimientos adecuados a seguir con respecto a la recepción de mercadería, almacenado adecuado, practicas adecuadas de limpieza y despachos adecuados, con la finalidad de evitar retrasos y que todos los procedimientos garanticen la calidad de los despachos, y se eviten errores que puedan generar la devolución de los productos.

#### **4.4. Verificar la variación de los indicadores de gestión de almacenes en la empresa Strategical S.A.C-2022**

Para empezar con la variación existente entre los indicadores de gestión de almacenes, se procedió a volver a realizar el método de Guerchet, una vez realizado el reordenamiento tanto de las 5S, como de la clasificación ABC, el cual se detalla a continuación:

**Tabla 11.** Variación existente en el espacio utilizado en el almacén

<b>Áreas de tolerancias (OIT)</b>	<b>m<sup>2</sup> Iniciales</b>	<b>m<sup>2</sup> Finales</b>	<b>Variación del espacio</b>
Área destinada a equipos	827.173	692.625	14.36%
Área disponible para muros	66.174	69.262	
Área de movimiento para el personal	124.076	103.894	
Área de espacios libres	74.446	69.262	
<b>Total</b>	<b>1091.868871</b>	<b>935.043</b>	

Fuente: Almacén de la empresa Strategical S.A.C.

Tal como se aprecia en la tabla 11, se realizó el reordenamiento de los objetos encontrados en el almacén, para ello se realizó el método de Guerchet Final (Anexo 46), en el cual se volvió a realizar la medición de las áreas, una vez realizado las mejoras respectivas, considerando los espacios adecuados para la transitabilidad del personal y respetando la codificación de los productos se reacomodaron las existencias y se eliminó lo que no presentaba valor dentro del almacén, mejorando significativamente los espacios utilizados, obteniendo de esta forma una mejora de 14.36% en el almacén, espacio que puede ser utilizado para colocar más productos y así tener mayor capacidad para la demanda de los

clientes; mejorando de esta forma el inventario y reduciendo considerablemente el tiempo de espera. Posteriormente a ello se evaluó el porcentaje de devoluciones existentes tanto de forma inicial como final, con la finalidad de conocer si es que la mejora de la gestión de almacén, todo ello detallado en la siguiente tabla:

**Tabla 12.** Variación del cumplimiento de despachos en la empresa Strategical S.A.C.

Meses	Cantidad de cajas optimas	Cantidad de cajas no conformes	Porcentaje de cumplimiento inicial (%)	Meses	Cantidad de cajas optimas	Cantidad de cajas no conformes	Porcentaje de cumplimiento final (%)	Variación de Cumplimiento (%)
DICIEMBRE	17900	5137	77.70	JUNIO	17770	3502	83.54	-7.51
ENERO	15650	4709	76.87	JULIO	18400	2820	86.71	-12.80
FEBRERO	10950	3164	77.58	AGOSTO	16300	2902	84.89	-9.42
MARZO	9000	1743	83.78	SETIEMBRE	14520	2443	85.60	-2.18
ABRIL	17150	4234	80.20	OCTUBRE	20320	1000	94.87	-18.29
MAYO	15050	2319	86.65	NOVIEMBRE	21570	451	89.93	-3.79

Fuente: Almacén de la empresa Strategical S.A.C.

En la tabla 12, se aprecia la mejora significativa existente debido a la buena gestión de almacenes en la empresa, para ello se recolectó datos de despachos sin defecto inicial (Anexo 49) y despachos sin defecto final (Anexo 50), en donde no solo se buscó mejorar los tiempos de espera, si no también buscar que a través de la buena práctica de la gestión de almacenes se reduzcan las devoluciones de pedidos dados por defectos, pudiéndose notar que en la comparación de Enero-Julio existió una variación de 12.80% del total de despacho, todo ello debido a que se eliminó los objetos innecesarios, así mismo se realizó la concientización al personal y sobre todo se puso en práctica el manual de buenas prácticas, por tal motivo, las latas con aceite, latas mal pegadas, códigos mezclados son cada vez menos recurrentes en el proceso de almacenamiento de la empresa, lo cual es positivo para no realizar retrabajos que se pueden generar, finalmente se comparó el cursograma analítico final (Anexo 51), el cual se detalla a continuación:

**Tabla 13.** Variación del cursograma de almacenamiento en la empresa

Cursograma inicial		Cursograma final		Variación en el cursograma
Operación	4	Operación	4	0%
Inspección	2	Inspección	2	
Espera	2	Espera	1	0.25
Almacenamiento	1	Almacenamiento	1	
Transporte	1	Transporte	1	
Distancia final (m)	55.2	Distancia final (m)	44.5	10.7
Tiempo inicial	01:49	Tiempo final	01:30	00:19

Fuente: Elaboración Propia

Tal como se aprecia en la tabla 13, se determinaron 4 operaciones las cuales mejoraron de tiempo debido a que al tener al personal entrenado, la recepción se realiza de forma más eficiente, así mismo el personal está más capacitado al realizar las inspecciones; por otro lado, en comparación al cursograma inicial, se puede apreciar que ya no se espera a la maquinaria por la mercancía, esto debido a que se coordina con el cliente y la maquinaria ya está esperándolo, reduciendo el tiempo del proceso en 19 minutos por despacho, esto considerando la reducción debido al buen manejo de las instalaciones, viéndose reflejado en la distancia que es de 10.7 metros. Cabe mencionar que la mejora fue más notoria al comparar los tiempos de despacho antes y después de la aplicación de la mejora, notándose lo positivo que fue para la empresa.

#### **4.5. Evaluar los tiempos de espera final en la empresa Strategycal SAC - 2022**

Para empezar con el quinto objetivo, se analizó el registro de entrega (Anexo 52), dicha herramienta nos ayuda a poder recopilar la información que se necesita para poder identificar como es la cantidad de cajas, las horas programadas, las horas reales y los retrasos que se presentan en el proceso de despachos de productos terminados.

Debido a que la empresa continúa presentando problemas en el almacén se procedió a analizar los formatos de tiempo de espera final (Anexo 53) y con la implementación de las 5s, se tiene que ver una mejora en el indicador

mencionado con anterioridad.

**Tabla 14.** Resumen de Reporte del Formato de Tiempo de Espera Final (Junio - Noviembre).

RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO FINAL						
Meses	Cantidad de despacho (cajas)	Horas totales	Horas totales reales	Tiempo de espera del cliente	Entregas con retraso	Porcentaje de exceso en tiempo de entrega
JUNIO	17770	2810	3286	476	75.8	27.5
JULIO	18400	2962	3250	288	62.8	16.7
AGOSTO	16300	2649	2889	240	58.9	13.9
SETIEMBRE	14520	2346	2385	264	55.8	15.3
OCTUBRE	20320	3335	3579	244	50.8	14.1
NOVIEMBRE	21570	3575	3791	216	39.7	12.5
<b>TOTAL</b>	<b>108880</b>	<b>17677</b>	<b>19180</b>	<b>1728</b>	<b>57.3%</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 15, se puede observar el resumen de la recolección de datos del llenado del formato de reporte de tiempos, donde nos indica que la cantidad total de cajas despachadas en el periodo de 6 meses, es un total de 108 880 cajas, de las cuales se ha hecho una programación de un total de 17 677 horas totales para realizar sus entregas, esta programación se realizó considerando el cuadro de tiempo estándar de entrega de despacho; del mismo modo se obtiene el total de horas reales, dándonos como resultado una suma de 19 180 horas. Una vez teniendo el total de horas programadas y reales, se obtuvo el tiempo de espera del cliente, dándonos un resultado total de 1 728 horas de espera. Así mismo podemos notar que el mes de junio es el que más tiempo de espera tiene a diferencia de los otros meses, dando como resultado un total de 476 horas de espera, dicho dato también representa el 27.5% del total de horas de espera por el cliente. En este punto se va a realizar la comparación del resultado recopilados del formato inicial y el formato final, detallados en el formato de comparación de tiempos de espera (Anexo 54), resumido a continuación:

**Tabla 15** Comparación de tiempos de espera.

COMPARACIÓN DE RESULTADOS DEL FORMATO									
RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO INICIAL					RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO FINAL				
Meses	Cantidad de despacho (cajas)	Tiempo de espera del cliente	Entregas con retraso	Porcentaje de exceso en tiempo de entrega	Meses	Cantidad de despacho (cajas)	Tiempo de espera del cliente	Entregas con retraso	Porcentaje de exceso en tiempo de entrega
DICIEMBRE	17900	446	91.6	19.3	JUNIO	17770	476	76	27.5
ENERO	15650	568	82.7	24.6	JULIO	18400	288	63	16.7
FEBRERO	10950	395	70.8	17.1	AGOSTO	16300	240	59	13.9
MARZO	9000	216	80.0	9.4	SEPTIEMBRE	14520	264	56	15.3
ABRIL	17150	348	65.0	15.1	OCTUBRE	20320	244	51	14.1
MAYO	15050	336	77.7	14.6	NOVIEMBRE	21570	216	40	12.5
<b>TOTAL</b>	<b>85700</b>	<b>2309</b>	<b>78.0%</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>108880</b>	<b>1728</b>	<b>57%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

Como dato final se puede apreciar que los indicadores que estamos evaluando, han presentado una mejora, donde los 6 primeros meses iniciales (diciembre – mayo) y los 6 meses finales (junio – noviembre), las cantidades de cajas varían significativamente; en los meses iniciales tenemos un total de 85 700 cajas y un tiempo de espera total de 2 309 horas, mientras que en los meses finales tenemos un total de 108880 cajas y un tiempo de espera de 1728 horas. Seguido a esto también se aprecia el porcentaje promedio de cumplimiento en las entregas programadas en los primeros meses, teniendo un promedio de 78% de despachos no cumplidos, mientras que en los meses finales se tiene un total de 57% de despachos no cumplidos. Seguido a esto podemos ver que los meses que más tiempo de espera tienen en los 6 meses tanto inicial como final, son enero con 568 horas de espera y junio con 476 horas de espera respectivamente.

Finalmente, se evaluó el beneficio costo, para lo cual, se tomó en consideración los costos de venta de los productos, así como la pérdida económica que se genera la empresa al retornar los productos que no cumplen con lo especificado por el cliente, y teniendo como inversión, los costos de inversión tanto en el reordenamiento de las áreas, como en el orden y la limpieza generado en la empresa Strategycal S.A.C., obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 16.** Costo - Beneficio Obtenido de la investigación

VAN	<b>S/ 194.430,13</b>
TIR	<b>1090,12%</b>
Beneficio actualizado	<b>S/ 7.923.665,12</b>
Costo actualizado	<b>S/ 7.605.894,40</b>
B/C	<b>S/ 1,452</b>
COK (Ke)	<b>13,45%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tal como se aprecia, en la tabla 16 se inició analizando el VAN, el cual determinará la viabilidad del proyecto, teniendo un monto de S/.194 930.13 soles, los cuales al analizarlo mediante el beneficio actualizado se tiene que con las pérdidas económicas generadas, se tuvo un valor de S/.7 923 665.12 soles, costo que al analizarlo es de S/.7 605 894.40, teniendo como beneficio/costo de 1.452, quiere decir que por cada sol invertido para la mejora de los almacenes, se gana 45 céntimos, siendo este positivo para la empresa, teniendo un Cok de 13.45%.

Luego de realizar el análisis de los tiempos de espera en la empresa Strategycal S.A.C, se procedió a evaluar los estadísticos mediana, media moda, y desviación estándar mediante el programa SPSS 27, expresados en la siguiente tabla:

**Tabla 15.** Estadísticos descriptivos

<b>Estadísticos</b>		
	EXCESO EN TIEMPO DE ENTREGA INCIAL	EXCESO EN TIEMPO DE ENTREGA FINAL
Media	384,8333	288,0000
Mediana	371,5000	254,0000
Moda	216,00 <sup>a</sup>	216,00 <sup>a</sup>
Desv. Desviación	118,01765	95,23025
Varianza	13928,167	9068,800
Rango	352,00	260,00
Mínimo	216,00	216,00
Máximo	568,00	476,00
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.		

Fuente: SPSS

En la tabla 15 se encontró que la media de los de exceso en tiempo de entrega inicial fue de 384.83 min mientras que la final fue de 288 min, encontrando una disminución en cuanto a la media de un 96.83min, encontrando que disminuyeron los tiempos con la aplicación de gestión de almacenamiento, así mismo se observó un error en cuanto a la desviación de los valores de la cuenta a partir de la media de 118.02min inicialmente y de 95.23 en el tiempo final. También se encontró que el rango que varía tiempo de exceso inicial es de 216 a 568 min, teniendo un rango de 352 min mientras que el final varía de 216 min a 476 min teniendo un rango de 260 min.

Después de encontrar los estadísticos de procedió a ejecutar la comparación de medias, mediante el análisis de estadígrafo T de student para prueba de muestras emparejadas, y de esta manera poder contrastar la hipótesis, todo ello detallado en la siguiente tabla:

**Planteamiento de hipótesis:**

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

**Si p-valor < 0.05 rechazamos la hipótesis nula Ho**

**Tabla 16.** Análisis de prueba T de student para muestras emparejadas

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	g l	Sig. (bilate ral)
		Media	Desv. Desvia ción	Desv. Error promed io	95% de intervalo de confianza de la Diferencia				
					Inferi or	Superio r			
P ar 1	Exceso en tiempo de entrega inicial - exceso en tiempo de entrega final	96,83 333	122,13 503	49,861 42	- 31,33 95	225,00 619	2, 12	5	0,041 0

Fuente: SPSS

Según la tabla T de student, se observa que la diferencia de promedios de los tiempos de espera es 96.83, las desviaciones estándar demuestran que los datos están muy dispersados; según el nivel de significancia (p-valor) =0.0310 es menor que 0.05, lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula de igualdad por lo tanto se demuestra que los promedios de los tiempos son diferentes, asimismo al mismo al comparar el T calculado = 2.12 con el T tabular con 5 grados de libertad igual a 2.02 con error del 0.05, lo cual se encuentra fuera de la zona de aceptación entonces negamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador que existe diferencia entre media y que el tiempo final es menos al inicial, para lo que se concluye que la optimización de la gestión de almacenes influyó reduciendo los tiempos de espera en la empresa STRATEGYCAL SAC -2022

## V. DISCUSIÓN

Luego de haber logrado los resultados de cada uno de los objetivos de este trabajo de investigación, se procedió a elaborar la discusión de los resultados, los cuales se van a comparar con otros investigadores, las cuales lo detallamos a continuación:

Para el desarrollo del primer objetivo; se pudo recopilar mediante el diagrama de Ishikawa un total de 19 problemas y esto se debe a que la administración del almacén no está teniendo un buen manejo del área, debido a este se tuvo que implementar un diagrama de relación el cual nos va a ayudar a cuantificar los datos y determinar cuál es más relevante, como resultado de esto tenemos que la puntuación más alta fue el desorden que se presenta en la empresa, así mismo otra de las causas con mayor ponderación fueron los excesivos tiempos en las actividades diarias y la desactualización del Layout; consecuente a que se ven tiempos excesivos en las actividades se procedió a implementar un cursograma el cual nos dio un total de 1 hora y 49 minutos de tiempo en una distancia total de 55.2m y por último se implementó un Check List donde se analizó 7 criterios, donde los datos recopilados fueron de un porcentaje bajo, para poder reforzar esto se implementó una auditoría de 5s, en donde se nos refleja que se obtuvo un total de 29 puntos de 81 posibles dándonos un total de 35.80%. Este análisis situacional tiene relación con Martínez et al, (2017) el cual tuvo como resultados la implementación de un Layout para determinar las condiciones, así mismo se realizó una auditoría de 5s, obteniendo un puntaje de 32/100 lo cual significa que el almacén estaba desordenado y no brindaba las condiciones adecuadas para los productos, así mismo se analizó el tipo de Kardex adecuado, siendo esta la del método FIFO. En el siguiente trabajo de investigación elaborada por Carreño (2019), guarda relación, ya que este implementó una auditoría de 5s, el cual salió un 32%, por tal motivo se planteó reordenar las áreas, encontrándose un total del 41% de las existencias innecesarias en el almacén, luego de ello se planificó la demanda a través de los pronósticos y el plan maestro de producción, el cual al poder conocer la cantidad de demanda se pudo programar las necesidades netas en las mypes.

Ya en el segundo objetivo el cual está basado en analizar los tiempos de espera inicial, por tal motivo, para esta investigación se hizo la recopilación de datos a través del registro y el formato de tiempos de espera, correspondientes a los meses iniciales (diciembre-mayo), por tal motivo se analizó el tiempo de espera programado, dándonos un total de 13133, en horas reales un total de 15 441 y el tiempo de espera un total de 2309 horas. Por todo lo mencionado no se guarda relación con la investigación realizada por Paredes y Vargas (2018) donde se analizó la demanda que tiene la empresa y se realizó una proyección encontrándose que la empresa tiene demasiadas existencias para el tamaño existente, por ello se realizó un nuevo Layout y se realizó el reordenamiento de las áreas a través del diagrama de hilos. Así mismo la investigación no guarda relación con el trabajo de Román (2017) donde se aplicó el reordenamiento del almacén, creando una filosofía de estandarización, además se planificó los pedidos a través de un plan maestro de producción, llegando a la conclusión que al mejorar la gestión de almacenes se redujo los costos de mano de obra en un 24.3%, los costos de distribución en un 43.3% y finalmente se redujo las horas hombre de despacho en un 39.2%.

Para el tercer objetivo está basado en diseñar el modelo de gestión de los almacenes de la empresa, se procedió a implementar las 5s, el cual, mediante la tarjeta roja se pudo identificar 16 objetos innecesarios dentro del almacén el cual el 50% se tiene que retirar. Posteriormente a esto se hizo la reorganización de los objetos innecesarios y seguidamente a eso se realizó el coste de la limpieza el cual nos da un total de S/. 625.00 soles. Posteriormente a esto se hizo una evaluación de los 4 meses finales (junio, julio, agosto y setiembre) donde en el último mes hubo un cumplimiento de 88.19% en tres mediciones (Seiri, Seiton y Seiso), seguido a eso se realizó la estandarización, mediante las capacitaciones al personal de 9 horas al mes, considerando todos los puntos de las 5s y por último se realizó una auditoría para revisar el avance en cuanto a la mejora del almacén. Debido a todo lo mencionado con anterioridad, se pudo dar relación con la investigación de Erceg (2019) debido a que realizó un análisis de las existencias clasificándolas según su rango de salidas, encontrándose que el producto A, tuvo una salida 43%, el producto B

de 21% y el producto C de 19%, estos productos tuvieron una clasificación A, el cual al realizar un reordenamiento de áreas se logró reducir los tiempos de espera en un 19%, concluyendo que este método es efectivo para las empresas de alimentos perecederos. Seguido a esto se pudo lograr relacionar la investigación de Shinde y Shende (2018) donde el investigador empezó realizando un análisis situacional mediante un diagrama de actividades, posteriormente evaluó las condiciones de las 5S, encontrando que no se aplica adecuadamente para finalmente analizar los tiempos de espera, teniendo como conclusión que al aplicar adecuadamente el tiempo de despacho se redujo en un 13% y el tiempo de espera de clientes en un 10%.

Para el cuarto objetivo que está basado en la verificación de la variación de los indicadores de gestión de almacenes, como medida para poder desarrollar este objetivo se procedió a verificar el resultado de la mejora en cuanto el espacio utilizado en el almacén, en los primeros 6 meses de análisis se pudo observar que está compuesto por áreas dentro del almacén, estos son: El área destinada para equipos, para muros, para el tránsito del personal y los espacios libres la cual abarcaba un total de 1091.868871 m<sup>2</sup>. Gracias a las mejoras implementadas se pudo reducir ese indicador a un total de 935.043 m<sup>2</sup> lo que representa una variación total de 14.36%. Seguidamente a esto que determinó la variación del cumplimiento de despachos los cuales se puede notar que en la comparación de Enero-Julio existió una variación de 12.80% del total de despacho, todo ello debido a que se eliminó los objetos innecesarios, así mismo se realizó la concientización al personal y sobre todo se puso en práctica el manual de buenas prácticas, por tal motivo, las latas con aceite, latas mal pegadas, códigos mezclados son cada vez menos recurrentes en el proceso de almacenamiento de la empresa, lo cual es positivo para no realizar retrabajos que se pueden generar. Consiguiente a esto se realizó la variación de del cursograma, el cual tuvo como inicial un total de 1 hora con 49 minutos de tiempo, así mismo se tiene una distancia de 55.2 m, a diferencia de los meses finales se pudo observar que tuvo un tiempo de 1 hora con 30 minutos, reduciendo de esta manera el tiempo unos 19 minutos, lo mismo ocurrió con la distancia, la cual tuvo un total de 44.5 m, de este modo se redujo unos 10.7 m. Debido a todo lo mencionado con

anterioridad, pudo dar una relación con la investigación de Crespo, et al, (2019), debido a que realizó una investigación con la finalidad de reducir los tiempos de espera de clientes, en dicho informe pudo llegar a la conclusión de que se logró controlar los productos, utilizando adecuadamente el espacio del almacén, aumentando la capacidad de producción sin afectar el producto y teniendo una reducción en la espera de los clientes del 28%. Seguido a esto se logró relacionar la investigación de Carreño (2019), la cual tuvo como objetivo diseñar un modelo de gestión de almacenes para pymes, la cual implementó otro tipo de herramientas, sin embargo, llegó a la conclusión de que las empresas pequeñas deben aplicar este modelo basado en la mejora continua para controlar las existencias y evitar exceso de mermas en sus productos.

Para el quinto objetivo que es evaluar los tiempos de espera final en la empresa, se procedió a analizar el reporte de tiempo final, donde se obtuvo un total de 108 880 cajas despachadas, 17 677 horas programadas, un total de 19 180 de horas reales, 1 728 horas en tiempo de espera final y un total de 57.3% de entregas con retraso, consiguiente a esto se realizó una comparación entre el reporte de tiempos inicial y el reporte de tiempo final, el cual se obtuvo que en los meses iniciales hubo un total de 85 700 cajas y un tiempo de espera total de 2 309 horas, mientras que en los meses finales tenemos un total de 108880 cajas y un tiempo de espera de 1728 horas. Seguido a esto también se aprecia el porcentaje promedio de cumplimiento en las entregas programadas en los primeros meses, teniendo un promedio de 78% de despachos no cumplidos, mientras que en los meses finales se tiene un total de 57% de despachos no cumplidos. Y por último se realizó la medición de beneficio costo, se inició analizando el VAN, el cual determinará la viabilidad del proyecto, teniendo un monto de S/.194 430.13soles, los cuales al analizarlo mediante el beneficio actualizado se tiene que con las pérdidas económicas generadas, se tuvo un valor de S/.7 923 665.12 soles, costo que al analizarlo es de S/.7 605 894.40, teniendo como beneficio/costode 1.45, quiere decir que por cada sol invertido para la mejora de los almacenes, se gana 45 céntimos, siendo este positivo para la empresa, teniendo un Cok de 13.45%. Debido a todo lo mencionado con anterioridad,

pudo dar una relación con la investigación de Mohammadehsan (2020) el cual tuvo como objetivo Identificar indicadores en la gestión de almacenes y proponer un nuevo método de ponderación, conforme se iba a desarrollando su investigación, llegó a la conclusión de que, al utilizar los indicadores logísticos de almacén, se puede mejorar el rendimiento del almacén en un 11% a corto plazo, siendo esto positivo para las empresas. Seguido a esto se logró relacionar la investigación de Kusuma (2019) la cual tuvo como objetivo evaluar la disposición de materia prima y del stock de existencias para organizar el riesgo de exceso de stock en el almacén, para lo que pudo llegar a la conclusión de a través de la mejora del almacén y de los inventarios, la empresa logró mejorar sus existencias, volviendo más productivo y reduciendo el riesgo en el almacén en un 8.2%.

## VI. CONCLUSIONES

Seguido a lo anterior, se redacta las conclusiones que logro llegar como consecuencia de la investigación:

1. Se concluye que la empresa STRATEGYCAL SAC -2022, se detectaron un total de 19 problemas en los primeros 6 meses, siendo las más relevantes el desorden constante en el área, la desactualización del Layout de la empresa y los excesivos tiempos en las actividades diarias, todo ellos género que el tiempo de duración de las actividades sean elevadas, dándonos un resultado de 1 hora y 49 minutos, esto generó un lead time y siendo un indicador negativo para la empresa.
2. Al recopilar los datos iniciales de tiempos de espera, se concluyó que el tiempo de espera de los clientes es excesivo, con un total de 2 309 horas y se tuvo un 78% de entregas hechas con retraso.
3. Se concluye que para poder tener un diseño de modelos de gestión de almacenes se debe de implementar diferentes herramientas, siendo la primera un formato de tarjetas rojas, el cual ayudó a eliminar 16 elementos no necesarios en el área y se clasificó los elementos necesarios con un total de 16 y también se consideró los manuales y la limpieza la cual tuvo un costo de S/. 625.00 . Debido a esto se tuvo que medir el espacio utilizado del área el cual nos arrojó un total 1091.87 metros<sup>2</sup> y para lograr mejorarlo se realizó una clasificación de ABC y posteriormente se implementó el lote óptimo de pedido donde se realizó el cálculo del punto de reorden, obteniendo un total de 623,985 cajas; el cual sirve para ordenar los productos.
4. Se concluyó que si hay una variación de indicadores de la gestión de almacenes en la empresa Strategycal S.A.C-2022 la cual se obtuvieron datos positivos y la mejora se dio en 3 indicadores, los cuales fueron el espacio de área utilizado, como inicial se tenía 1091.87 metros<sup>2</sup> y al final se obtuvo un 935.043 m<sup>2</sup>, la variación de cumplimiento de despachos tuvo como inicial 80.46% y al final se obtuvo un 87.59% y por último en el tiempo operacional inicial se tenía 1 hora y 49 minutos y como dato final se redujo a 1 hora y 30 minutos.

5. Finalmente, se concluyó que los tiempos de espera del cliente se logró reducir, tal es el caso de que los primeros 6 meses se tenía un tiempo de espera de 2 309 horas, con un total de 85 700 cajas despachadas y en los 6 últimos meses se redujo a un total de 1 728, con un total de 108 880 cajas despachadas.

## VII. RECOMENDACIONES

Finalmente, se realizarán algunas sugerencias, con la finalidad de continuar la mejora en la empresa y futuros investigadores, en el cual se plantea lo siguiente:

- Evaluar técnicas nuevas de almacenamiento, considerando la reducción de tiempos de espera para los clientes, evaluando adecuadamente los desperdicios Lean que se puedan generar en el proceso, para de esta forma optimizarlo de forma adecuada y reducir los tiempos de espera.
- Evaluar adecuadamente los inventarios, con la finalidad de conocer la cantidad de existencias en el almacén, para ello la empresa tiene que evaluar métodos nuevos de almacenamiento como actualizar digitalmente el Kardex, para de esta forma mantener actualizado la información y esta sea más fácil de comprender por los usuarios.
- Considerar dentro de la empresa, el uso de un Software logístico que ayude a conocer las existencias dentro del almacén, así como que los propios clientes sepan la disponibilidad dentro del almacén de cada producto, optimizando así las entregas acordes a las existencias dentro del almacén.
- Capacita adecuadamente y de forma constante a los colaboradores de la empresa, todo ello para que a mediano plazo ellos mejoren la calidad en los despachos y almacenamiento adecuado de productos, volviendo así al personal más competitivo dentro del trabajo.

## REFERENCIAS

ALDAVERT, Jaume, et al. Guía práctica 5S para la mejora continua. La base del Lean. Alda Talent. [en línea]. Enero – marzo. 2016, n° 5. [Fecha de consulta: 07 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181562407028>

ISSN: 0029-6361

BARBERO, José. Logística de cargas en América Latina y el Caribe: una agenda para mejorar su desempeño. Banco Interamericano de Desarrollo. [en línea]. Julio – Septiembre. 2017, n° 11. [Fecha de consulta: 15 de abril del 2022].

Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/13697/la-logistica-de-cargas-en-america-latina-y-el-caribe-una-agenda-para-mejorar-su>

ISSN: 2323-1539

BONNEY, Franklin. Trends in inventory management. [en línea]. Vol. 13. Octubre del 2016. [Fecha de consulta: 16 de abril del 2022].

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527394900701#!>

ISSN: 0925-5273

CARIDADE, Raul, PEREIRA, Tomás, FERREIRA, Luis y SILVA, Fernando. Análisis y optimización de un almacén logístico en la industria automotriz [en línea]. Vol. 13. Octubre del 2021. [Fecha de consulta: 04 de abril del 2022].

Disponible

en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S23519789173080897>

ISSN: 2351-9789

CORREA, Alexander, GOMEZ, Rodrigo y CANO, Jose. Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (tic). {en línea}. Vol.26. N° 17 diciembre 2016. [fecha de consulta: 11 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/212/21218551008.pdf>

ISSN: 0123-5923

CARREÑO, Diego. Design of a system for the management of warehouses of SMEs in the food sector. *Industrial Data Magazine* [en línea]. Colombia. Diciembre – febrero 2019. Vol. 22, no. 1, pp. 113-132. [Fecha de consulta: 09 abril del 2022].

Disponible en: <https://doi.org/10.15381/idata.v22i1.16530>

ISSN: 1810-9993

CRESPO, Erick, COSSÍO, Neyfe, ARIAS, Karla y GALVÁN, Fabiola. Layout design in a warehouse of the Imbabura Sugar Mill. [en línea]. Vol.41. N°.1 agosto del 2019. [Fecha de consulta: 08 de abril del 2022].

Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S181559362020000100010&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S181559362020000100010&script=sci_arttext&lng=en)

ISSN: 1815-5936

CURBELO, Gretel, BERBERENA, Yúnior y DUEÑAS, Lisbanys. Mejora en las condiciones de almacenamiento del almacén de insumos de la empresa transcupet, ueb centro [en línea]. Vol.41. N°.1 agosto del 2019. [Fecha de consulta: 04 de abril del 2022].

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000200009)

ISSN: 2218-3620

DÁVILA, Alberto. Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento y comercialización de la empresa Leaders in Import S. A. C. [en línea]. Lima, 2019 [Fecha de consulta: 11 abril del 2022].

Disponible

en:

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625501/D%C3%A1vilaD\\_L.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625501/D%C3%A1vilaD_L.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

DÍAZ, Carlos. Gestión de la Cadena de Abastecimiento [en línea]. 1ª. ed. Colombia: Fondo editorial Areandino, 2017 [Fecha de consulta: 1 de mayo del 2022].

Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/326426087.pdf>

ISBN: 978-958-5459-44-1

ERCEG, Živko, et al . A new model for stock management in order to rationalize costs: ABC-FUCOM-interval rough CoCoSo model. Revista Symmetry [en línea]. Bosnia. Diciembre 2019, Vol. 11, no. 12, pp. 142-165. [Fecha de consulta: 11 abril del 2022].

Disponible en: DOI 10.3390/SYM11121527.

ISSN: 20738994

ESCALANTE, Amparo. Ingeniería Industrial: Métodos y tiempos con manufactura ágil. [ en línea]. Alfaomega Grupo Editor. Madrid, España. [Fecha de consulta: 3 de mayo del 2022].

Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=aXk4DwAAQBAJ&dq=tiempos+en+ingenieria&hl=qu&sa=X&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books?id=aXk4DwAAQBAJ&dq=tiempos+en+ingenieria&hl=qu&sa=X&redir_esc=y)

ISBN: 607-6225-0257

FADER, N. Organización de la gestión del almacén. [en línea]. Vol.37. N°.2 agosto del 2018. [Fecha de consulta: 06 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJOPM-12-2011-0471/full/html>

ISSN: 0144-3577

FICHTINGER, Johannes; RIES, Jörg; GROSSE, Eric y BAKER, Peter. Assessing the environmental impact of integrated inventory and warehouse management. [en línea]. Vol.170. Diciembre del 2019. [Fecha de consulta: 14 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527315002406>

ISSN: 0925-5273.

FREITAS, Andreia, SILVA, F, FERRERIRA, L y SÁ, J. Mejora de la eficiencia en un almacén híbrido: un caso de estudio [en línea]. Vol.38. Agosto del 2019. [Fecha de consulta: 16 de abril del 2022].

Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978920301967>

ISSN: 2351-9789

GARBAZZA VIEIRA, Danilo, ALVES LIMA, Brito y SANT PARRACHO, Annibal.. Método de solução de problemas na gestão de suprimentos: utilização de regressão logística para análise das causas de atrasos no recebimento de materiais. Revista Exacta [en línea].Brazil. Marzo 2018. vol. 13, no. 1, pp. 115-131. [Fecha de Consulta: 17 abril 2022].

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81041502010>.

ISSN 1678-5428

GOMEZ SIERRA, José. Metodología de atención logística con enfoque CMI/VMI para clientes del canal tradicional. [en línea]. Tesis (Magister en dirección logística) Clombia: Universidad Internacional de la Rioja, 2019 [Fecha de consulta: 18 abril del 2022].

Disponible en:  
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/8812/G%C3%B3mez%20Sierra%2C%20Jos%C3%A9%20Gabriel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

HEAVISIDE, Michael, MULYAWAN, Bagus y SUTRISNO, Tri. Determination of minimum stock on system retail using forecast, economic order quantity and reorder point methods. Revista IOP Conference Series: Materials Science and Engineering [en línea]. Reino Unido. Marzo-Abril 2020, vol 20. no.10, pp.1-6. [Fecha de consulta: 16 abril del 2022].

Disponible en: DOI 10.1088/1757-899X/1007/1/012180.

ISSN 1757-899X

JAYAKUMARAN, Shamani., SHAN, Wong y DAUD, Dazmin. ABC Analysis: A Qualitative Case Study on Inventory Management in Giant Superstore Taman Connaught, An Outlet of GCH Retail (Malaysia) SDN. BHD. Revista IOP Conference Series: Materials Science and Engineering [en línea]. Malaysia. 2020. Vol. 7, no. 17, pp. 1-25. [Fecha de consulta: 04 de abril del 2022].

Disponible en: DOI 10.1088/1757-899X/780/7/072016.

ISSN: 1757-899X

KADWE, Roshan. The Study of Efficiency and Effectiveness of Warehouse Management in the Context of Supply Chain Management. [en línea]. Vol. 5, N°.10. noviembre 2017. [Fecha de consulta: 16 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.jetir.org/papers/JETIRI006018.pdf>

ISSN: 2349-5162

KUSUMA, Y.A. Supply arrangement of raw material and sugar stock to organize overstock risk in warehouse. Revista Journal of Physics: Conference Series. [en línea]. Indonesia. Abril 2019, Vol.1, pp.1-10. [Fecha de consulta: 09 de abril de 2022]

Disponible en: DOI 10.1088/1742-6596/1375/1/012048.

ISSN: 1742-6596

LERMA, Hector. Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto [en línea]. 5ª ed. Bogota: Ecoe Ediciones, 2016 [fecha de consulta: 08 de mayo de 2022].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=COzDDQAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

ISBN: 978-958-771-346-6

LÓPEZ, Paloma. Tools for quality improvement. Eco Editions [en línea]. Julio - Agosto 2016, n° 3. [Fecha de consulta: 11 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=113047532053>

ISSN: 1134-2400

MACIAS ACOSTA, Rubem, LEON RESENDIZ, Antonio y LIMON LOZANO. Análisis de la cadena de suministro por clasificación ABC: el caso de una empresa mexicana. Revista Academia & Negocios [en línea]. México. Marzo-Noviembre 2019, Vol. 4 No. 2, pp 1-12 [Fecha de consulta: 20 abril del 2022].

Disponible en:

file:///C:/Users/HP/Downloads/DialnetAnalisisDeLaCadenaDeSuministroPorClasificacionABC-6750256.pdf

ISSN: 0719-7713

MAKACI, Mourad, REAIDY, Paul, EVRARD, Karine, BOTTA, Valérie y MONTEIRO, Thibaud. Pooled warehouse management: An empirical study. [En línea]. Vol. 112. Oct. 2017. [Fecha de consulta: 16 de Abril del 2022]

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360835217300888>

ISSN: 0360-8352

MARTÍNEZ, Gretel; PALMERO, Yunior; GONZALES, Lisbanys. Improvement in the storage conditions of the supply warehouse of the transcupet company, ueb center, Cuba. [En línea]. Vol. 9. Abr./jun. 2017. [Fecha de consulta: 09 de abril del 2022].

Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S221836202017000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202017000200009)

ISSN: 2218-3620

MENDOZA, Alejandro. Capacitación para la calidad y la productividad. Revista 3C Tecnología [en línea]. Marzo-junio 2018, n°1. [Fecha de consulta: 08 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/409/40281123.pdf>

ISSN: 9786-6324

MOHAMMADEHSAN, Torabizadeh; NOORDIN Yusof; AZANIZAWATI Ma'aram; AWALUDDIN Shaharoun. "Identifying sustainable warehouse management system indicators and proposing new weighting method [En línea] Vol. 248. 1 mar. 2020. [Fecha de consulta: 09 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619340600>

ISSN: 0959-6526

MUSTAFID, et al. Inventory control systems for stochastic lead time demand. Revista E3S Web of Conferences. [en línea]. Indonesia. 2018. Vol.1, no.73, pp.1-10. [Fecha de consulta: 04 de abril de 2022].

Disponible en: DOI 10.1051/e3sconf/20187313021.

ISSN: 13021518

PARDO, Maria. Metodología de la investigación en lingüística: reflexiones y propuesta [en línea]. Brasil. Agosto,2015. [Fecha de consulta: 15 de abril del 2022].

Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/56920>

ISSN: 2178-7603

PAREDES, Daniel y VARGAS, Rommel. "Propuesta de Mejora del Proceso de Almacenamiento y Distribución de Producto Terminado en una Empresa Cementera del Sur del País. Tesis (ingeniero industrial). Arequipa: San pedro, facultad de ingeniería y computación. 2018, 244 pp. [Fecha de consulta: 07 de abril del 2022].

Disponible en: [http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15643/1/PAREDES\\_FERN%C3%81NDEZ\\_DAN\\_PRO.pdf](http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15643/1/PAREDES_FERN%C3%81NDEZ_DAN_PRO.pdf)

ISSN: 2218-3620

PEREZ, Javier, 2017. El concepto del tiempo de espera. [en línea]. [Fecha de consulta: 11 de abril del 2022].

Disponible en: <http://javiersole.com/?p=2566#:~:text=Lean.-,El%20concepto%20del%20tiempo%20de,L16&text=Desde%20el%20punto%20de%20vista,al%20cual%20lo%20ha%20solicitdo.>

PLACERES, Arturo; COSSÍ, Neyfe y GARCÍA, Rigoberto. Procedimiento para la gestión de inventario en el almacén central de una cadena comercial cubana. Cuba. [En línea]. Vol. 9. N° 1. 2017 [Fecha de consulta: 30 de abril del 2022].

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100006)

ISSN: 2218-3620

PUTRI, Risthia y ISMANTO, Widodo. Pengaruh perancangan ulang tata letak fasilitas di area operasional kerja berbasis 5s untuk pengajuan modal usaha [En línea]. Vol. 6. N°. 20. Agosto 2018. [Fecha de consulta: 15 de abril del 2022].

Disponible en: <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnaldms/article/viewFile/1824/1317>

ISSN: 2085-9996

Rizkya [et al]. Implementation of 5S methodology in warehouse: A case study for Indah. IOP Publishing Ltd [en línea]. September 2020, n°1. [Fecha de consulta: 23 de abril del 2022].

Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1122/1/012063/meta>

ISSN: 1757-8994

ROMÁN, Juliana y PÉREZ, Carolina (2019) . Optimización de un almacén para mejorar los costos logísticos de la empresa Mapalsa S.A.C. Perú: Revista USIL [en línea]. Enero-marzo 2017, n° 3. [Fecha de consulta: 07 mayo del 2022].

Disponible en: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3231>

ISSN:1304-1023

SNYDER, Hannah. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines [en línea]. Oslo.2019. Vol. 104, pp 333-339. [Fecha de consulta: 15 de abril del 2022].

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319304564>

ISSN: 18456903

SHINDE, Dinesh y SHENDE, Prashant. Improving Plant Layout Using 5S to Reduce Lead Times: An Industry Case Study. [en línea]. Vol. 4. N°. 2. Feb del 2018. [Fecha de consulta: 06 de abril del 2022].

Disponible en:

[https://www.academia.edu/6574001/Improvement\\_of\\_Plant\\_Layout\\_by\\_using\\_5S\\_technique\\_An\\_industrial\\_case\\_study](https://www.academia.edu/6574001/Improvement_of_Plant_Layout_by_using_5S_technique_An_industrial_case_study)

ISSN: 2249-6645

STRATTON, P.W. Simple random sampling of individual items in the absence of a sampling frame that lists the individuals [en línea]. Agosto,2021. [Fecha de consulta: 30 de abril del 2022].

Disponible en:

<https://nzjforestryscience.springeropen.com/articles/10.1186/s40490-016-0071-1>

ISSN: 9764-5671

TERNES,Brock, BOBKOWSKI, Piotr y LOGAN, Tara. Sampling Methods and Sample Populations in Quantitative Mass Communication Research Studies: A 15-Year Census of Six Journals [en línea]. Agosto,2017. pp 42-47. [Fecha de consulta: 02 de mayo del 2022].

Disponible en:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08824096.2017.1362632?journalCode=rcrr20>

ISSN: 2807-4655

WESTREICHER, G. Costes del almacenamiento. Economipedia [en línea]. nº.2. Junio 2020. [Fecha de consulta: 10 de abril del 2022].

Disponible en:

<https://economipedia.com/definiciones/costes-del-almacenamiento.html>

ŽUNIC, Emir; DELALIC, Sead; HODŽIĆ, Kerim; BEŠIREVIĆ, Admir y HINDIJA, HARUN. Smart Warehouse Management System Concept with Implementation [En línea]. Bosnia: IEEEEXPLORE. 2018. [Fecha de consulta: 1 de mayo del 2022].

Disponible en:  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8587004/authors#authors>

ISBN:

## ANEXOS

### Anexo 1

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES		ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> GESTIÓN DE ALMACÉN	La gestión de almacenes, es uno de las partes más importantes de la cadena de suministros, ya que parte por las necesidades y el stock de las existencias en un almacén, por todo ello cumple la función de conservar, almacenar y distribuir adecuadamente las existencias, tomando	La gestión de almacenes es la encargada de preservar y controlar los ingresos generados en el almacén, así mismo, verificando que las existencias sean las adecuadas para satisfacer apropiadamente a los clientes, por tal motivo, se plantea como dimensiones de la investigación, el diagnostico, la optimización, el	DIAGNOSTICO	Diagrama de Ishikawa	Análisis de N° de causas y raíz	Nominal
				Diagrama de Relación	$D.R = \frac{\Sigma \text{puntos obtenidos parcialmente}}{\Sigma \text{puntos totales de la relación}}$	Nominal
				Cursograma Analítico	$\% \text{ de actividades productivas} = \frac{\text{Actividades productivas}}{\text{Número total de actividades realizadas}} \times 100$ $\% \text{ de actividades improductivas} = \frac{\text{Actividades improductivas}}{\text{Número total de actividades realizadas}} \times 100$	Razón
				Check List de almacén	$C.L = \frac{\Sigma \text{ de items adecuados del almacen}}{\Sigma \text{total de items evaluados}}$	Razón
				Auditoria de 5S	$\text{Auditoria} = \frac{\Sigma \text{ de puntos obtenidos en la auditoria}}{\Sigma \text{puntos totales obtenidos en la auditoria}}$	Razón
				Cronograma de Actividades	N° de actividades programadas de mejora	Nominal
			MEJORA	Tamaño del almacén	$\text{Método de Guerchet} = ST: n(SS + SG + SE)$	Razón
				Layout		
				Clasificar	$\Sigma \text{clasificación} = \frac{\# \text{ de objetos innecesarios}}{\text{Total de objetos inventariados}} \times 100\%$	
				Ordenar	$\Sigma \text{Orden} = \# \text{ de cumplimiento de ordenamiento}$	
				Limpiar	$\Sigma \text{limpieza} = \frac{\# \text{ de cumplimiento de programa}}{\text{Total de actividades planificadas}} \times 100\%$	Razón
				Estandarizar	$\Sigma \text{ estandarización} = \# \text{ de estándares de limpieza}$	Razón

<p>en cuenta los siguientes criterios: ubicación en el almacén, el flujo de distribución y almacenaje para el movimiento de las existencias, control de los productos almacenados y la preparación adecuada de pedidos. (Zunic, 2018)</p>	<p>control del almacén y la verificación de los resultados obtenidos</p>		Disciplina	$\Sigma$ Puntaje disciplina= Manual de buenas prácticas de limpieza	Razón
		CONTROL DEL ALMACEN	Lote Optimo de Pedido	$EOQ = \sqrt{\frac{2DP}{C}}$	Razón
			Punto de Reorden	$PR = Demanda durante el tiempo de entrega + stock de seguridad$	Razón
			Stock de seguridad	$S_S = u. \sqrt{D^2 \sigma_D^2 + D\sigma_{Dm}^2}$	Razón
			Costo por ordenar	$Costo por Ordenar = \frac{D}{Q} S$	Razón
			Costo por mantener	$Costo por Mantener = \frac{Q}{2} H$	Razón
			Costo por pedir	$Costo por pedir = C * D$	Razón
		VERIFICACIÓN	Variación del tamaño	$\frac{\Delta del espacio}{Superficie total final} = \frac{Superficie total final - Superficie total inicial}{Superficie total final} \times 100$	Razón
			Variación de la auditoria	$\Delta\% auditoria = \frac{Auditoria final - Auditoria inicial}{Auditoria inicial}$	Razón
			Variación del cursograma	$\Delta\% cursograma = \frac{Cursograma final - Cursograma inicial}{Cursograma inicial}$	Razón
			Porcentaje de devoluciones	$\% devoluciones = \left( \frac{P.Devueltos}{P.Vendidos} \right) \times 100$	Razón
			Porcentaje de clientes satisfechos	$\% CS = \left( \frac{Numero de valoración positiva}{Total de valoraciones obtenidas} \right) \times 100$	Razón
			Manual de buenas	Ejecución de acciones correctivas y oportunidades de mejora	Nominal

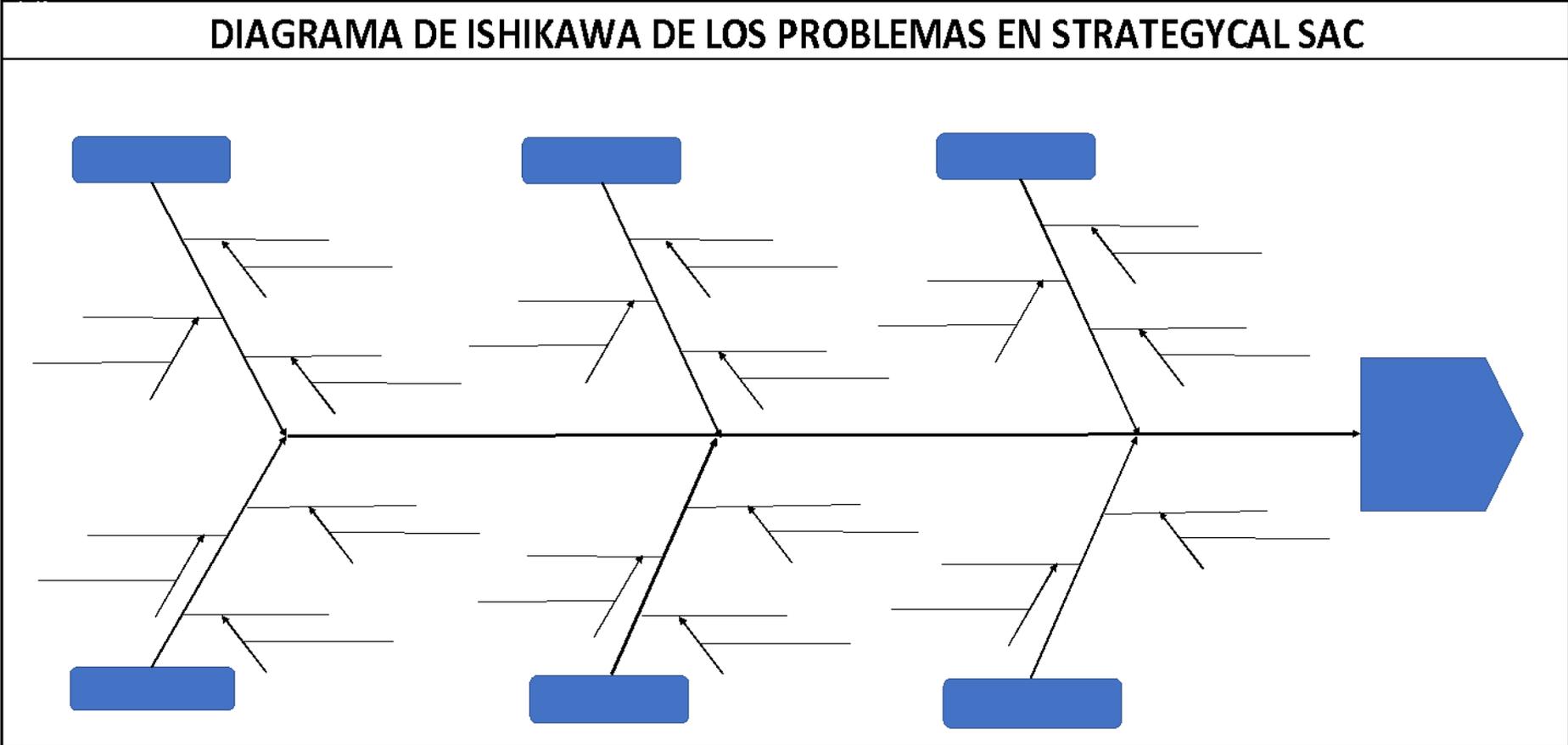
				prácticas de almacenado		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> TIEMPOS DE ESPERA	Se le conoce como el tiempo subjetivo en el cual el cliente y/o otra área involucrada tiende a esperar, todo ello se puede definir de forma cuantitativa (Escalante, 2019)	Los tiempos de espera son aquellos que miden la eficiencia de los tiempos que involucran a un proceso productivo determinado, en este caso es el de los clientes, ya que si se mejora la gestión de almacenes tiene que mejorar los tiempos de espera, cabe mencionar que el indicador escogido son las entregas realizadas con retraso.	<b>ENTREGAS REALIZADO CON RETRASO</b>		$\frac{\text{Entregas realizado con retraso}}{\text{Total de entregas realizadas}}$	Razón

## Anexo 2. Registro de Problemas

Strategycal	REGISTRO DE PROBLEMAS		Realizado:
			Revisado:
Fecha	Hecho ocurrido	Acción inmediata	Duración

**Fuente:** Elaboración Propia

Anexo 3. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Aldavert. Et. al 2016

**Anexo 4. Diagrama de Relación**

Strategycal	DIAGRAMA DE RELACION - STRATEGYCAL S.A.C.													REALIZADO	
														REVISADO	
Problemas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Puntaje	Porcentaje
P1															
P2															
P3															
P4															
P5															
P6															
P7															
P8															
P9															
P10															
P11															
P12															
P13															
TOTAL															100%

Fuente: Elaboración Propia



## Anexo 6. Check List de almacenes

Strategycal	CHECK LIST DE ALMACENES DE LA EMPRESA STRATEGYCAK S.A.C.						REALIZADO	
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.						REVISADO	
							FECHA	
ASPECTOS	CARACTERÍSTICAS	EFECTO	CLASIFICACIÓN					
			M	R	B	E		
Operación de recepción	Verificación cantidad recibida.	Se revisan las facturas y guías de remisión por parte del personal de almacén.	La verificación es simple por medio de inspección visual por parte del personal de almacén y calidad.					
	Informe de recepción.	No se presenta informe de recepción al área de administración.	La administración no cuenta con toda la información de los materiales recepcionados.					
	Procedimiento de recepción	No existe un procedimiento establecido, cuando los materiales se decepcionan se hace el control de calidad conveniente.	Al no existir un procedimiento de recepción de materiales, las actividades realizadas no son estandarizadas generando retrasos.					
	Local de Recepción Cuantitativa	Se cuenta con un espacio suficiente para las actividades de recepción, pero no están debidamente diseñado.	Sus lugares de recepción no están debidamente señalados para realizar las actividades de recepción originando en algunos casos desorden.					
	Responsabilidad en la recepción.	El responsable de la recepción en todos los almacenes (envases, insumos químicos, productos terminados, artículos de limpieza, mantenimiento, indumentaria) es el jefe	Al existir responsable de recepción de materiales, se realizan actividades logísticas relacionadas al control y abastecimiento para garantizar la continuidad de las operaciones.					
Localización en el almacén	Almacén de envases	Se encuentra dentro de la planta.	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.					
	Almacén de Insumos Químicos.	Se encuentra dentro de la planta.	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.					
	Almacén de Productos Terminados.	Se encuentra dentro de la planta.	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.					
	Almacén de artículos de Limpieza	Se encuentra dentro de la planta.	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.					

	Almacén de Mantenimiento	Se encuentra dentro de la empresa	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.				
	Almacén de indumentaria	Se encuentra dentro de la empresa	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.				
	Almacén de Útiles de escritorio	Se encuentra dentro de la empresa	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.				
Operación calificativa de calidad en la recepción	Verificación de la calidad en los artículos recibidos.	Se realiza una verificación, pero los parámetros no son específicos al evaluar.	La inspección es por simple observación por lo cual mayormente no se detectan a tiempo las fallas en determinados materiales.				
	Informe de recepción.	Existe un informe de calidad, pero sólo es adjuntada por dicha área, la información de calidad no es alcanzada a la administración.	La administración no posee la información si los materiales adquiridos cuentan o no con las especificaciones exigidos por la empresa.				
Registro de ingreso de materiales al almacén	Uso de formatos	Si hay un formato de registro de los materiales que ingresan al almacén.	Se ingresan las cantidades de los materiales a un formato Kardex.				
	Nomenclatura	Los artículos no cuentan con una Nomenclatura adecuada.	No se encuentra con facilidad los artículos.				
	Clasificación	No hay una adecuada clasificación de los artículos.	Generar que algunos artículos estén repetidos en más de un grupo, generando confusiones				
	Codificación	Los artículos no están codificados de manera adecuada.	Ocasiona que al buscar los artículos es difícil encontrarlos por el código.				
Despacho de Materiales	Orden en el despacho.	La prioridad de despacho surge de la necesidad	Origina desorden y pérdida de tiempo en buscar materiales				
	Tiempo de entrega.	Pérdidas de tiempo en la búsqueda de los materiales.	Ocasiona un costo elevado por no entregar a tiempo el material.				
	Documentación en el momento de despacho.	Los documentos de despachos son registrados en un Kardex, pero es muy específico y entendible.	No se puede tener información detallada de los despachos.				
	Supervisión en el momento del despacho.	No hay un procedimiento estandarizado para el despacho lo que ocasiona que no se realice una buena supervisión.	Puede ocasionar un mal despacho de materiales, debido que no se realiza una buena supervisión.				
Análisis de las Operaciones de Almacén	Volúmenes de almacenamiento	Se lleva un control de las cantidades que hay en el almacén.	Se puede producir roturas de stock.				

	Local	Las áreas están delimitadas de manera empírica	Puede ocasionar demora en ubicar y encontrar los materiales deseados				
	Ubicación	Los materiales se encuentran dentro de planta ubicados de manera empírica	Puede ocasionar demora en ubicar y encontrar los materiales deseados				
	Señalización	Muy poca señalización	Un poco de desorden en los materiales, lo que ocasiona mayores tiempos en la búsqueda de estos				
	Inventario periódico	Se realiza de manera empírica	Pudiendo ocasionar roturas de stock				
Conservación y protección del almacén	Agentes Atmosféricos Materiales ligeros y equipos	Algunos de los materiales, para ser más específico envases de metal, están expuestos al exterior	Se puede producir riesgo de deterioro				
	Fechas de vencimiento	Se tiene un control de fechas de vencimiento de los productos, pero no es muy detallado	Puede ocasionar pérdidas económicas				
	Prioridad en la salida de materiales	De acuerdo a la ubicación de almacenaje	Puede ocasionar deterioro en algunos materiales debido que tiene mucho tiempo almacenado				
	Incendios y/o siniestros	Existen extintores, pero no se les hace el seguimiento apropiado de su buen funcionamiento y falta capacitar al personal de cómo usarlos.	Riesgo de no poder controlar la generación de un siniestro				
	Riesgo de Robos	Cuenta con vigilantes y cámaras de seguridad	Se puede controlar y cuidar los bienes de la empresa				

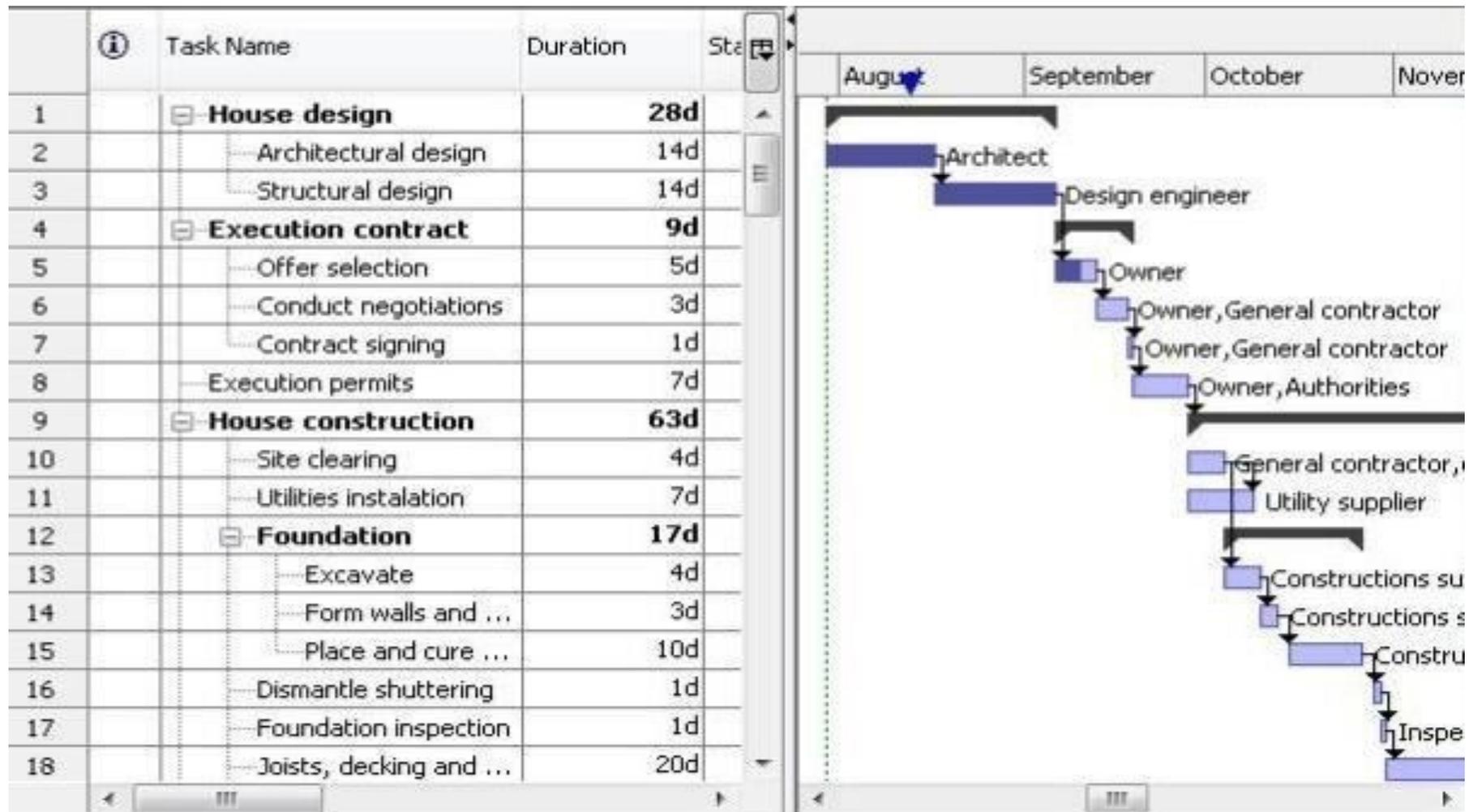
Fuente: Correa, Gómez y Cano, 2016

## Anexo 7. Auditoría de 5S

5S Hoja check list - Auditoría en la empresa Strategical S.A.C									
Planta		Calificación final:		Calificado por:					
Fecha		Calificación previa:							
				Calificación					
5S	No.	Chequear	Descripción	0	1	2	3	4	Total
<b>PASO 1: Clasificación</b>									
	1		Existencia innecesaria alrededor						
	2		¿Existen objetos inútiles que puedan afectar el trabajo en su área?						
	3		¿Existen materiales y/o equipos no utilizados?						
	4		¿Es difícil encontrar los productos requeridos?						
				TOTAL					0
<b>PASO 2: Organización</b>									
	5		¿Existe una señalización adecuada?						
	6		¿Los espacios están claramente identificados?						
	7		¿Están definidos los máximo y mínimos de los productos?						
	8		¿Existe un correcto registro de inventarios?						
				TOTAL					0
<b>PASO 3: Limpieza</b>									
	9		¿Existe personal responsable de verificar la limpieza?						
	10		¿Existe pisos libres de suciedad?						
	11		¿Se realiza inspección de los materiales o equipos en la planta de conservas?						
	12		¿El operador limpia continuamente su puesto de trabajo?						
				TOTAL					0
<b>PASO 4: Estandarización</b>									
	13		¿Se han implementado ideas de mejora?						
	14		¿Se usa procedimientos claros, escritos y actuales?						
	15		¿Existe un plan de mejoramiento a futuro?						
	16		¿Se genera regularmente notas de mejoramiento?						
				TOTAL					0
<b>PASO 5: Disciplina</b>									
	17		¿Usted tiene conocimientos acerca de la metodología 5s?						
	18		¿Allegado tarde en los últimos meses?						
	19		¿Los trabajadores se sienten motivados en su área de trabajo?						
	20		¿Los productos son colocados correctamente en su lugar?						
				TOTAL					0
				PROM. TOTAL		CALIFICACIÓN			

Fuente: Carreño 2019

### Anexo 8. Cronograma de Tareas



Fuente: López, 2016

**Anexo 9. Registro de Tiempos de Entrega**

	REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA											
	AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR							DISPONIBILIDAD
FECHA DE PEDIDO	HORA	PROVEEDOR	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	FECHA DE ENTREGA REAL	HORA DE ENTREGA REAL	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES DE ENTREGA REAL		

**Fuente:** Elaboración Propia



### Anexo 11. Registro de Entradas y Salidas

Strategycal	REGISTRO DE ENTRADAS Y SALIDAS 5S				Código:	
					Realizado	
Área de almacén de la empresa Streategycal S.A.C						
Ítem	Descripción	Cantidad	Necesario	Innecesario	Observación	
Total			0	0		

## Anexo 12. Formato de Tarjetas Rojas

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación		Tarjeta N°	
Nombre del artículo			
Área			
Cantidad			
Observaciones de la Identificación			
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

Fuente: Martínez et al, (2017)

### Anexo 13. Formato de Costos de Limpieza

Strategycal	COSTOS DE LIMPIEZA			REALIZADO:
				REVISADO:
Ítems	Cantidad	Medida	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
<b>Total</b>	<b>0</b>		<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>

Fuente: Elaboración Propia

### Anexo 14. Registro de Clasificación

Strategycal	REGISTRO DE CLASIFICACIÓN			REALIZADO:
				REVISADO:
Nº	DESCRIPCION	PRODUCTOS NECESARIOS	PRODUCTOS INNECESARIOS	OBSERVACION

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo 15. Registro de Capacitación de 5S**

<b>REGISTRO DE CAPACITACIÓN DE 5S</b>											
<b>ÍTEMS</b>	<b>Actividad</b>	<b>Fecha de Capacitación</b>	<b>N° de colaboradores</b>	<b>N° de horas</b>	<b>Costo de H.H (S/.)</b>	<b>COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA (S/.)</b>	<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo por unidad (S/.)</b>	<b>COSTO DE MATERIALES (S/.)</b>	<b>COSTO TOTAL(S/.)</b>
1S											
2S											
3S											
4S											
5S											
<b>TOTAL DE COSTOS DE MANO DE OBRA</b>						<b>0</b>	<b>TOTAL DE COSTOS DE MATERIALES</b>			<b>0</b>	<b>0</b>

**Fuente:** Shinde y Shende (2018)

## Anexo 16. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento

**Strategycal**

# MANUAL BUENAS PRÁCTICAS ALMACENAMIENTO



**INTEGRANTES:**  
*Pérez Paz, Erick*  
*Zeñas Arroyo, Fátima*

1

## PRESENTACIÓN

Los productos alimenticios pueden provenir, en general, de campos, granjas y plantas productivas, las cuales mantienen el cumplimiento de parámetros de salubridad y calidad con el propósito de obtener un buen producto apto y agradable para el consumo humano; sin embargo, la inocuidad de un producto no solo depende de ello, sino que también de como éste sea almacenado. Para ello, se debe contar con procedimientos adecuados de almacenamiento, con el propósito de garantizar a los clientes la entrega de productos en perfecto estado.

Según la Organización Mundial de la Salud, a pesar de que las enfermedades transmisibles mediante la comida pueden ser evitadas, anualmente éstas afectan a 1 de cada 10 personas, provocando la pérdida de 33 millones de vidas a nivel mundial de enfermedades transmisibles por alimentos y más de 9,000 mueren a causa de estas; cabe mencionar que los niños forman parte considerable de estas cantidades, pues 31 millones de la cantidad indicada son pertenecientes al grupo de 0 a 5 años, falleciendo aproximadamente 2,000.

El control de las ETA en los almacenes, se pueden realizar con la implementación de las BPA y PHS a través de adecuados hábitos higiénicos de los manipuladores, una capacitación constante, un correcto almacenamiento de los productos industrializados y de procesamiento primario. Se estima que aproximadamente el 20% de las causas de las enfermedades transmisibles por alimentos se deben a la poca higiene de los manipuladores, el 14% a la contaminación cruzada, la cual hace referencia al proceso en el que los microorganismos son trasladados de un área desaseada a otra área que se encontraba limpia con anterioridad, de tal forma que se origina la contaminación de los alimentos y superficies; siendo la causa más frecuente, el inadecuado lavado de manos.

El presente Programa describe las actividades para el almacenamiento de alimentos bajo condiciones sanitarias, que aseguren su condición inocua y aptitud para el consumo humano, dentro del área de almacén de la empresa STRATEGYCAL SAC.

## INTRODUCCION

Durante las operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de productos alimenticios se registran pérdidas considerables debido al deterioro que sufren los productos por diferentes factores como el desconocimiento de la naturaleza del producto, la incorrecta manipulación de los productos, ambiente inadecuado, ausencia de medidas preventivas y correctivas contra plagas, medios de transporte deficientes, cajas o empaques no aptos para las características del producto.

Es de conocimiento que la pérdida de alimentos puede disminuirse si se opta por el empleo de mejores métodos de manipulación, almacenamiento y despacho. Los alimentos, por su naturaleza, en determinadas circunstancias pueden ser alterados y ser canales de enfermedades al ser ingeridos; por tanto, es muy necesario velar por el estado de éstos y garantizar la conservación de su valor nutricional y calidad sanitaria.

El presente documento tiene la finalidad de estandarizar la forma adecuada de recepcionar, almacenar y despachar los productos, en base a procedimientos de inspección, control y mantenimiento del almacén y la correcta manipulación de los productos.

Antes de iniciar, se debe tener en cuenta que factores de manipulación que son fundamentales para evitar el deterioro o daño de los alimentos, en este caso, de las cajas de conservas de pescado; y así garantizar la calidad de los productos a los consumidores. Estos factores de manejo son:

- Sanidad alimentaria: Los productos deben mantenerse aptos para consumo humano.
- Control sanitario: Comprende la higiene del producto, considerando etiquetas, latas y cajas, así como también de las zonas de almacenamiento.

STRATEGYCAL S.A.C.  
*Paulo*  
PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ  
GERENTE GENERAL

3

# Strategycal

contaminación o daño en las cajas.

El vehículo en el que se transporta la carga no puede ser empleado conjuntamente para transportar sustancias químicas peligrosas u otras que, por su naturaleza, representen algún tipo de riesgo de contaminación del alimento.

#### 1.4. Verificación de la carga

Se debe de hacer una verificación visual de la cantidad descargada sea igual a la cantidad programada y especificada en los documentos de ingreso; se debe de considerar lo siguiente:

- ✓ Las cajas de conservas deben encontrarse en buen estado y cumplir con lo indicado en la norma sanitaria vigente sobre el rotulado y Etiquetado del producto a recibir para conserva de pescado referirse al D.S 040-2001-PE art.150): nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y peso escurrido, nombre y dirección del fabricante, identificación del lote, fecha de vencimiento, instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, registro sanitario.
- ✓ Las cajas y empaques deben encontrarse en correcto estado, no deben estar rotos ni abiertos, y mucho menos debe existencia de contaminación o infestación por insectos o roedores. Si existiese algún punto anteriormente mencionado, la carga no debe ser recibida y debe ser devuelta a su lugar de origen.

STRATEGYCAL S.A.C.  
  
PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ  
GERENTE GENERAL

5

## II. DESCARGA DE LOS PRODUCTOS

La descarga de los productos se debe de realizar bajo supervisión y realizar el conteo respectivo de lo recibido, de tal manera que dicha cantidad esté registrada en el kárdex y de esa manera mantener un inventario actualizado. Además, debe supervisarse que los productos sean manipulados adecuadamente teniendo las siguientes consideraciones:

- ✓ Se debe de utilizar un montacarga (estoca) para facilitar el desplazamiento de los productos; para dicho traslado las cajas deben de estar en rumas y sobre una parihuela.
- ✓ Bajo ninguna circunstancia se debe arrastrar o empujar las cajas.
- ✓ No se debe de permitir que el producto se caiga al piso.
- ✓ No manipular los productos en zonas húmedas o bajo la lluvia.
- ✓ Los productos que estén en mal estado se deberán de derivar al área de merma o en casos extremos al área de desechos.
- ✓ Si existe la presencia de cajas mojadas, cajas rotas o contenido descompuesto, se deberá de hacer un acta de conformidad y posteriormente devueltos.

## III. ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS

### 3.1. Conformación de las rumas

- ✓ Apilar los productos teniendo en cuenta el tipo de conserva que es, el código y las especificaciones en cuanto a la cantidad que se puede apilar y como deben ser colocados y demás recomendaciones de los fabricantes.
- ✓ Los productos deben ser almacenados sobre tarimas o pallets de madera, cuyo nivel inferior estará a no menos de 20 centímetros del piso, y el nivel superior a 60 centímetros del techo, siempre y cuando el empaque lo resista.
- ✓ El espacio libre entre rumas, entre filas de rumas y la pared debe ser de 50 centímetros por lo menos con el fin de permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores. (D.S. 007-98-SA, art. 72).
- ✓ Los productos deben permanecer en el empaque original en el que fueron

## Strategycal

entregados.

- ✓ Verificar constantemente que los productos se encuentren dentro de la fecha apta para el consumo, para evitar tener productos vencidos dentro del almacén.
- ✓ Las rumas deben ser formadas de manera firme y trabarse para impedir que se desplome.
- ✓ El apilamiento de las rumas debe permitir el fácil conteo de las cajas.
- ✓ Cada una de las rumas debe contener un solo tipo de producto, pertenecientes a un solo código y lote de producción.

### 3.2. Elaboración de las tarjetas de identificación

Es indispensable llevar un registro escrito, que nos permita identificar clara y rápidamente la ubicación de la ruma correspondiente a cada producto. Se recomienda que se registre la siguiente información en la tarjeta de identificación:

- ✓ Nombre del producto.
- ✓ Fecha de recepción.
- ✓ Datos y firma del responsable
- ✓ Fecha programada.
- ✓ Cantidad recibida.
- ✓ Código del producto.
- ✓ Nombre del cliente.
- ✓ Ubicación del producto.
- ✓ Estado de calidad.
- ✓ Observaciones.

STRATEGYCAL S.A.C.  
*Paulo*  
PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ  
GERENTE GENERAL

7

Para realizar la actividad de almacenamiento, se recomienda lo siguiente:

DEMARCACIONES	<p>La organización de las rumas debe estar marcada en el piso de acuerdo a las cantidades, tipos de productos y requerimiento. Para ello, debe considerarse lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debe existir el espacio necesario y suficiente para cargar y descargar las cajas de conservas con facilidad.</li><li>• Debe considerarse entre arrumes y paredes un espacio de mínimo de 50 centímetros.</li><li>• Debe existir espacio suficiente para la vigilancia y control sanitario de las rumas, de tal forma que se pueda inspeccionar y limpiar el arrume por todos los costados.</li></ul>
	<p>Como ya se mencionó en anteriores páginas, todos los alimentos recibidos para su almacenamiento deben colocarse sobre pallets (soportes de madera), teniendo en cuenta las siguientes observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El suelo en el que se colocará el pallet, debe encontrarse</li></ul>

## Strategycal

ESTIBADO	<p>completamente limpio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los pallets deben ser distribuidos de acuerdo a las demarcaciones especificadas y manteniendo las pautas de separación.</li><li>• Los pallets deben ser completamente cubiertas por la carga, es decir, el pallet no debe sobresalir de la base de la ruma.</li><li>• Los pallets deben encontrarse limpios y nivelados para evitar caídas de productos y rupturas o rasgados en los empaques.</li><li>• En ningún caso los productos de alimentos deben apilarse directamente en el suelo, siempre sobre la estiba o pallet.</li></ul>
	<p><b>Instalaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La zona de almacenamiento, pasillos, zona de despacho, laboratorio, pasillos y demás deben encontrarse limpios, ordenados y correctamente señalizados.</li><li>• Las vías de tránsito permitidas deben estar correctamente</li></ul>

9

CONDICIONES DURANTE EL ALMACENAMIENTO	señalizado. <ul style="list-style-type: none"><li>• Cada zona debe estar claramente delimitada, es decir, la zona de almacenamiento, despacho, oficinas, entre otros, deben encontrarse señalizadas.</li><li>• Debe contar con servicios de agua y luz.</li><li>• En cuanto a las aguas residuales generadas, éstas deben ser evacuadas de forma adecuada.</li><li>• La organización de las instalaciones debe contribuir con la eliminación de riesgos y prevención de accidentes.</li><li>• Las instalaciones deben ser cómodas y aptas para el realizar el mantenimiento necesario y la aplicación de medidas correctivas y preventivas.</li><li>• Se debe contar con barreras o trampas que eviten la existencia de roedores, insectos, entro otros.</li></ul>
---------------------------------------	--

Por otro lado, en cuanto a las características físicas del área, debe cumplirse lo siguiente:

## Strategycal

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES
Ubicación	Esta construido en terreno adecuado y seguro de fácil acceso.
Dimensiones	Infraestructura cuenta con las siguientes dimensiones: Largo: 33 metros. Ancho: 30 metros.
Ventilación	La ventilación es adecuada y suficiente.
Iluminación	Adecuada y suficiente iluminación natural y artificial.
Piso	Los pisos son de cemento, lisos y sin grietas.
Paredes	Acabadas en cemento, lisas y sin grietas, lo que evita la presencia de insectos. Están limpias y con pintura en tono claro.
Techo	Construido en láminas resistentes y con buenas características durabilidad y resistencia. Libre de goteras.
Puertas	Las puertas son seguras y amplias, cierran y abren correctamente.
Ventanas	Cierran y abren correctamente. Están construidas evitando la acumulación de polvo, suciedad. Facilitan su limpieza Las que comunican con el ambiente exterior, están provistas con medios que impiden el ingreso de insectos y presentan buena conservación.
Precauciones contra incendios	Existen extintores con fechas de vencimiento vigentes en soportes adheridos a la pared, donde puedan ser alcanzados fácilmente en caso de emergencia.
Drenajes y servicios higiénicos	Los drenajes y todos los servicios higiénicos hechos para el personal que labora, se encuentran y permanecen en buen estado. Las aguas residuales evacuan correctamente.

## Strategycal

Asimismo, se plantean las siguientes acciones preventivas y correctivas para el proceso de almacenamiento.

ACCIONES PREVENTIVAS DURANTE EL PROCESO DE ALMACENAMIENTO	<p>Las acciones de prevención tienen la finalidad de impedir la existencia de plagas (insectos, roedores) y la contaminación por microorganismos, de tal forma que el producto no se dañe y sea apto para el consumo humano.</p> <p>Para el almacén de la empresa Strategycal S.A.C. debe aplicarse las siguientes medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> La zona de almacenamiento debe ser la más adecuada para que el producto permanezca en perfecto estado hasta su despacho.</li><li><input type="checkbox"/> Las rumas deben ser inspeccionadas constantemente.<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar la inexistencia de goteras en el techo o algún otro posible canal por donde se genere algún daño físico en el producto y su empaque.</li><li>• El almacenamiento debe darse de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes y la vida útil del producto.</li><li>• Llevar un control riguroso de las existencias y la fecha de vencimiento de las mismas.</li><li>• Realizar fumigaciones contra</li></ul></li></ul>
---	---

12

## Strategycal

	<p>plagas de forma periódica, con el fin de garantizar la ausencia de éstas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocar trampas metálicas para garantizar la ausencia de roedores.</li></ul>
<p>ACCIONES CORRECTIVAS DURANTE EL ALMACENAMIENTO</p>	<p>Las acciones correctivas se realizarán cuando se detecta por medio de inspección que los alimentos están infestados o en riesgos de contaminación; de ser así, se debe proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Separación o aislamiento de los productos contaminados.</li><li>• Inspección para comprobar la inexistencia de más productos contaminados.</li><li>• Fumigación y control de roedores.</li></ul>

Finalmente, para controlar los factores que afectan la calidad de los productos se debe aplicar técnicas de control como lo es el muestreo, el cual debe ser realizado por entidades acreditadas ante la autoridad sanitaria, y estas deben realizar los análisis respectivos según lo indique la norma sanitaria vigente; las muestras deben ser llevadas a sus laboratorios para su respectivo análisis, dejando las muestras dirigidas en el almacén, para lo cual el establecimiento tendrá asignado un lugar adecuado para el resguardo de dichas muestras. El procedimiento para la toma de muestras de los productos de conserva de pescado se realizará según la norma técnica nacional vigente. Para el presente manual se aplicará la NIP 700.002-2012 (LINEAMIENTOS Y

13

## Strategycal

PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEL PESCADO Y PRODUCTOS PESQUEROS PARA INSPECCIÓN), el nivel de toma de muestra se realizará también según lo indicado en la norma.

Finalizado los análisis respectivos se tendrá en almacén copia de los resultados de los análisis realizados a los productos muestreados, para así ser presentados cuando la autoridad sanitaria lo requiera.

#### IV. DESPACHO DE PRODUCTOS

Antes de iniciar con la actividad de despacho de las conservas de pescado se tiene que tener ciertas consideraciones, tales como:

- ✓ Se tiene que considerar como prioridad el cumplimiento del principio PEPS, el cual indica que el primero en ingresar debe ser el primero en ser despachado.
- ✓ La única excepción al punto anterior, es que debe tenerse en cuenta la fecha de vencimiento, es decir, los productos que vencen primero deben ser los primeros en ser despachados.

##### 4.1. Inspección de vehículos de carga

Al entregar los productos, se debe recomendar al cliente lo siguiente:

- ✓ El vehículo encargado del transporte de la mercadería debe encontrarse en buen estado tanto el interior como el exterior; este debe encontrarse correctamente cerrado o cubierto con una carpa, con el fin de garantizar la seguridad y conservación de los productos.
- ✓ Los vehículos deben encontrarse en las condiciones de higiene requeridas para el transporte de alimentos: libres de infestación por insectos u otras plagas.
- ✓ No debe permitirse el transporte conjunto de productos alimenticios y productos químicos u otros productos perjudiciales que atenten contra la inocuidad y buen estado de los productos y sus empaques.

## Strategycal

- ✓ Los productos deben estar correctamente apilados para evitar caídas.
- ✓ Se debe informar al conductor sobre los cuidados que debe tener durante el transporte de los productos y el posterior descargue de estos, con el fin de conservar la calidad de los mismos.

### 4.2. Inspección de la carga

- ✓ Previamente al despacho se tiene que verificar de la cantidad, lote y destino del producto a despachar.
- ✓ El producto a despachar debe cumplir con las normas de calidad, de acuerdo a los certificados de calidad o a los análisis de laboratorio de los productos que han sido muestreados.
- ✓ Los empaques y embalajes deben estar en buenas condiciones, secos, completos, limpios y bien cerrados. Además, deben estar correctamente rotulados por la parte externa con el número de lote, fecha de producción y vencimiento.
- ✓ No debe haber evidencia de infestaciones por plagas.
- ✓ Los productos a despachar deben estar dentro del periodo de vida útil, es decir no deben estar vencidos.
- ✓ Llenar la documentación establecida (guía de remisión) y hacer las observaciones pertinentes sobre la carga a despachar.

### 4.3. Supervisión del despacho

- ✓ Bajar en orden los empaques que contienen los productos de las rumas, por capas, lo cual va a ayudar a facilitar el conteo y a mantener ordenado el sitio de almacenamiento.
- ✓ Al bajar las cajas de conservas se debe hacer con cuidado, sin tirarlas o dejarlas caer.
- ✓ Utilizar adecuadamente, sin maltratar los equipos disponibles como montacargas, elevadores, carretillas. (de existir) para subir la carga

15

## Strategycal

(conservas) al vehículo que la va a transportar.

- ✓ Inspeccionar continuamente las operaciones que realiza el personal encargado de subirla carga, para esta sea realizada adecuadamente.
- ✓ Realizar el conteo supervisado de la carga despachada.
- ✓ Subsanan las fallas que se hayan podido presentar durante el subido de la carga al vehículo.
- ✓ El despacho debe ser registrado en el registro de despachos.

### **B. PRODUCTO NO CONFORME**

En el caso de existir productos no conformes, estos se deben dar de baja por deterioro, es decir cuando presente algún indicio de descomposición, el procedimiento por seguir es:

- ✓ Cuantificar y verificar el total de producto deteriorado.
- ✓ En caso de dudas sobre la calidad del alimento se deben realizar análisis microbiológico, químico y/o físico según lo indique la norma sanitaria, el análisis deberealizarse en un laboratorio autorizado.
- ✓ En caso que el alimento resulte no apto para consumo humano se debe proceder a dar de baja (manejo administrativo) y registrarlo.
- ✓ El alimento no apto para consumo humano debe manejarse como un residuo y debeseer eliminado por reducción y por personal que conozca la operación.
- ✓ Se debe contar con un área para almacenar el producto no conforme.

### **C. ORDEN Y LIMPIEZA**

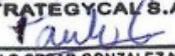
Es de suma importancia y prioridad para un almacén de productos terminados contar con un área limpia y ordenada, esto se debe a que se tiene que mantener los productos en las condiciones adecuadas y estipuladas tanto como solicitud SANIPES y también el cliente; además, es vital que se labore en un ambiente

## Strategycal

óptimo que beneficiará a la empresa en cuanto a la productividad y eficiencia de los trabajadores, esto ayudara a que el rendimiento de ellos sea al 100%. Para ello, es necesario seguir una serie de pasos, los cuales son:

- ✓ Eliminar lo innecesario y clasificar lo necesario, teniendo en cuenta la frecuencia con la que se utiliza un elemento o la rotación del producto y la cantidad necesaria de este.
- ✓ Ordenar lo necesario, colocar cada elemento en el lugar asignado.
- ✓ Limpiar la zona que se le asignó a cada trabajador, teniendo en cuenta que cada elemento debe estar listo para cuando se le necesite.
- ✓ Llevar los desperdicios encontrados a los tachos de basura.
- ✓ Una vez limpias las zonas, procurar mantenerlos en esas condiciones, limpios y ordenados, con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento del espacio, una mejora en la eficiencia y un entorno cómodo y agradable.

Es necesario que se fomente el hábito del orden y la limpieza dentro del área, para ello, se plantean las siguientes políticas de orden y limpieza, las cuales deben ser cumplidas por todos y cada uno de los trabajadores.

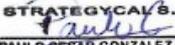
STRATEGYCAL S.A.C.  
  
PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ  
GERENTE GENERAL

17

## **POLITICA DE ORDEN Y LIMPIEZA**

El principal motivo de la presente política es establecer los estándares adecuados para el orden y la limpieza en la empresa Strategycal S.A.C., con la finalidad de obtener áreas de la empresa libre de suciedad y proporcionar un ambiente de trabajo limpio, seguro y ordenado.

1. Es obligatorio que todo el personal conozca y aplique la limpieza de su área de trabajo.
2. Las actividades relaciones con la clasificación, orden y limpieza deberán ser parte de la jornada laboral de todo colaborador, al terminar el día, dejando todo ordenado y con evidencia fotográfica.
3. El principal responsable de mantener el orden y limpieza de las áreas de trabajo son los propios colaboradores, según el cronograma establecido.
4. El personal debe de contar con los implementos necesarios para evitar la contaminación del producto, tales como:
  - ✓ Toca
  - ✓ Mascarilla
  - ✓ Guantes
  - ✓ Guardapolvo
  - ✓ Guantes quirúrgicos
5. Todo personal nuevo que ingrese a las instalaciones de la planta deberá pasar una inducción con respecto a los temas de limpieza y orden, con la finalidad de cumplir las políticas establecidas.
6. Es obligación de cada colaborador dejar su área de trabajo asignada, ordenada y limpia al finalizar cada turno de trabajo.

STRATEGYCAL S.A.C.  
  
PAULO CESAR GONZALEZ NÚÑEZ  
GERENTE GENERAL

# ANEXOS

**ANEXO N° 01**

**ROTULO DE IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PRODUCTO**

<b>Strategycal</b>	<b>ROTULO DE IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PRODUCTO</b>	
NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	NÚMERO DE PEDIDO
	CÓDIGO DE PRODUCTO	CLIENTE
FECHA DE RECEPCIÓN	FECHA PROGRAMADA	UBICACIÓN DEL PRODUCTO
RESPONSABLE	OBSERVACIONES	
Nombre: DNI: .....		

STRATEGYCAL S.A.C.  
*Paulo*  
PAULO CESAR GONZALEZ RUIZ  
GERENTE GENERAL

**Strategycal**

**ANEXO N° 02**

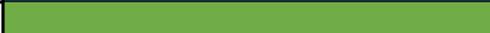
**REGISTRO DE DESPACHOS**

<b>Strategycal</b>		<b>REGISTRO DE DESPACHOS</b>			<b>MES</b>	
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	<b>NÚMERO DE GUÍA</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>NÚMERO DE CAJAS</b>	<b>TRABAJADORES POR DESPACHOS</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO DE DESPACHO</b>

**STRATEGYCAL S.A.C.**  
*Paulo*  
**PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ**  
GERENTE GENERAL



**ANEXO N° 03  
CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTOS**

TIPO DE PRODUCTO	CARACTERIZACIÓN (COLOR)
FILETE DE CABALLA	
FILETE DE BONITO	
FILETE DE ATUN	
FILETE DE JUREL	
ENTERO DE CABALLA EN AGUA Y SAL	
ENTERO DE CABALLA EN ACEITE VEGETAL	
ENTERO DE ANCHOVETA EN SALSA DE TOMATE	
GRATED DE ANCHOVETA	

**STRATEGYCAL S.A.C.**  
  
**PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ**  
 GERENTE GENERAL

**Anexo 17. Formato de Guerchet**

DIMENSION DEL AREA DE ALMACENAMIENTO					
ESPACIOS	LARGO	ANCHO	ALTURA	NUMERO	N

<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

<b>EQUIPOS</b>	<b>Ss</b>	<b>Sg</b>	<b>Se</b>	<b>St</b>	<b>K</b>
	0	0			
	0	0			
	0	0			
	0	0			
	0	0			
	0	0			
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			

	<b>m2</b>	<b>PORCENTAJE</b>
		10%
		15%
		10%
<b>TOTAL</b>		
TOTAL DE ESPACIO DEL PROCESO		

Fuente: Freitas, Silva y Ferreira, 2019

## Anexo 18. Lote Óptimo de Pedido

### LOTE OPTIMO A PEDIR - Q

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

D=

S=

i=

c=

H=

0

Q=

#DIV/0!

### NUMERO ANUAL DE PEDIDOS

N=

#DIV/0!

### TIEMPO ENTRE PEDIDOS

días laborables al año =

T=

#DIV/0!

### INVENTARIO DE SEGURIDAD - IS

$$IS = z\sigma_L$$

1.65

Nivel de servicio al cliente de 95% =

$\sigma_L$ =

IS=

0

### PUNTO DE REORDEN - R

Número de días al año =

promedio=

días =

$$R = dL + IS$$

R=

#DIV/0!

Fuente: Kadwe, 2017

## Anexo 19. Costos de almacenamiento

<b>COSTO DE ALMACENAMIENTO DE INVENTARIO EN LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Costo Semanal</b>
Útiles para la oficina	
Equipos de computación	
Costo de la telefonía móvil y fija	
Estanterías (depreciación)	
Obsolescencia de los materiales	
Costo de espacio de almacén	
<b>Total costo almacén</b>	<b>S/. 0.00</b>
Unidades almacenadas promedio (Espacio)	50 m2
Volumen almacenado promedio	18%
<b>Costo unidad almacenada anual (H)</b>	<b>S/. 0.00</b>

<b>Horas laborales / año</b>	<b>Costo Temporada</b>	<b>Costo / Compra (Semanal)</b>
Útiles de oficina		
Equipos de cómputo		
Telefonía móvil y fija		
Internet		
<b>Total</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>

<b>Cantidad de Latas Por Caja</b>	<b>Peso de una lata de Filete</b>	<b>Costo por Caja</b>	<b>Cantidad de Cajas en una tonelada</b>	<b>Costo por tonelada de Filete en conserva</b>
			<b>#¡DIV/0!</b>	<b>#¡DIV/0!</b>

Fuente: Zunic, 2018

**Anexo 20. Variación de Tamaño**

Strategycal	VARIACIÓN DEL TAMAÑO		REALIZADO	
			REVISADO	
Nº	AREAS DE TOLERANCIAS (OIT)	m2 INICIALES	m2 FINALES	VARIACION DEL ESPACIO
1	AREA DESTINADA A EQUIPOS			
2	AREA DISPONIBLE PARA MUROS			
3	AREA DE MOVIMIENTO PARA EL PERSONAL			
4	AREA DE ESPACIOS LIBRES			
<b>TOTAL</b>				

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo 21. Variación de los indicadores del almacén**

	VARIACIÓN DE LOS INDICADORES DEL ALMACEN					REALIZADO									
						REVISADO									
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO INICIAL						PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO FINAL									
MESES/ INDICAD ORES	CANTIDA D DE CAJAS ENTREGA DAS OPTIMAM ENTE	CANTIDA D DE CAJAS RECHAZ ADAS	PORCEN TAJE OPTIMO INICIAL	PORCEN TAJE RECHAZ ADO INICIAL	PERDID A ECONO MICA GENERA DA	MESES/ INDICAD ORES	CANTIDAD DE CAJAS ENTREGAD AS OPTIMAM ENTE	CANTIDA D DE CAJAS RECHAZ ADAS	PORCEN TAJE OPTIMO INICIAL	PORCEN TAJE RECHAZ ADO INICIAL	PERDID A ECONO MICA GENERA DA	VARIACI ON DE CAJAS ENTREG ADAS	VARIACI ON DE CAJAS RECHAZ ADAS	VARIACI ON DE PERDID AS GENERA DAS	
DICIEMB RE						JUNIO									
ENERO						JULIO									
FEBRER O						AGOSTO									
MARZO						SETIEMB RE									
ABRIL						OCTUBR E									
MAYO						NOVIEM BRE									

**Fuente: Elaboración Propia**

**Anexo 22. Formato de Comparación de tiempos de Espera**

		FORMATO DE COMPARACION DE TIEMPOS DE ESPERA		REALIZADO		
		AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA VISTA GOLD S.A.C		REVISADO		
TIEMPO DE ESPERA ANTES DE LA MEJORA			TIEMPO DE ESPERA DESPUES DE LA MEJORA			
MESES INICIALES	TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE INICIAL	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO INICIAL	MESES FINALES	TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE INICIAL	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO INICIAL	VARIACION DEL TIEMPO DE ESPERA
DICIEMBRE				JUNIO		
ENERO				JULIO		
FEBRERO				AGOSTO		
MARZO				SETIEMBRE		
ABRIL				OCTUBRE		
MAYO				NOVIEMBRE		

**Fuente:** Elaboración Propia

**Anexo 23. Análisis de Software SPSS**

**Estadísticos de muestras relacionadas**

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	A	4,7186	35	1,30251	,22017
	B	4,9697	35	,98505	,16650

**Correlaciones de muestras relacionadas**

		N	Correlación	Sig.
Par 1	A y B	35	,920	,000

**Prueba de muestras relacionadas**

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	A - B	-,25114	,55256	,09340	-,44095	-,06133	-2,689	34	,011

Fuente: Ternes, Bobkowski y Logan, 2018

## Anexo 24. Validación de Instrumentos por expertos

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cossius Rocco Samuel Jasso con DNI N° 77200183 de profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como Especialista en Seguridad de Obras.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos: Registro de Problemas, Diagrama de Relación, Registro de tiempos de Entrega, Formato de Tiempo de Espera, Registros de Entradas y salidas, Costos de Limpieza, Registro de clasificación, Variación de Tamaño, Variación de Indicadores del almacén, Formato de Comparación de tiempos de espera; a los efectos de su aplicación al personal que labora en la empresa Strategical S.A.C.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", Bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia			X	

En Nuevo Chimbote, a los 24 días del mes de Junio del año 2022.

  
COSSIUS ROCCO SAMUEL JASSO OLIVERA  
INGENIERO INDUSTRIAL  
CIP N° 858087  
Sello y firma del validador

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jose Luis Rojas Lam....., con DNI N° 70668475..... de profesión Ingeniero Industrial ejerciendo actualmente como SUP. SSO. en Austral Group S.A.A......

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos: Registro de Problemas, Diagrama de Relación, Registro de tiempos de Entrega, Formato de Tiempo de Espera, Registros de Entradas y salidas, Costos de Limpieza, Registro de clasificación, Variación de Tamaño, Variación de Indicadores del almacén, Formato de Comparación de tiempos de espera; a los efectos de su aplicación al personal que labora en la empresa Strategical S.A.C.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", Bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

En Nuevo Chimbote, a los 24 días del mes de Junio del año 2022.

  
 José Luis Rojas Lam  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP N° 214983  
 Sello y firma del validador

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Fressa Herrera Uchala....., con DNI N° 72072349.... de profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como Jefe de almacén N.º 1 - MPS.....

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos: Registro de Problemas, Diagrama de Relación, Registro de tiempos de Entrega, Formato de Tiempo de Espera, Registros de Entradas y salidas, Costos de Limpieza, Registro de clasificación, Variación de Tamaño, Variación de Indicadores del almacén, Formato de Comparación de tiempos de espera; a los efectos de su aplicación al personal que labora en la empresa Strategical S.A.C.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", Bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Nuevo Chimbote, a los 24 días del mes de Junio del año 2022.

**HERNAN UCHALA FRESSA JOHANNY**  
INGENIERO INDUSTRIAL  
CIP N° 217656

Sello y firma del validador

<b>Criterio de validez</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>	<b>Total parcial</b>
Congruencia de ítems	1	2	3	4	3
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de los ítems	1	2	3	4	4
Claridad y precisión	1	2	3	4	4
Pertinencia	1	2	3	4	3
<b>Total</b>					<b>17</b>

**Tabla x:** Calificación del Ing. Cossios Risco Samuel josué

**Fuente:** Elaboración propia

<b>Criterio de validez</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>	<b>Total parcial</b>
Congruencia de ítems	1	2	3	4	4
Amplitud del contenido	1	2	3	4	4
Redacción de los ítems	1	2	3	4	4
Claridad y precisión	1	2	3	4	4
Pertinencia	1	2	3	4	4
<b>Total</b>					<b>20</b>

**Tabla x.** Calificación de la Ing. Herrera Uchalín Fressia

**Fuente:** Elaboración propia

<b>Criterio de validez</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>	<b>Total parcial</b>
Congruencia de ítems	1	2	3	4	4
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de los ítems	1	2	3	4	3
Claridad y precisión	1	2	3	4	3
Pertinencia	1	2	3	4	4
<b>Total</b>					<b>17</b>

**Tabla x:** Calificación del Ing. Jose Luis Asijas Lara

**Fuente:** Elaboración propia

<b>Experto</b>	<b>Calificación de validez</b>	<b>Calificación (%)</b>
Cossios Risco Samuel Josué.	17	85%
Herrera Uchalín Fressia.	20	100%
Asijas Lara Jose Luis	17	85%
<b>Calificación</b>	<b>18</b>	<b>90%</b>

**Tabla 14:** *Calificación total de expertos*

**Fuente:** Elaboración propia

<b>Escala</b>	<b>Indicador</b>
0,0 – 0,53	Validez nula
0,54 – 0,59	Validez baja
0,60 – 0,65	Válida
0,66 – 0,71	Muy válida
0,72 – 0,99	Excelente validez
1	Validez perfecta

**Tabla 15:** *Escala de validez de instrumentos.*

**Fuente:** Snyder, 2019, p. 154.

## Anexo 25. Autorización de la empresa

# Strategycal

RUC: 20605262270  
Jr. libertad #348 / Ancash- Santa- Chimbote

### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

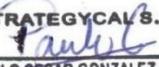
Chimbote, 20 de junio de 2022

#### **ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Yo, Paulo César Gonzales Núñez con DNI N° 73524186 Representante Legal de la empresa STRATEGYCAL SAC con RUC N° 20605262270 ubicado en Jr. libertad #348 / Ancash- Santa- Chimbote, digo:

AUTORIZO, a los estudiantes Perez Paz, Erick Michael, identificado con DNI N° 76915787 y Zeñas Arroyo, Fátima Jharumy, identificado con DNI N° 71336625 de la escuela profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, en calidad de los autores para poder realizar su proyecto de investigación titulado "Implementación de la gestión de almacenamiento para reducir los tiempos de espera en la empresa Strategycal S.A.C, Chimbote, 2022" para la cual se les brinda los datos de la empresa, así como las facilidades para la ejecución y aplicación del proyecto de investigación.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que se estime conveniente.

STRATEGYCAL S.A.C.  
  
PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ  
GERENTE GENERAL

Av. Riva Agüero Mz. C1-2  
Lote. 22 San Miguel – Lima.  
Almacén: Jr. Libertad 348  
Miramar Bajo – Chimbote  
+51936802107  
[info@strategycal.com](mailto:info@strategycal.com) /  
[r.gonzales@strategycal.com](mailto:r.gonzales@strategycal.com)

## Anexo 26. Declaración del consentimiento informado

### DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente documento confirmo mi consentimiento para participar en la investigación denominada: **“Implementación de la gestión de almacenamiento para reducir los tiempos de espera en la empresa Strategycal S.A.C, Chimbote, 2022”**

Se me ha explicado también que mi participación consistirá en lo siguiente:

Entiendo que debo responder con la verdad y que la información que brindan mis compañeros también es confidencial.

Se me ha explicado también que si decido participar en la investigación puedo retirarme en cualquier momento o no participar en una parte del estudio.

Acepto voluntariamente participar en esta investigación y comprendo que cosas voy a hacer durante la misma.

Nuevo Chimbote, 20 de Junio del 2022

Nombre del participante: Perez Paz, Erick Michael

DNI: 76915787



---

**Investigador**

Perez Paz, Erick Michael

DNI: 76915787

## Anexo 27. Datos Recolectados de pérdidas en la empresa

MES	FECHA	DESCRIPCION	CLIENTE	PEDIDO (CAJA)	TOTAL DE CAJAS NO CONFORMES	TOTAL DE CAJAS CONFORMES	% DE CUMPLIMIENTO	Cajas no conformes detectadas en el despacho	REALIZADO	Observaciones
									REVISADO	
FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE DESPACHOS SIN DEFECTOS										
									Devoluciones por el cliente	
DICIEMBRE	3/12/2021	Filete de caballa en aceite vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	500	1	499	99.80%	0	1	El cliente detecto que las cajas estaban machadas de aceite de las conservas
	4/12/2021	Filete de bonito en aceite vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	400	2	398	99.50%	0	2	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
	6/12/2021	Lomitos de caballa en agua y sal	Señor de Huanca S.A.C.	550	3	547	99.45%	0	3	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	6/12/2021	Grates de jurel en aceite natural	Juan José Jiménez Arenas	1500	5	1495	99.67%	5	0	
	9/12/2021	Lomitos de bonito en aceite vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	500	0	500	100.00%	0	0	
	11/12/2021	Filete de caballa en aceite vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	10	1190	99.17%	3	7	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
	14/12/2021	Entero de caballa en agua y sal	Señor de Huanca S.A.C.	500	0	500	100.00%	0	0	
	16/12/2021	Filete de bonito en aceite vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	11	1489	99.27%	5	6	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva

	16/12/2021	Grated de anchoveta en aceite natural	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1000	5	995	99.50%	5	0	
	19/12/2021	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1200	8	1192	99.33%	4	4	El cliente detecto que las cajas estaban machadas de aceite de las conservas
	21/12/2021	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	400	400	0	0.00%	0	400	El cliente encontró códigos diferente al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo
	23/12/2021	Filete de bonito en aceite vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1700	13	1687	99.24%	10	3	El cliente detecto que las latas estaban con polvo y oxido
	25/12/2021	Filete de anchoveta en aceite de girasol	Worlds Xokotl S.A.C	800	1	799	99.88%	1	0	
	27/12/2021	Filete de caballa en aceite vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1500	12	1488	99.20%	0	12	El cliente identifico codigo diferentes al lote despachado
	28/12/2021	Entero de anchoveta en agua y sal	Juan José Jiménez Arenas	1800	10	1790	99.44%	2	8	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS DICIEMBRE</b>			<b>15050</b>	<b>481</b>	<b>14569</b>	<b>92.90%</b>	<b>35</b>	<b>446</b>	
ENERO	4/01/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		500	2	498	99.60%	2	0	
	6/01/2022	Filete de bonito en aceite vegetal		1000	5	995	99.50%	2	3	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	7/01/2022	Lomitos de caballa en agua y sal		900	3	897	99.67%	3	0	
	10/01/2022	Grated de anchoveta en aceite natural		800	4	796	99.50%	4	0	

12/01/2022	Grated de jurel en aceite natural		700	4	696	99.43%	4	0	
12/01/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		450	450	0	0.00%	10	440	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
15/01/2022	Entero de caballa en agua y sal		900	6	894	99.33%	1	5	El cliente identifico codigo diferentes al lote despachado
17/01/2022	Filete de bonito en aceite vegetal		600	1	599	99.83%	1	0	
19/01/2022	Grates de jurel en aceite natural		1500	9	1491	99.40%	2	7	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
19/01/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		1200	0	1200	100.00%	0	0	
21/01/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		1800	12	1788	99.33%	1	11	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
24/01/2022	Filete de bonito en aceite vegetal		800	0	800	100.00%	0	0	
25/01/2022	Lomitos de bonito en aceite vegetal		1000	4	996	99.60%	4	0	
27/01/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		800	2	798	99.75%	2	0	
29/01/2022	Filete de bonito en aceite vegetal		2000	15	1985	99.25%	5	10	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS ENERO</b>			<b>14950</b>	<b>517</b>	<b>14433</b>	<b>92.95%</b>	<b>41</b>	<b>476</b>	

FEBRERO	1/02/2022	Grated de anchoveta en aceite natural	500	1	499	99.80%	1	0	
	2/02/2022	Grated de jurel en aceite natural	300	1	299	99.67%	1	0	
	2/02/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	1500	8	1492	99.47%	4	4	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	7/02/2022	Entero de caballa en agua y sal	1200	10	1190	99.17%	2	8	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	9/02/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	800	0	800	100.00%	0	0	
	10/02/2022	Grate de jurel en aceite natural	700	1	699	99.86%	1	0	
	12/02/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	1200	7	1193	99.42%	7	0	
	14/02/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	1000	3	997	99.70%	0	3	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	15/02/2022	Entero de anchoveta en agua y sal	500	0	500	100.00%	0	0	
	17/02/2022	Filete de anchoveta en aceite de girasol	900	2	898	99.78%	0	2	El cliente encontró presencia de oxido en las lastas de conserva
	18/02/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	1500	5	1495	99.67%	2	3	El cliente detecto que las cajas estaban machadas de aceite de las conservas
21/02/2022	Entero de caballa en agua y sal	750	1	749	99.87%	1	0		

	23/02/2022	Lomitos de caballa en agua y sal	1400	0	1400	100.00%	0	0	
	25/02/2022	Lomitos de bonito en aceite vegetal	1500	12	1488	99.20%	1	11	
	25/02/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	1000	6	994	99.40%	2	4	El cliente encontró presencia de oxido en las lastas de conserva
	27/02/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	1200	7	1193	99.42%	3	4	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
	<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS FEBRERO</b>		<b>15950</b>	<b>64</b>	<b>15886</b>	<b>99.65%</b>	<b>25</b>	<b>39</b>	
MARZO	2/03/2022	Lomitos de bonito en aceite vegetal	500	1	499	99.80%	1	0	
	3/03/2022	Entero de caballa en agua y sal	300	1	299	99.67%	1	0	
	5/03/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	1500	0	1500	100.00%	0	0	
	5/03/2022	Grates de jurel en aceite natural	1200	6	1194	99.50%	6	0	
	8/03/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	500	50	450	90.00%	0	50	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	10/03/2022	Lomitos de caballa en agua y sal	700	2	698	99.71%	2	0	
	10/03/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	1200	8	1192	99.33%	2	6	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas

13/03/2022	Entero de anchoveta en agua y sal		800	3	797	99.63%	3	0	
15/03/2022	Filete de anchoveta en aceite de girasol		1000	6	994	99.40%	1	5	El cliente identifico codigo diferentes al lote despachado
16/03/2022	Entero de caballa en agua y sal		500	1	499	99.80%	1	0	
17/03/2022	Grated de anchoveta en aceite natural		1500	10	1490	99.33%	2	8	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
18/03/2022	Filete de bonito en aceite vegetal		450	1	449	99.78%	1	0	
19/03/2022	Lomitos de caballa en agua y sal		300	0	300	100.00%	0	0	
22/03/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		2800	22	2778	99.21%	2	20	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
24/03/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		1400	7	1393	99.50%	2	5	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
24/03/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		1800	12	1788	99.33%	10	2	El cliente encontró presencia de oxido en las lastas de conserva
26/03/2022	Grates de jurel en aceite natural		1000	0	1000	100.00%	0	0	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
29/03/2022	Filete de anchoveta en aceite de girasol		1200	8	1192	99.33%	3	5	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
30/03/2022	Entero de caballa en agua y sal		500	1	499	99.80%	1	0	

RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS MARZO		19150	139	19011	99.11%	38	101		
ABRIL	1/04/2022	Filete de anchoveta en aceite de girasol	500	0	500	100.00%	0	0	
	4/04/2022	Entero de anchoveta en agua y sal	300	1	299	99.67%	1	0	
	6/04/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	1500	7	1493	99.53%	7	0	
	7/04/2022	Entero de caballa en agua y sal	1200	5	1195	99.58%	5	0	
	9/04/2022	Grates de jurel en aceite natural	500	1	499	99.80%	1	0	
	11/04/2022	Grated de anchoveta en aceite natural	400	2	398	99.50%	2	0	
	14/04/2022	Entero de caballa en agua y sal	700	1	699	99.86%	1	0	
	15/04/2022	Grates de jurel en aceite natural	900	6	894	99.33%	0	6	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	16/04/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	1000	8	992	99.20%	0	8	El cliente encontró presencia de oxido en las lastas de conserva
	18/04/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	1000	4	996	99.60%	0	4	El cliente encontró presencia de oxido en las lastas de conserva
20/04/2022	Lomitos de caballa en agua y sal	500	1	499	99.80%	1	0		
21/04/2022	Filete de caballa en	1500	10	1490	99.33%	0	10	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	

	aceite vegetal									
21/04/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		2500	19	2481	99.24%	0	19	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas	
23/04/2022	Lomitos de bonito en aceite vegetal		400	1	399	99.75%	1	0		
25/04/2022	Filete de bonito en aceite vegetal		1400	8	1392	99.43%	8	0		
27/04/2022	Grates de jurel en aceite natural		250	2	248	99.20%	2	0		
28/04/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		1500	5	1495	99.67%	5	0		
30/04/2022	Filete de bonito en aceite vegetal		2000	16	1984	99.20%	6	10	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas	
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS ABRIL</b>			<b>18050</b>	<b>97</b>	<b>17953</b>	<b>99.54%</b>	<b>40</b>	<b>57</b>		
MAYO	3/05/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	500	1	499	99.80%	0	1	El cliente identifico codigo diferentes al lote despachado
	5/05/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	400	2	398	99.50%	0	2	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	7/05/2022	Lomitos de caballa en agua y sal	Señor de Huanca S.A.C.	550	3	547	99.45%	0	3	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	10/05/2022	Grates de jurel en aceite natural	Juan José Jiménez Arenas	1500	5	1495	99.67%	5	0	
	10/05/2022	Lomitos de bonito en	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	500	0	500	100.00%	0	0	

	aceite vegetal								
12/05/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	10	1190	99.17%	3	7	El cliente detectó que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
14/05/2022	Entero de caballa en agua y sal	Señor de Huanca S.A.C.	500	0	500	100.00%	0	0	
17/05/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	11	1489	99.27%	5	6	El cliente detectó que las etiquetas estaban flojas
19/05/2022	Grated de anchoveta en aceite natural	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1000	5	995	99.50%	5	0	
20/05/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1200	8	1192	99.33%	4	4	El cliente detectó que las etiquetas estaban flojas
24/05/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	400	400	0	0.00%	0	400	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
25/05/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1700	13	1687	99.24%	10	3	El cliente detectó que las etiquetas estaban flojas
27/05/2022	Filete de anchoveta en aceite de girasol	Worlds Xokotl S.A.C	800	1	799	99.88%	1	0	
30/05/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1500	12	1488	99.20%	0	12	El cliente detectó que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
31/05/2022	Entero de anchoveta en agua y sal	Juan José Jiménez Arenas	1800	10	1790	99.44%	2	8	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS MAYO</b>			<b>15050</b>	<b>481</b>	<b>14569</b>	<b>92.90%</b>	<b>35</b>	<b>446</b>	

JUNIO	2/06/2022	Grated de anchoveta en aceite natural	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1000	5	995	99.50%	5	0	
	6/06/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1200	8	1192	99.33%	4	4	
	9/06/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	600	600	0	0.00%	0	600	
	11/06/2022	Filete de bonito en aceite vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	0	1500	100.00%	0	0	
	14/06/2022	Entero de caballa en agua y sal	Señor de Huanca S.A.C.	500	0	500	100.00%	0	0	
	15/06/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	10	1190	99.17%	3	7	
	17/06/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1500	12	1488	99.20%	0	12	
	18/06/2022	Entero de anchoveta en agua y sal	Juan José Jiménez Arenas	1800	10	1790	99.44%	2	8	
	20/06/2022	Entero de caballa en agua y sal		700	1	699	99.86%	1	0	
	21/06/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		2500	19	2481	99.24%	0	19	El cliente detectó que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	22/06/2022	Lomitos de caballa en agua y sal	Señor de Huanca S.A.C.	550	3	547	99.45%	0	3	
	23/06/2022	Grates de jurel en aceite natural	Juan José Jiménez Arenas	1500	5	1495	99.67%	5	0	

25/06/2022	Lomitos de bonito en aceite vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	500	0	500	100.00%	0	0	
28/06/2022	Filete de caballa en aceite vegetal		1500	8	1492	99.47%	4	4	
30/06/2022	Lomitos de bonito en aceite vegetal		1500	12	1488	99.20%	1	11	
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS JUNIO</b>			<b>18050</b>	<b>693</b>	<b>17357</b>	<b>92.90%</b>	<b>25</b>	<b>668</b>	

**Anexo 28. Pérdidas económicas generados por la mala gestión de almacenamiento.**

<b>PORCENTAJE ECONOMICO DE PERDIDAS ECONOMICAS INICIAL POR LA MALA GESTION DE ALMACENES</b>						
<b>MESES</b>	<b>CANTIDAD DE CAJAS OPTIMAS</b>	<b>CANTIDAD DE CAJAS NO CONFORMES</b>	<b>COSTO DE CAJA UNITARIO (S/.)</b>	<b>PORCENTAJE DE EFICIENCIA (%)</b>	<b>PORCENTAJE DE MEJORA (%)</b>	<b>PERDIDA ECONOMICA (S/.)</b>
DICIEMBRE	14569	35	126.5	99.76%	0.24%	4427.5
ENERO	14433	41	123	99.72%	0.28%	5043
FEBRERO	15886	25	124	99.84%	0.16%	3100
MARZO	19011	38	125	99.80%	0.20%	4750
ABRIL	17953	40	125	99.78%	0.22%	5000
MAYO	14569	35	123	99.76%	0.24%	4305
JUNIO	17357	25	125	99.86%	0.14%	3125
<b>TOTAL</b>	<b>113778</b>	<b>239</b>	<b>124.5</b>	<b>99.46%</b>	<b>0.54%</b>	<b>29755.5</b>

Anexo 29. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración Propia

### Anexo 30. Diagrama de Relación

Strategycal	DIAGRAMA DE RELACION - STRATEGYCAL S.A.C.																	REALIZADO	
																		REVISADO	
Problemas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	Puntaje	Porcentaje
P5	0	1	0	1	■	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	9.35%
P9	0	1	1	0	1	0	0	1	■	1	1	1	1	1	1	1	1	12	8.63%
P3	1	0	■	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	12	8.63%
P8	1	0	0	0	1	1	0	■	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	7.91%
P4	0	1	1	■	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11	7.91%
P15	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	■	1	1	10	7.19%
P2	1	■	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	8	5.76%
P1	■	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	8	5.76%
P13	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	■	0	1	1	1	8	5.76%
P12	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	■	1	0	1	0	1	7	5.04%
P17	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	■	6	4.32%
P6	0	0	0	0	0	■	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6	4.32%
P16	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	■	1	6	4.32%
P14	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	■	0	0	0	6	4.32%
P7	0	1	1	0	0	0	■	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	3.60%
P11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	■	1	0	1	0	1	0	5	3.60%
P10	1	0	1	0	1	0	1	0	0	■	1	0	0	0	0	0	0	5	3.60%

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 31. Cursograma

Strategycal		DIAGRAMA DE ANALISIS DEL PROCESO DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C								
DIAGRAMA NÚM. NÚM.	HOJA	OPERARIO / MATERIAL / EQUIPO								
OBJETO: ELABORAR EL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE MERCADERIA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.	RESUMEN		ACTUAL	PROPUESTA	ECONOMIA					
	ACTIVIDAD									
	OPERACIÓN									
	TRANSPORTE									
	ESPERA									
	INSPECCIÓN									
ELABORADO POR:		ALMACENAMIENTO								
MÉTODO: ACTUAL / PROPUESTO DAP										
DIRECCIÓN:		DISTANCIA								
LUGAR: CHIMBOTE/ANCASH		TIEMPO								
OPERARIO(S): NÚM.	FICHA	COSTO MANO DE OBRA MATERIAL								
APROBADO POR:	FECHA:	TOTAL...								
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DISTANCIA	TIEMPO	SIMBOLO					OBSERVACIONES	
										
Recepcion de mercaderia		0	3						X	
Inspeccion de mercaderia para determinar su conformidad de pedido		4 x 2	10						X	
Espera a la llegada de la maquinaria para transporte de mercaderia		0	5				X			
Subir la mercaderia a la maquinaria		1	20	X						
Transportar mercaderia a lugar donde seran apiladas		30	5		X					
Esperar a que limpien el lugar y coloquen los pallets		2					X			
Colocacion de plantilla en las cajas		0	30	X						
Apilamiento de mercaderia sobre los pallets		2	30	X						

Inspeccion de aplilamiento adecuado		1.30 x 4	5				X	
Colocacion de letrero con indicaciones de tipo y cantidad de lote		0	1	X				
<b>TOTAL</b>		<b>55.2</b>	<b>109</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 32. Check List

Strategical	CHECK LIST DE ALMACENES DE LA EMPRESA STRATEGYCAK S.A.C.			REALIZADO			
				REVISADO			
	ÁREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.			FECHA			
ASPECTOS	CARACTERÍSTICAS	EFECTO	CLASIFICACIÓN				
			1	2	3	4	
Operación de recepción	Verificación cantidad recibida.	Se revisan las facturas y guías de remisión por parte del personal de almacén.	La verificación es simple por medio de inspección visual por parte del personal de almacén y calidad.		X		
	Informe de recepción.	No se presenta informe de recepción al área de administración.	La administración no cuenta con toda la información de los materiales recepcionados.		X		
	Procedimiento de recepción	No existe un procedimiento establecido, cuando los materiales se decepcionan se hace el control de calidad conveniente.	Al no existir un procedimiento de recepción de materiales, las actividades realizadas no son estandarizadas generando retrasos.		X		
	Local de Recepción Cuantitativa	Se cuenta con un espacio suficiente para las actividades de recepción, pero no están debidamente diseñado.	Sus lugares de recepción no están debidamente señalados para realizar las actividades de recepción originando en algunos casos desorden.	X			
	Responsabilidad en la recepción.	El responsable de la recepción en todos los almacenes (productos terminados, artículos de limpieza, mantenimiento, indumentaria) es el jefe	Al existir responsable de recepción de materiales, se realizan actividades logísticas relacionadas al control y abastecimiento para garantizar la continuidad de las operaciones.		X		
Localización en el almacén	Almacén de Productos Terminados.	Se encuentra dentro de la empresa.	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.	X			
	Almacén de artículos de Limpieza	Se encuentra dentro de la empresa.	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.		X		
	Almacén de Mantenimiento	Se encuentra dentro de la empresa	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.		X		

	Almacén de indumentaria	Se encuentra dentro de la empresa	Debido a su estratégica ubicación posibilita una rápida disposición de materiales.		X		
Operación calificativa de calidad en la recepción	Verificación de la calidad en los artículos recibidos.	Se realiza una verificación, pero los parámetros no son específicos al evaluar.	La inspección es por simple observación por lo cual mayormente no se detectan a tiempo las fallas en determinados materiales.	X			
	Informe de recepción.	Existe un informe de calidad, pero sólo es adjuntada por dicha área, la información de calidad no es alcanzada a la administración.	La administración no posee la información si los materiales adquiridos cuentan o no con las especificaciones exigidos por la empresa.	X			
Registro de ingreso de materiales al almacén	Uso de formatos	Si hay un formato de registro de los materiales que ingresan al almacén.	Se ingresan las cantidades de los materiales a un formato Kardex.	X			
	Nomenclatura	Los artículos no cuentan con una Nomenclatura adecuada.	No se encuentra con facilidad los artículos.	X			
	Clasificación	No hay una adecuada clasificación de los artículos.	Generar que algunos artículos estén repetidos en más de un grupo, generando confusiones		X		
	Codificación	Los artículos no están codificados de manera adecuada.	Ocasiona que al buscar los artículos es difícil encontrarlos por el código.	X			
Despacho de Materiales	Orden en el despacho.	La prioridad de despacho surge de la necesidad	Origina desorden y pérdida de tiempo en buscar materiales		X		
	Tiempo de entrega.	Pérdidas de tiempo en la búsqueda de los materiales.	Ocasiona un costo elevado por no entregar a tiempo el material.	X			
	Documentación en el momento de despacho.	Los documentos de despachos son registrados en un Kardex, pero es muy específico y entendible.	No se puede tener información detallada de los despachos.		X		
	Supervisión en el momento del despacho.	No hay un procedimiento estandarizado para el despacho lo que ocasiona que no se realice una buena supervisión.	Puede ocasionar un mal despacho de materiales, debido que no se realiza una buena supervisión.	X			
Análisis de las Operaciones de Almacén	Volúmenes de almacenamiento	Se lleva un control de las cantidades que hay en el almacén.	Se puede producir roturas de stock.		X		

	Local	Las áreas están delimitadas de manera empírica	Puede ocasionar demora en ubicar y encontrar los materiales deseados	X			
	Ubicación	Los materiales se encuentran dentro de planta ubicados de manera empírica	Puede ocasionar demora en ubicar y encontrar los materiales deseados		X		
	Señalización	Muy poca señalización	Un poco de desorden en los materiales, lo que ocasiona mayores tiempos en la búsqueda de estos	X			
	Inventario periódico	Se realiza de manera empírica	Pudiendo ocasionar roturas de stock		X		
Conservación y protección del almacén	Agentes Atmosféricos Materiales ligeros y equipos	Algunos de los materiales, para ser más específicos envases de metal, están expuestos al exterior	Se puede producir riesgo de deterioro	X			
	Fechas de vencimiento	Se tiene un control de fechas de vencimiento de los productos, pero no es muy detallado	Puede ocasionar pérdidas económicas		X		
	Prioridad en la salida de materiales	De acuerdo a la ubicación de almacenaje	Puede ocasionar deterioro en algunos materiales debido que tiene mucho tiempo almacenado	X			
	Incendios y/o siniestros	Existen extintores, pero no se les hace el seguimiento apropiado de su buen funcionamiento y falta capacitar al personal de cómo usarlos.	Riesgo de no poder controlar la generación de un siniestro		X		
	Riesgo de Robos	Cuenta con vigilantes y cámaras de seguridad	Se puede controlar y cuidar los bienes de la empresa	X			

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 33. Formato 5S

Nº	FORMATO DE EVALUACIÓN	Calif.
<b>Seleccionar</b>		<b>8</b>
1	Las maquinas se encuentran en buen estado para su uso	2
2	Existen objetos sin uso en los pasillos	1
3	Los pasillos se encuentran libres de obstáculos	1
4	Las mesas de trabajo están libres de objetos sin uso	1
5	Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente en el área de trabajo	1
6	El área se encuentra libre de cajas, papeles u otros objetos	1
<b>Ordenar</b>		<b>6</b>
	Las áreas están debidamente identificadas	1
	Los botes de basura se encuentran ubicados en el lugar correcto	1
	Los márgenes de los pasillos se encuentran marcados por todo el almacén	2
10	Los pasillos marcados se encuentran libres	1
11	Las mesas de trabajo están en el lugar designado	1
<b>Limpiar</b>		<b>8</b>
12	Las mesas de trabajo se encuentran limpias	1
13	Los pisos se encuentran libre de arena, basura y manchas	1
14	Los botes de basura están en buen estado	2
15	Los techos y paredes se encuentran en buen estado	2
16	Las señalizaciones se encuentran en buen estado	2
<b>Estandarizar</b>		<b>5</b>
17	El personal cumple con las 3 fases iniciales de las 5'S para mantener el orden y limpieza	0
18	El personal usa el uniforme adecuado para realizar sus labores	1
19	Todos los formatos y los instructivos cumplen con lo establecido	1
20	Se respeta de manera continua todos los estándares	0
21	Existen instrucciones sobre el orden y limpieza	2
22	El personal tiene conocimiento de la normativa y las aplica de manera constante	1
<b>Disciplinar</b>		<b>3</b>
22	Se realiza los informes diarios de manera correcta y en el tiempo debido	1
23	El personal está capacitado para realizar los procedimientos estándares definidos	1
24	Todo el personal se involucra para el cumplimiento del sistema	0
25	Se respetan las reglas establecidas por la empresa	1
26	Se realizan las actividades de mejora continua de manera diaria	0
Guía de calificación		
0 = No hay implementación		2 = Cumple el 65%
1 = Un 30% de cumplimiento		3 = Un 95% de cumplimiento

### Anexo 34. Registro de Entrega – Inicial

Strategycal													REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA DICIEMBRE			
Strategycal													AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.			
DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION					
2/12/2021	07:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite vegetal	800	7/12/2021	07:00	10/12/2021	07:00	120	198	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores				
24/12/2022	11:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	800	30/12/2021	11:00	31/12/2021	15:00	144	168	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores				
<b>TOTAL</b>				17900							2769	3215				

Strategycal													REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA ENERO			
Strategycal													AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.			
DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION					
1/01/2022	18:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1000	7/01/2022	18:00	8/01/2022	18:00	150	174	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores				
24/01/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	800	29/01/2022	08:00	30/01/2022	08:00	120	144	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores				

26/01/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	800	30/01/2022	10:00	31/01/2022	11:00	120	325	Si disponible	
------------	-------	------------------------	------------------------------------	-----	------------	-------	------------	-------	-----	-----	---------------	--

Strategycal												
REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA FEBRERO												
AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.												
DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR				DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION			
3/02/2022	18:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1000	9/02/2022	18:00	9/02/2022	18:00	150	150	Si disponible	

Strategycal												
REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA MARZO												
AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.												
DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR				DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION			
1/03/2022	18:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	300	3/03/2022	18:00	3/03/2022	18:00	45	45	Si disponible	

Strategycal												
REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA ABRIL												
AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.												
DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR				DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION			
1/04/2022	18:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	300	3/04/2022	18:00	4/04/2022	18:00	54	78	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas

12/04/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1400	21/04/2022	10:00	21/04/2022	10:00	210	210	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a código borroso en las latas	
13/04/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	250	15/04/022	11:30	17/04/2022	11:30	37.5	85.5	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a código borroso en las latas	
16/04/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	2000	29/04/2022	08:00	30/04/2022	08:00	300	324		Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
<b>TOTAL</b>				<b>17150</b>						<b>2617.5</b>	<b>2965.5</b>		

	REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA MAYO											
	AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION
1/05/2022	07:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	400	4/05/2022	07:00	5/05/2022	07:00	60	84	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
19/05/2022 2	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	28/05/2022	11:00	29/05/2022	11:00	225	249	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
19/05/2022 2	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1800	30/05/2022	08:00	31/05/2022	08:00	270	294	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas

Strategycal	REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA JUNIO											
	AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION
2/06/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	8/06/2022	20:00	8/06/2022	20:00	180	156	Si disponible	La demora de entrega se producido por fallas en los envases
20/06/2022	09:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	27/06/2022	22:00	28/06/2022	22:00	225	182	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
21/06/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1500	30/06/2022	20:00	30/06/2022	20:00	225	202	Si disponible	

### Anexo 35. Formato de tiempo de Espera Inicial

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA DICIEMBRE											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/12/2021	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de caballa en aceite vegetal	1000	7/12/2021	08:00	150	08/21/21	10:00	176	26.00	1000
2/12/2021	07:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite vegetal	800	7/12/2021	07:00	120	10/12/2021	07:00	198	78.00	800
2/12/2021	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Lomitos de caballa en agua y sal	1000	9/12/2021	10:00	150	10/12/2021	11:00	175	25.00	1000
2/12/2021	12:00	Juan José Jiménez Arenas	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1500	12/12/2021	12:00	225	14/12/2021	12:00	273	48.00	1500
5/12/2021	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Lomito de Bonito en Aceite Vegetal	900	12/12/2021	08:00	135	13/12/2021	07:00	158	23.00	900
6/12/2021	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	14/12/2021	10:00	180	15/12/2021	10:00	204	24.00	1200
1/12/2021	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Caballa en Agua y Sal	2000	16/12/2021	08:00	360	18/12/2021	08:00	408	48.00	2000
6/12/2021	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1500	15/12/2021	11:00	225	15/12/2021	11:00	225	0.00	0
10/12/2021	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Ancholeta en aceite natural	1000	16/12/2021	08:00	150	16/12/2021	09:00	151	1.00	1000
10/12/2021	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	18/12/2021	10:00	180	19/12/2021	10:00	204	24.00	1200
11/12/2021	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1700	22/12/2021	08:00	255	24/12/2021	08:00	303	48.00	1700

11/12/2022	12:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1800	22/12/2021	12:00	270	24/12/2021	12:00	318	48.00	1800	
12/12/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	21/12/2021	10:00	225	22/12/2021	15:00	254	29.00	1500	
24/12/2022	11:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	800	30/12/2021	11:00	144	31/12/2021	15:00	168	24.00	800	
<b>TOTAL</b>				<b>17900</b>			<b>2769</b>			<b>3215</b>	<b>446</b>	<b>16400</b>	<b>92%</b>

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA ENERO											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/01/2022	16:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	700	5/01/2022	16:00	105	5/01/2022	16:00	105	0.00	0
1/01/2022	18:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1000	7/01/2022	18:00	150	8/01/2022	18:00	174	24.00	1000
2/01/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Lomitos de Caballa en Agua y Sal	900	8/01/2022	08:00	135	9/01/2022	08:00	159	24.00	900
4/01/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de anchoveta en aceite natural	800	9/01/2022	10:00	120	10/01/2022	08:00	142	22.00	800

6/01/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Jurel en Aceite Natural	700	10/01/2022	11:00	105	12/01/2022	11:00	153	48.00	700
6/01/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	950	12/01/2022	08:30	142.5	13/01/2022	08:30	167	24.50	950
7/01/2022	07:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Caballa en Agua y Sal	900	14/01/2022	07:00	162	15/01/2022	11:00	190	28.00	900
15/01/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	600	19/01/2022	08:00	90	20/01/2022	08:00	114	24.00	600
15/01/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Grated de Jurel en Aceite Natural	1500	24/01/2022	10:00	225	25/01/2022	10:00	249	24.00	1500
17/01/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	25/01/2022	08:00	180	27/01/2022	08:00	228	48.00	1200
17/01/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1800	28/01/2022	10:00	270	29/01/2022	10:00	294	24.00	1800
17/01/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	2000	30/01/2022	08:00	300	30/01/2022	08:00	324	24.00	0
22/01/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Lomito de Bonito en Aceite Vegetal	1000	28/01/2022	10:00	150	29/08/2022	10:00	174	24.00	1000
24/01/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	800	29/01/2022	08:00	120	30/01/2022	08:00	144	24.00	800
26/01/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	800	30/01/2022	10:00	120	31/01/2022	11:00	325	205.00	800
<b>TOTAL</b>				<b>15650</b>			<b>2374.5</b>			<b>2942</b>	<b>567.50</b>	<b>83%</b>
	<b>FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA FEBRERO</b>											<b>REALIZADO</b>
	<b>AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.</b>											<b>REVISADO</b>
	<b>DATOS GENERAL DEL PRODUCTO</b>				<b>TIEMPO PLANIFICADO</b>			<b>TIEMPO REAL</b>				

FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES	TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
1/02/2022	16:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Caballa en Aceite Vegetal	1200	9/02/2022	16:00	180	9/02/2022	16:00	180	0.00	0
3/02/2022	18:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1000	9/02/2022	18:00	150	9/02/2022	18:00	150	0.00	0
5/02/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	500	9/02/2022	08:00	90	10/02/2022	08:00	114	24.00	500
5/02/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	900	11/02/2022	10:00	135	12/02/2022	10:00	159	24.00	900
6/02/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1500	15/02/2022	11:00	225	17/02/2022	11:00	273	48.00	1500
10/02/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	750	15/02/2022	08:30	135	16/02/2022	08:30	136.5	1.50	750
10/02/2022	07:00	Señor de Huanca S.A.C.	Lomitos de Caballa en Agua y Sal	1400	21/02/2022	07:00	210	22/02/2022	07:00	276	66.00	1400
11/02/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Lomitos de Bonito en Agua y Sal	1500	22/02/2022	08:00	225	24/02/2022	08:00	318	93.00	1500
15/02/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	23/02/2022	10:00	150	25/02/2022	10:00	228	78.00	1
18/02/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1200	27/02/2022	08:00	180	28/02/2022	08:00	240	60.00	1200

<b>TOTAL</b>	<b>10950</b>	<b>1680</b>	<b>2074.5</b>	<b>394.5</b>	<b>71%</b>
--------------	--------------	-------------	---------------	--------------	------------

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA FEBRERO											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			DATOS GENERAL DEL PRODUCTO			TIEMPO PLANIFICADO	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/03/2022	16:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	500	4/03/2022	16:00	75	5/03/2022	16:00	99	24.00	500
1/03/2022	18:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	300	3/03/2022	18:00	45	3/03/2022	18:00	45	0.00	0
2/03/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1500	11/03/2022	08:00	225	12/03/2022	08:00	249	24.00	1500
3/03/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1200	11/03/2022	10:00	180	13/03/2022	10:00	228	48.00	1200
9/03/2022	11:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	500	12/03/2022	11:00	75	13/03/2022	11:00	99	24.00	500
9/03/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	17/03/2022	08:00	180	17/03/2022	08:00	180	0.00	1200
12/03/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	800	18/03/2022	07:00	144	19/03/2022	07:00	192	48.00	800
18/03/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	24/03/2022	08:00	150	25/03/2022	08:00	174	24.00	1000

19/03/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	500	23/03/2022	10:00	90	24/03/2022	10:00	114	24.00	500
20/03/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	29/03/2022	08:00	225	30/03/2022	08:00	225	0.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>9000</b>			<b>1389</b>			<b>1605</b>	<b>216.00</b>	<b>80%</b>

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA ABRIL											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/04/2022	16:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	500	4/04/2022	16:00	75	5/04/2022	16:00	99	24.00	500
1/04/2022	18:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	300	3/04/2022	18:00	54	4/04/2022	18:00	78	24.00	300
1/04/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	10/04/2022	08:00	225	10/04/2022	08:00	225	0.00	0
2/04/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1200	10/04/2022	10:00	216	13/04/2022	10:00	252	36.00	1200
3/04/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	500	6/04/2022	11:00	75	7/04/2022	11:00	75	0.00	0

4/04/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Anchoqueta en Aceite Vegetal	500	7/04/2022	08:00	75	8/04/2022	08:00	99	24.00	0
5/04/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	700	8/04/2022	07:00	105	9/04/2022	07:00	105	0.00	0
5/04/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	900	11/04/2022	08:00	135	12/04/2022	08:00	159	24.00	900
6/04/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	12/04/2022	10:00	150	12/04/2022	10:00	150	0.00	0
9/04/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	500	12/04/2022	08:00	75	13/04/2022	08:00	99	24.00	500
9/04/2022	16:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	18/04/2022	16:00	225	20/04/2022	16:00	273	48.00	1500
10/04/2022	18:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	2500	26/04/2022	18:00	375	27/04/2022	18:00	399	24.00	2500
12/04/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	400	15/04/2022	08:00	60	15/04/2022	08:00	60	0.00	0
12/04/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1400	21/04/2022	10:00	210	21/04/2022	10:00	210	0.00	0

13/04/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	250	15/04/2022	11:30	37.5	17/04/2022	11:30	85.5	48.00	250
15/04/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	24/04/2022	10:00	225	26/04/2022	10:00	273	48.00	1500
16/04/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	2000	29/04/2022	08:00	300	30/04/2022	08:00	324	24.00	2000
<b>TOTAL</b>				<b>17150</b>			<b>2617.5</b>			<b>2965.5</b>	<b>348.00</b>	<b>65%</b>

FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA MAYO												REALIZADO
AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.												REVISADO
DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO	
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL			HORAS TOTALES
1/05/2022	00:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	500	4/05/2022	08:00	75	5/05/2022	08:00	99	24.00	500
1/05/2022	07:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	400	4/05/2022	07:00	60	5/05/2022	07:00	84	24.00	400
2/05/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Lomito de Caballa en Agua y Sal	550	5/05/2022	10:00	82.5	5/05/2022	10:00	82.5	0.00	0
2/05/2022	12:00	Juan José Jiménez Arenas	Grated de Jurel en Aceite Vegatal	1500	11/05/2022	12:00	225	11/05/2022	12:00	225	0.00	0

2/05/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	500	5/05/2022	08:00	75	5/05/2022	08:00	75	0.00	0
3/05/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	11/05/2022	10:00	180	12/05/2022	10:00	204	24.00	1200
3/05/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Caballa en Agua y Sal	500	7/05/2022	08:00	90	8/05/2022	08:00	114	24.00	500
3/05/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1500	12/05/2022	11:00	225	14/05/2022	11:00	273	48.00	1500
5/05/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1000	13/05/2022	08:00	180	15/05/2022	08:00	228	48.00	1000
10/05/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	18/05/2022	10:00	180	19/05/2022	10:00	204	24.00	1200
12/05/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	400	15/05/2022	08:00	60	16/05/2022	08:00	84	24.00	400
13/05/2022	12:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1700	24/05/2022	12:00	255	26/05/2022	12:00	303	48.00	1700
19/05/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	800	24/05/2022	10:00	120	24/05/2022	10:00	120	0.00	0

19/05/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	28/05/2022	11:00	225	29/05/2022	11:00	249	24.00	1500
19/05/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1800	30/05/2022	08:00	270	31/05/2022	08:00	294	24.00	1800
<b>TOTAL</b>				<b>15050</b>			<b>2302.5</b>			<b>2638.5</b>	<b>336.00</b>	<b>78%</b>

RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO						
MESES	CANTIDAD DE DESPACHO (CAJAS)	HORAS TOTALES PROGRAMADAS	HORAS TOTALES REALES	TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE (HORAS)	ENTREGAS CON RETRASO	PORCENTAJE DE EXCESO EN TIEMPO DE ENTREGA
DICIEMBRE	17900	2769	3215	446	92%	19.32
ENERO	15650	2375	2942	568	83%	24.59
FEBRERO	10950	1680	2075	395	71%	17.09
MARZO	9000	1389	1605	216	80%	9.36
ABRIL	17150	2618	2966	348	65%	15.08
MAYO	15050	2303	2639	336	78%	14.56
<b>TOTAL</b>	<b>85700</b>	<b>13133</b>	<b>15441</b>	<b>2308</b>	<b>78.0%</b>	<b>100.0</b>

## Anexo 36. Cronograma

Strategycal CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5'S DENTRO DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
N°	ACTIVIDADES	1/06/2022	15/06/2022	5/07/2022	20/07/2022	3/08/2022	15/08/2022	1/09/2022	15/09/2022	1/10/2022	15/10/2022
<b>SEIRI - Clasificar</b>											
1	Identificar los materiales necesarios e innecesarios (registro de materiales)										
2	Marcar, rotular los materiales innecesarios (tarjetas rojas).										
3	Eliminar, reubicar, reparar reciclar los materiales innecesarios.										
<b>SEITON - Organizar</b>											
4	Determinar el lugar específico para cada material necesario.										
5	Señalizar las áreas.										
6	Colocar cada material en su lugar.										
<b>SEISO - Limpieza</b>											
7	Identificar fuentes de suciedad.										
8	Asignar responsabilidades de limpieza por cada área de almacén.										
9	Identificar elementos para la limpieza.										
10	Elaborar un presupuesto para materiales de limpieza.										
11	Suprimir suciedad.										
<b>SEIKETSU - Estandarizar</b>											
12	Crear política de orden y limpieza.										
13	Elaborar un cronograma de capacitaciones.										
<b>SHITSUKE - Disciplina</b>											
14	Realizar auditoría de las 5'S										

FUENTE: Elaboración Propia.

### Anexo 37. Registro de Entrada

Strategiccal	REGISTRO DE ENTRADAS Y SALIDAS 5S				Código:	
					Realizado	
Ítem	Descripción	Cantidad	Necesario	Innecesario	Observación	Sugerencia
<b>MATERIAL DE LIMPIEZA</b>						
1	Escobas	2		X	Escoba con el palo roto	Reciclar
2	Recogedor	1	X			
3	Trapeador	1	X			
4	Baldes	3		X	Baldes en mal estado	Retirar
5	Escobillas	2		X	Escobillas sucias con grasa	Reciclar
6	Franela	4	X			
<b>PAPELERÍA</b>						
7	Lapicero	2	X			
8	Lápiz	1	X			
9	Hojas de papel	5	X			
10	Cinta roja	1		X	Cinta con manchas de aceite	Reciclar
11	Cinta de embalaje	1	X			
12	Film plástico	1		X	Desgastado	Retirar
13	Borrador	1	X			
<b>MATERIALES</b>						
14	Cajas vacías	6		X	Sucias, mojadas	Retirar
15	Latas reventadas	8		X	Reventadas	Retirar
16	Etiquetas	10		X	Etiquetas con aceite	Retirar
17	Escobilla	1		X	Desgastado	Reciclar
18	Empaques			X	De polvo	Reubicar
19	Betún	2	X			
<b>EQUIPO O MOBILIARIO</b>						
20	Sillas	1	X			
21	Mesa	1		X	Engrasada	Reubicar
22	Escritorio	1	X			
23	Montacarga	1	X			
24	Máquina de codificación	1		X	Inoperativa	Reparar
<b>EPP'S</b>						
25	Guantes de maniobra	4	X			
26	Mascarillas	10		X	Usadas	Retirar
27	Botas	4	X			
28	Lentes	3		X	Rotos	Retirar
29	Guardapolvos	2		X	Sucios	Retirar

30	Fajas ergonómicas	2	X			
<b>PRODUCTO TERMINADO</b>						
31	Pallets			X	Rotos	Reciclar
32	Transpaleta	2	X			
Total			16	16		

Fuente: Elaboración Propia

### Anexo 38. Tarjetas Rojas

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0001
Nombre del artículo	Escobas		
Área	Almacen		
Cantidad	2		
Observaciones de la Identificación	Escoba con el palo roto		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	Reciclar
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0002
Nombre del artículo	Balde		
Área	Produccion		
Cantidad	3		
Observaciones de la Identificación	Balde en mal estado		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0003
Nombre del artículo	Escobillas		
Área	Producción		
Cantidad	2		
Observaciones de la Identificación	Escobillas sucias con grasa		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	Reciclar
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0004
Nombre del artículo	Cinta roja		
Área	Produccion		
Cantidad	1		
Observaciones de la Identificación	Cinta con manchas de aceite		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	Reciclar
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0005
Nombre del artículo	Flim Plástico		
Área	Produccion		
Cantidad	1		
Observaciones de la Identificación	Desgastado		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0006
Nombre del artículo	Cajas vacías		
Área	Almacén		
Cantidad	6		
Observaciones de la Identificación	Sucias Mojadas		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0007
Nombre del artículo	Latas reventadas		
Área	Almacén		
Cantidad	8		
Observaciones de la Identificación	Reventadas		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	5/07/2022	Tarjeta N°	0008
Nombre del artículo	Etiquetas		
Área	Producción		
Cantidad	10		
Observaciones de la Identificación	Etiquetas con aceite		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	7/07/2022	Tarjeta N°	0009
Nombre del artículo	Empaques		
Área	Almacén		
Cantidad	1		
Observaciones de la Identificación	Desgastado		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	7/07/2022	Tarjeta N°	00010
Nombre del artículo	Mesa		
Área	Almacén		
Cantidad	1		
Observaciones de la Identificación	Engrasada		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			

Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	Reciclar
Reubicar en otra área			

Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	8/07/2022	Tarjeta N°	00011
Nombre del artículo	Máquina de codificación		
Área	Producción		
Cantidad	1		
Observaciones de la Identificación	Inoperativa		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	Reparar
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI				
TARJETA ROJA				
Fecha de Identificación	9/07/2022	Tarjeta N°	00012	
Nombre del artículo	Mascarillas			
Área	Produccion			
Cantidad	10			
Observaciones de la Identificación	Usadas			
Categoría				
Materia Prima		Limpieza		
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso		
Papelería		Desperdicios / Basura		
Herramientas		Cajas / Contenedores		
Maquinaria		Otros		
Producto Terminado				EPPS
Objetos Personales				
Motivo				
No se necesita		Material de Desperdicio		
Defectuoso		Contaminante		
No se necesita pronto		Otros		
Uso Desconocido				
Forma de Despacho				
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén		
Vender		Otros		
Reubicar en otra área				

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	9/07/2022	Tarjeta N°	00013
Nombre del artículo	Lentes		
Área	Produccion		
Cantidad	3		
Observaciones de la Identificación	Rotos		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	EPPS
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI			
TARJETA ROJA			
Fecha de Identificación	10/07/2022	Tarjeta N°	00014
Nombre del artículo	Guardapolvo		
Área	Almacén		
Cantidad	2		
Observaciones de la Identificación	Sucios		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	EPPS
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

<b>METODOLOGÍA DE LAS 5S - SEIRI</b>			
<b>TARJETA ROJA</b>			
Fecha de Identificación	10/07/2022	Tarjeta N°	00015
Nombre del artículo	Pallets		
Área	Almacén		
Cantidad	3		
Observaciones de la Identificación	Rotos		
Categoría			
Materia Prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Producto en Proceso	
Papelería		Desperdicios / Basura	
Herramientas		Cajas / Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Material de Desperdicio	
Defectuoso		Contaminante	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de Despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar en almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			

## Anexo 39. Evidencias de Clasificación y Orden



## Anexo 40. Registro de Trabajadores

<b>REGISTRO DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.AC.</b>		
<b>Nº</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>
1	Carlos Apolinario Santos	Cargador
2	Sandro Lluen Silva	Asistente de Almacén
3	Jordan Flores Martínez	Cargador
4	Pedro Monzón Cisneros	Cargador
5	Luis Mendoza Lujan	Cargador
6	Alex Mejía Deza	Asistente de almacén
7	Marilyn Santiago Pérez	Jefe de almacén

<b>CRONOGRAMA DE LIMPIEZA DE LOS COLABORADORES</b>						
<b>DIA</b>	<b>ZONA DE ALMACENADO</b>	<b>ZONA DE OFICINAS</b>	<b>LABORATORIO</b>	<b>SERVICIOS HIGIENICOS</b>	<b>ZONA DE MUESTREO</b>	<b>ZONA DE RECEPCION Y DESPACHO</b>
Lunes						
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						

## Anexo 41. Layout



## Anexo 42. Check List de las 3 primeras S

	AUDITORIA 5S´ - ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.		
	Formato de Evaluación de 5S´	Fecha:	12/06/2021
N°	<b>Seleccionar</b>		
1	Las herramientas de trabajo se encuentran en buen estado para su uso		2
2	Los Stand se encuentran en buenas condiciones de uso		2
3	Existen objetos sin uso en los pasillos		2
4	Pasillos libres de obstáculos		2
5	Las mesas de trabajo están libres de objetos sin uso		1
6	Se cuenta con solo lo necesario para realizar un buen despacho		2
7	Las cajas se encuentran bien ordenados		2
8	Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente		2
9	El área de producción está libre de cajas, materiales y/o equipos		3
<b>TOTAL</b>			<b>18</b>
N°	<b>Ordenar</b>		
10	Las áreas están debidamente identificadas		2
11	No hay productos de diferente codificación encimadas en el área de producción		2
12	Los botes de basura están en el lugar designado para cada área		2
13	Los lugares de almacén están demarcados		2
14	Los productos terminados están ubicados correctamente		2
15	Los cajones de las mesas de trabajo están debidamente organizados y solo se tiene lo necesario		2
16	Todas las identificaciones es el área de producción están identificadas y se respetan		2
<b>TOTAL</b>			<b>14</b>
N°	<b>Limpiar</b>		
17	Las mesas se encuentran limpias		2
18	Los pasillos de producción se encuentran limpias		2
19	Piso está libre de polvo, basura, líquidos y manchas		2
20	Los stand donde ubican los productos están limpias		2
21	Los accesorios están libres de polvos, manchas o residuos		2
22	Los planes de limpieza se realizan en las fechas establecidas		2
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>

Strategycal	AUDITORIA 5S´ - ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.		
	Formato de Evaluación de 5S´	Fecha:	11/07/2022
N°	Seleccionar		
1	Las herramientas de trabajo se encuentran en buen estado para su uso		2
2	Los Stand se encuentran en buenas condiciones de uso		2
3	Existen objetos sin uso en los pasillos		2
4	Pasillos libres de obstáculos		2
5	Las mesas de trabajo están libres de objetos sin uso		3
6	Se cuenta con solo lo necesario para realizar un buen despacho		2
7	Las cajas se encuentran bien ordenados		3
8	Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente		2
9	El área de producción está libre de cajas, materiales y/o equipos		2
<b>TOTAL</b>			<b>20</b>
N°	Ordenar		
10	Las áreas están debidamente identificadas		3
11	No hay productos de diferente codificación encimadas en el área de producción		2
12	Los botes de basura están en el lugar designado para cada área		2
13	Los lugares de almacén están demarcados		2
14	Los productos terminados están ubicados correctamente		2
15	Los cajones de las mesas de trabajo están debidamente organizados y solo se tiene lo necesario		2
16	Todas las identificaciones es el área de producción están identificadas y se respetan		3
<b>TOTAL</b>			<b>16</b>
N°	Limpiar		
17	Las mesas se encuentran limpias		2
18	Los pasillos de producción se encuentran limpias		2
19	Piso está libre de polvo, basura, líquidos y manchas		2
20	Los stand donde ubican los productos están limpias		2
21	Los accesorios están libres de polvos, manchas o residuos		2
22	Los planes de limpieza se realizan en las fechas establecidas		3
<b>TOTAL</b>			<b>13</b>

Strategycal	AUDITORIA 5S´ - ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.		
	Formato de Evaluación de 5S´	Fecha:	14/08/2022
Nº	<b>Seleccionar</b>		
1	Las herramientas de trabajo se encuentran en buen estado para su uso		3
2	Los Stand se encuentran en buenas condiciones de uso		2
3	Existen objetos sin uso en los pasillos		2
4	Pasillos libres de obstáculos		2
5	Las mesas de trabajo están libres de objetos sin uso		2
6	Se cuenta con solo lo necesario para realizar un buen despacho		2
7	Las cajas se encuentran bien ordenados		3
8	Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente		3
9	El área de producción está libre de cajas, materiales y/o equipos		2
<b>TOTAL</b>			<b>21</b>
Nº	<b>Ordenar</b>		
10	Las áreas están debidamente identificadas		2
11	No hay productos de diferente codificación encimadas en el área de producción		2
12	Los botes de basura están en el lugar designado para cada área		3
13	Los lugares de almacén están demarcados		2
14	Los productos terminados están ubicados correctamente		3
15	Los cajones de las mesas de trabajo están debidamente organizados y solo se tiene lo necesario		3
16	Todas las identificaciones es el área de producción están identificadas y se respetan		2
<b>TOTAL</b>			<b>17</b>
Nº	<b>Limpiar</b>		
17	Las mesas se encuentran limpias		2
18	Los pasillos de producción se encuentran limpias		3
19	Piso está libre de polvo, basura, líquidos y manchas		2
20	Los stand donde ubican los productos están limpias		3
21	Los accesorios están libres de polvos, manchas o residuos		2
22	Los planes de limpieza se realizan en las fechas establecidas		3
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>

	AUDITORIA 5S´ - ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.		
	Formato de Evaluación de 5S´	Fecha:	6/09/2022
<b>N°</b>	<b>Seleccionar</b>		
1	Las herramientas de trabajo se encuentran en buen estado para su uso		3
2	Los Stand se encuentran en buenas condiciones de uso		3
3	Existen objetos sin uso en los pasillos		2
4	Pasillos libres de obstáculos		2
5	Las mesas de trabajo están libres de objetos sin uso		3
6	Se cuenta con solo lo necesario para realizar un buen despacho		2
7	Las cajas se encuentran bien ordenados		2
8	Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente		3
9	El área de producción está libre de cajas, materiales y/o equipos		3
<b>TOTAL</b>			<b>23</b>
<b>N°</b>	<b>Ordenar</b>		
10	Las áreas están debidamente identificadas		3
11	No hay productos de diferente codificación encimadas en el área de producción		2
12	Los botes de basura están en el lugar designado para cada área		3
13	Los lugares de almacén están demarcados		2
14	Los productos terminados están ubicados correctamente		3
15	Los cajones de las mesas de trabajo están debidamente organizados y solo se tiene lo necesario		3
16	Todas las identificaciones es el área de producción están identificadas y se respetan		3
<b>TOTAL</b>			<b>19</b>
<b>N°</b>	<b>Limpiar</b>		
17	Las mesas se encuentran limpias		2
18	Los pasillos de producción se encuentran limpias		3
19	Piso está libre de polvo, basura, líquidos y manchas		3
20	Los stand donde ubican los productos están limpias		2
21	Los accesorios están libres de polvos, manchas o residuos		3
22	Los planes de limpieza se realizan en las fechas establecidas		3
<b>TOTAL</b>			<b>16</b>

## Anexo 43. Políticas de Limpieza

### Strategycal

#### POLITICA DE ORDEN Y LIMPIEZA

El principal motivo de la presente política es establecer los estándares adecuados para el orden y la limpieza en la empresa Strategycal S.A.C., con la finalidad de obtener áreas de la empresa libre de suciedad y proporcionar un ambiente de trabajo limpio, seguro y ordenado.

1. Es obligatorio que todo el personal conozca y aplique la limpieza de su área de trabajo.
2. Las actividades relaciones con la clasificación, orden y limpieza deberán ser parte de la jornada laboral de todo colaborador, al terminar el día, dejando todo ordenado y con evidencia fotográfica.
3. El principal responsable de mantener el orden y limpieza de las áreas de trabajo son los propios colaboradores, según el cronograma establecido.
4. El personal debe de contar con los implementos necesarios para evitar la contaminación del producto, tales como:
  - ✓ Toca
  - ✓ Mascarilla
  - ✓ Guantes
  - ✓ Guardapolvo
  - ✓ Guantes quirúrgicos
5. Todo personal nuevo que ingrese a las instalaciones de la planta deberá pasar una inducción con respecto a los temas de limpieza y orden, con la finalidad de cumplir las políticas establecidas.
6. Es obligación de cada colaborador dejar su área de trabajo asignada, ordenada y limpia al finalizar cada turno de trabajo.

STRATEGYCAL S.A.C.  
  
PAULO CESAR GONZALEZ NUÑEZ  
GERENTE GENERAL

#### **Anexo 44. Evidencia de Capacitaciones**

Capacitación de la Importancia de la limpieza en áreas para prevención del Sars-Cov 2 para prevenir enfermedades y proteger la salud de los trabajadores, utilizando todo lo necesario para la salud de ellos.



#### **Capacitación del uso adecuado de espacios y llenado de formatos**



#### **Anexo 45. Auditoria Final**

**AUDITORIA SORPRESA - STRATEGYCAL S.A.C.**

<b>N°</b>	<b>FORMATO DE EVALUACIÓN</b>	<b>Calif.</b>
<b>Seleccionar</b>		<b>8</b>
1	Las maquinas se encuentran en buen estado para su uso.	2
2	Existen objetos sin uso en los pasillos.	1
3	Los pasillos se encuentran libres de obstáculos.	1
4	Las mesas de trabajo están libres de objetos sin uso.	1
5	Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente en el área de trabajo.	1
6	El área se encuentra libre de cajas, papeles u otros objetos.	1
<b>Ordenar</b>		<b>6</b>
7	Las áreas están debidamente identificadas.	1
8	Los botes de basura se encuentran ubicados en el lugar correcto.	1
9	Los márgenes de los pasillos se encuentran marcados por todo el almacén.	2
10	Los pasillos marcados se encuentran libres.	1
11	Las mesas de trabajo están en el lugar designado.	1
<b>Limpiar</b>		<b>8</b>
12	Las mesas de trabajo se encuentran limpias.	1
13	Los pisos se encuentran libre de arena, basura y manchas.	1
14	Los botes de basura están en buen estado..	2
15	Los techos y paredes se encuentran en buen estado.	2
16	Las señalizaciones se encuentran en buen estado.	2
<b>Estandarizar</b>		<b>5</b>
17	El personal cumple con las 3 fases iniciales de las 5'S para mantener el orden y limpieza.	0
18	El personal usa el uniforme adecuado para realizar sus labores.	1
19	Todos los formatos y los instructivos cumplen con lo establecido.	1
20	Se respeta de manera continua todos los estándares.	0
21	Existen instrucciones sobre el orden y limpieza.	2
22	El personal tiene conocimiento de la normativa y las aplica de manera constante.	1
<b>Disciplinar</b>		<b>3</b>
22	Se realiza los informes diarios de manera correcta y en el tiempo debido.	1
23	El personal está capacitado para realizar los procedimientos estándares definidos.	1
24	Todo el personal se involucra para el cumplimiento del sistema.	0
25	Se respetan las reglas establecidas por la empresa.	1
26	Se realizan las actividades de mejora continua de manera diaria.	0
<b>Guía de calificación</b>		
0 = No hay implementación		2 = Cumple el 65%
1 = Un 30% de cumplimiento		3 = Un 95% de cumplimiento

## Anexo 46. Formato de Guerchet

Inicial:

DIMENSION DEL AREA DE ALMACENAMIENTO					
ESPACIOS	LARGO	ANCHO	ALTURA	NUMERO	N
Zona de Almacenado	1.5	1.75	1.8	11	4
Zona de Oficinas	5.045	2.856	2.5	1	2
Laboratorio	4.677	2.45	2.5	1	2
Servicios Higiénicos	4.582	2.818	2.5	1	2
Zona de Muestreo	4.088	2.8	2.5	1	2
Zona de Despacho y Recepción	5.27	4.016	2.5	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>25.162</b>	<b>16.69</b>	<b>14.3</b>	<b>2.66666667</b>	<b>2.5</b>

EQUIPOS	Ss	Sg	Se	St	K
Zona de Almacenado	2.625	10.5	15.467012	314.512137	1.178439
Zona de Oficinas	14.40852	28.81704	50.938688	94.1642477	
Laboratorio	11.45865	22.9173	40.509962	74.8859118	
Servicios Higiénicos	12.912076	25.824152	45.648284	84.3845116	
Zona de Muestreo	11.4464	22.8928	40.466654	74.8058541	
Zona de Despacho y Recepción	21.16432	63.49296	99.763444	184.420724	
<b>TOTAL</b>	<b>12.33582767</b>	<b>29.074042</b>	<b>48.799007</b>	<b>827.173387</b>	

	m2	PORCENTAJE
AREA DESTINADA A EQUIPOS	827.173	
AREA DISPONIBLE PARA MUROS	66.174	8%
AREA DE MOVIMIENTO PARA EL PERSONAL	124.076	15%
AREA DE ESPACIOS LIBRES	74.446	9%
<b>TOTAL</b>	<b>1091.868871</b>	
<b>TOTAL DE ESPACIO DEL PROCESO</b>	<b>1172.335083</b>	<b>OPTIMO</b>

DIMENSION DEL ARMARIOS DE ALMACENAJE					
EQUIPOS Y/O OBJETOS	LARGO	ANCHO	ALTURA	NUMERO	N
Armarios de almacenaje de materia prima	1.5	0.45	2.5	7	4
<b>TOTAL</b>	<b>1.5</b>	<b>0.45</b>	<b>2.5</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

EQUIPOS	Ss	Sg	Se	St	K
Armarios de almacenaje de materia prima	0.675	2.7	3.9772318	51.4656225	2
<b>TOTAL</b>	<b>0.675</b>	<b>2.7</b>	<b>3.9772318</b>	<b>51.4656225</b>	

	m2	PORCENTAJE
AREA DESTINADA A EQUIPOS	51.466	
AREA DISPONIBLE PARA MUROS	5.147	10%
AREA DE MOVIMIENTO PARA EL PERSONAL	7.720	15%
AREA DE ESPACIOS LIBRES	5.147	10%
<b>TOTAL</b>	<b>69.47859036</b>	

TOTAL DE ESPACIO APLICANDO EL METODO DE GUERCHET (OPTIMO)	AREA DEL ALMACEN	TAMAÑO OPTIMO (OIT)	
	1172.335083	AREA DE ALMACEN	1091.86887
		AREA DE ARMARIOS	69.4785904
		TOTAL	1161.34746

**Final:**

<b>DIMENSION DEL AREA DE ALMACENAMIENTO</b>					
<b>ESPACIOS</b>	<b>LARGO</b>	<b>ANCHO</b>	<b>ALTURA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>N</b>
Zona de Almacenado	1.4	1.2	2.7	10	4
Zona de Oficinas	5.062	3.038	2.5	1	2
Laboratorio	4.815	2.232	2.5	1	2
Servicios Higiénicos	4.582	2.818	2.5	1	2
Zona de Muestreo	4.155	2.991	2.5	1	2
Zona de Recepción	4.463	3.938	2.5	1	2
Zona de almacén de objetos necesarios	3.801	2.93	2.5	1	2
Zona de cajas vacías	2.1	1.76	2.5	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>30.378</b>	<b>20.907</b>	<b>20.2</b>	<b>2.125</b>	<b>2.375</b>

<b>EQUIPOS</b>	<b>Ss</b>	<b>Sg</b>	<b>Se</b>	<b>St</b>	<b>K</b>
Zona de Almacenado	1.68	6.72	8.7463944	171.463944	1.0412374
Zona de Oficinas	15.378356	30.756712	48.03756	94.1726277	
Laboratorio	10.74708	21.49416	33.570786	65.8120259	
Servicios Higiénicos	12.912076	25.824152	40.333611	79.0698385	
Zona de Muestreo	12.427605	24.85521	38.820263	76.1030775	
Zona de Recepción	17.575294	35.150588	54.900162	107.626044	
Zona de almacén de objetos necesarios	11.13693	22.27386	34.788565	68.1993551	
Zona de cajas vacías	3.696	11.088	15.393654	30.1776542	
<b>TOTAL</b>	<b>10.69416763</b>	<b>22.27033525</b>	<b>34.323874</b>	<b>692.624567</b>	

	<b>m2</b>	<b>PORCENTAJE</b>
AREA DESTINADA A EQUIPOS	692.625	
AREA DISPONIBLE PARA MUROS	69.262	10%

AREA DE MOVIMIENTO PARA EL PERSONAL	103.894	15%
AREA DE ESPACIOS LIBRES	69.262	10%
<b>TOTAL</b>	<b>935.0431656</b>	
<b>TOTAL DE ESPACIO DEL PROCESO</b>	<b>1196.03437</b>	<b>OPTIMO</b>

DIMENSION DEL ARMARIOS DE ALMACENAJE					
EQUIPOS Y/O OBJETOS	LARGO	ANCHO	ALTURA	NUMERO	N
Armarios de almacenaje de materia prima	1.5	0.53	2.5	9	4
<b>TOTAL</b>	<b>1.5</b>	<b>0.53</b>	<b>2.5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>

EQUIPOS	Ss	Sg	Se	St	K
Armarios de almacenaje de materia prima	0.795	3.18	4.1389188	73.0252691	2
<b>TOTAL</b>	<b>0.795</b>	<b>3.18</b>	<b>4.1389188</b>	<b>73.0252691</b>	

	m2	PORCENTAJE
AREA DESTINADA A EQUIPOS	73.025	
AREA DISPONIBLE PARA MUROS	7.303	10%
AREA DE MOVIMIENTO PARA EL PERSONAL	10.954	15%
AREA DE ESPACIOS LIBRES	7.303	10%
<b>TOTAL</b>	<b>98.58411328</b>	

TOTAL DE ESPACIO	V	SEGÚN LA OIT
	<b>1196.03437</b>	<b>1033.627279</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 47. Clasificación ABC

No.	Código de Material	Descripción	Cantidades	Unidades	Número de salidas
4	CFBO4	Filete de bonito en aceite vegetal	30,050	Cajas	27
2	CECA2	Entero de caballa en agua y sal	6,850	Cajas	7
9	CGJO9	Grated de jurel en agua y sal	4,800	Cajas	16
6	CGAA6	Grated de anchoveta en agua y sal	5,700	Cajas	5
10	CGA10	Filete de jurel en aceite vegetal	2,600	Cajas	3
3	CEAA3	Entero de anchoveta en agua y sal	2,400	Cajas	4
8	CGJO8	Grated de jurel en aceite vegetal	1,750	Cajas	2
7	CGCO7	Grated de caballa en aceite vegetal	1,200	Cajas	1
5	CGAO5	Grated de anchoveta en aceite vegetal	500	Cajas	1

N°	Descripción	Num. de cajas	Núm. de salidas	% Relativo inventario	% Acumulado de inventario	ABC	Perez y Zeñas Williams Castillo Martínez	
							Participación Acumulada a Productos	Porc. Representación de inventario
1	Filete de caballa en aceite vegetal	33 750	30	31.25%	31.25%	A	10%	66.67%
2	Filete de bonito en aceite vegetal	30050	27	28.13%	59.38%	A	20%	
3	Entero de caballa en agua y sal	6850	7	7.29%	66.67%	A	30%	
4	Grated de jurel en agua y sal	4800	16	16.67%	83.33%	B	40%	16.67%
5	Grated de anchoveta en agua y sal	5700	5	5.21%	88.54%	B	50%	
6	Filete de jurel en aceite vegetal	2600	3	3.13%	91.67%	B	60%	
7	Entero de anchoveta en agua y sal	2400	4	4.17%	95.83%	C	70%	
8	Grated de jurel en aceite vegetal	1750	2	2.08%	97.92%	C	80%	4.17%
9	Grated de caballa en aceite vegetal	1200	1	1.04%	98.96%	C	90%	
10	Grated de anchoveta en aceite vegetal	500	1	1.04%	100.00%	C	100%	

### Anexo 48. Lote óptimo de pedido

<b>COSTO DE ALMACENAMIENTO DE INVENTARIO EN LA EMPRESA BERMUDEZ S.A.C</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Costo Semanal</b>
Útiles para la oficina	S/. 25.00
Equipos de computación	S/. 13.00
Costo de la telefonía móvil y fija	S/. 30.00
Estantería para muebles	S/. 20.00
Servicios Básicos	S/. 74.20
Impresora	S/. 15.00
Almacenero	S/. 300.00
<b>Total costo almacén</b>	<b>S/. 477.20</b>
Unidades almacenadas promedio (Espacio)	50 m2
Volumen almacenado promedio	18%
<b>Costo unidad almacenada anual (H)</b>	<b>S/. 15.91</b>

Fuente: Elaboración Propia

<b>COSTO DE ORDEN DE PEDIDO</b>		
<b>Horas laborales / año</b>	<b>Costo Anual</b>	<b>Costo / Compra (Semanal)</b>
Útiles de oficina	S/. 320.00	S/5.71
Equipos de cómputo	S/. 850.00	S/15.18
Telefonía móvil y fija	S/. 952.00	S/17.00
Internet	S/. 460.00	S/8.21
Almacenero	S/. 14,400.00	S/257.14
<b>Total</b>	<b>S/. 2,582.00</b>	<b>S/46.11</b>

Fuente: Elaboración Propia

**LOTE OPTIMO A PEDIR - Q**

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

D=	33,750
S=	46.11
i=	0.18
c=	15.91
H=	3

Q=	1,043
----	-------

**NUMERO ANUAL DE PEDIDOS**

N=	32
----	----

**TIEMPO ENTRE PEDIDOS**

T=	6
----	---

días laborables al año = 180

**INVENTARIO DE SEGURIDAD - IS**

$$IS = z\sigma_L$$

1.65

Nivel de servicio al cliente de 95% = 0.95

$\sigma_L = 350$

IS=	333
-----	-----

**PUNTO DE REORDEN - R**

Número de días al año  
=  
demanda diaria  
promedio=  
Tiempo de entrega  
días =

$$R = dL + IS$$

R=	623,985
----	---------

Fuente: Elaboración Propia

**LOTE OPTIMO A PEDIR - Q**

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

D= 30,050  
S= 46.11  
i= 0.20  
c= 15.91  
H= 3

Q= 933

**NUMERO ANUAL DE PEDIDOS**

N= 32

**TIEMPO ENTRE PEDIDOS**

T= 6

días laborables al año = 180

**INVENTARIO DE SEGURIDAD - IS**

$$IS = z\sigma_L$$

1.65 Nivel de servicio al cliente de 95% = 0.95

$\sigma_L$ = 189

IS= 180

**PUNTO DE REORDEN - R**

Número de días al año =  
demanda diaria  
promedio=  
Tiempo de entrega  
días =

$$R = dL + IS$$

R= 301,630

Fuente: Elaboración Propia

**LOTE OPTIMO A PEDIR - Q**

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

D= 6,850

S= 46.11

i= 0.15

c= 15.91

H= 2

Q= 515

**NUMERO ANUAL DE PEDIDOS**

N= 13

**TIEMPO ENTRE PEDIDOS**

días laborables al año = 180

T= 14

**INVENTARIO DE SEGURIDAD - IS**

$$IS = z\sigma_L$$

1.65 Nivel de servicio al cliente de 95% = 0.95

 $\sigma_L = 89$ 

IS= 85

**PUNTO DE REORDEN - R**

Número de días al año =  
 demanda diaria  
 promedio=  
 Tiempo de entrega  
 días =

$$R = dL + IS$$

R= 78,306

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 49. Sin defectos – Inicial

FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE DESPACHOS SIN DEFECTOS										
MES	FECHA	DESCRIPCION	CLIENTE	PEDIDO (CAJA)	TOTAL DE CAJAS NO CONFORMES	TOTAL DE CAJAS CONFORMES	% DE CUMPLIMIENTO	Cajas no conformes detectadas en el despacho	Devoluciones por el cliente	Observaciones
DICIEMBRE	08/12/21	Filete de caballa en aceite vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1000	15	985	98.5%	10	1	El cliente detecto que las cajas estaban machadas de aceite de las conservas
	10/12/2021	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	800	10	790	98.8%	8	2	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
	10/12/2021	Lomitos de caballa en agua y sal	Señor de Huanca S.A.C.	1000	5	995	99.5%	2	3	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	14/12/2021	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1500	5	1495	99.7%	5	0	
	13/12/2021	Lomito de Bonito en Aceite Vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	900	20	880	97.8%	2	18	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	15/12/2021	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	5	1195	99.6%	2	3	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
	18/12/2021	Entero de Caballa en Agua y Sal	Señor de Huanca S.A.C.	2000	20	1980	99.0%	6	14	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	15/12/2021	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	20	1480	98.7%	10	10	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	16/12/2021	Grated de Anchoqueta en aceite natural	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1000	10	990	99.0%	5	5	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	19/12/2021	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1200	15	1185	98.8%	3	12	El cliente detecto que las cajas estaban machadas de aceite de las conservas
	24/12/2021	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1700	1700	0	0.0%	0	1700	El cliente encontró códigos diferente al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo
	24/12/2021	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	1800	1800	0	0.0%	0	1800	El cliente detecto que las latas estaban con polvo y oxido, procedió a la devolución del lote completo
	22/12/2021	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	1500	0	0.0%	1	19	El cliente identifico código diferentes al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo
	31/12/2021	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Rosar Cárdenas Jessica Vilma	800	12	788	98.5%	0	12	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS DICIEMBRE</b>				<b>17900</b>	<b>5137</b>	<b>12763</b>	<b>77.7%</b>	<b>54</b>	<b>3599</b>	
ENERO	5/01/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	700	3	697	99.57%	2	0	
	8/01/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1000	2	998	99.80%	2	3	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	9/01/2022	Lomitos de Caballa en Agua y Sal	Juan José Jiménez Arenas	900	10	890	98.89%	10	0	
	10/01/2022	Grated de anchoqueta en aceite natural	Worlds Xokotl S.A.C	800	4	796	99.50%	4	0	
	12/01/2022	Grated de Jurel en Aceite Natural	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	700	4	696	99.43%	4	0	
	13/01/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	950	950	0	0.00%	10	940	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo

	15/01/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	900	8	892	99.11%	0	8	El cliente identificó código diferentes al lote despachado
	20/01/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	600	1	599	99.83%	1	0	
	25/01/2022	Grated de Jurel en Aceite Natural	Juan José Jiménez Arenas	1500	15	1485	99.00%	2	13	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	27/01/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1200	0	1200	100.00%	0	0	
	29/01/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1800	100	1700	94.44%	0	100	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
	30/01/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	2000	2000	0	0.00%	5	25	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas, procedió a la devolución del lote
	29/08/2022	Lomito de Bonito en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1000	12	988	98.80%	10	2	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
	30/01/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	800	800	0	0.00%	0	5	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
	31/01/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	800	800	0	0.00%	5	10	El cliente detecto que las latas estaban con polvo y oxido, procedió a la devolución del lote completo
	<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS ENERO</b>			<b>15650</b>	<b>4709</b>	<b>10941</b>	<b>72.56%</b>	<b>55</b>	<b>1106</b>	
FEBRERO	9/02/2022	Grated de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1200	5	1195	99.58%	5	0	
	9/02/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1000	10	990	99.00%	10	0	
	10/02/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	500	10	490	98.00%	2	8	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	12/02/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	900	20	880	97.78%	1	19	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	17/02/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	2	1498	99.87%	2	0	
	16/02/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	750	2	748	99.73%	2	0	
	22/02/2022	Lomitos de Caballa en Agua y Sal	Señor de Huanca S.A.C.	1400	15	1385	98.93%	9	6	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
	24/02/2022	Lomitos de Bonito en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	1500	0	0.00%	0	1500	El cliente detecto que las cajas estaban manchadas de aceite y procedió a la devolución del lote completo
	25/02/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1000	1000	0	0.00%	0	1000	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
	28/02/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1200	600	600	50.00%	0	600	El cliente encontró presencia de óxido en las latas de conserva
	<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS FEBRERO</b>			<b>10950</b>	<b>3164</b>	<b>7786</b>	<b>74.29%</b>	<b>31</b>	<b>3133</b>	
MARZO	5/03/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	500	2	498	99.60%	2	0	
	3/03/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	300	2	298	99.33%	2	0	
	12/03/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	10	1490	99.33%	10	0	
	13/03/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	2	1198	99.83%	2	0	
	13/03/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Juan José	500	2	498	99.60%	2	0	

		Jiménez Arenas								
17/03/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1200	15	1185	98.75%	15	0		
19/03/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	800	200	600	75.00%	10	190	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas	
25/03/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1000	1000	0	0.00%	3	0	El cliente identifico código diferentes al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo	
24/03/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Juan José Jiménez Arenas	500	500	0	0.00%	1	5	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva y procedió a devolver el lote	
30/03/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1500	10	1490	99.33%	10	0		
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS MARZO</b>			<b>9000</b>	<b>1743</b>	<b>7257</b>	<b>77.08%</b>	<b>57</b>	<b>195</b>		
ABRIL	5/04/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	500	500	0	0.00%	0	500	
	4/04/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	300	300	0	0.00%	0	300	
	10/04/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	2	1498	99.87%	2	0	
	13/04/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1200	2	1198	99.83%	2	0	
	7/04/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	500	1	499	99.80%	1	0	
	8/04/2022	Grated de Anchoqueta en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	500	2	498	99.60%	2	0	
	9/04/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	700	1	699	99.86%	1	0	
	12/04/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	900	5	895	99.44%	0	5	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	12/04/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1000	5	995	99.50%	0	5	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	13/04/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	500	10	490	98.00%	6	4	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	20/04/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	1500	0	0.00%	0	1500	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva y procedió a devolver el lote
	27/04/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	2500	1000	1500	60.00%	0	1000	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva y procedió a devolver el lote
	15/04/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	400	400	0	0.00%	0	400	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	21/04/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1400	2	1398	99.86%	2	0	
	17/04/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	250	2	248	99.20%	2	0	
26/04/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1500	2	1498	99.87%	2	0		
30/04/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Juan José	2000	500	1500	75.00%	0	500	El cliente identifico código diferentes al lote despachado y	

		Jiménez Arenas								procedió a la devolución de una parte del lote
	<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS ABRIL</b>		<b>17150</b>	<b>4234</b>	<b>12916</b>	<b>72.34%</b>	<b>20</b>	<b>4214</b>		
MAYO	5/05/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	500	500	0	0.00%	0	500	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
	5/05/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	400	400	0	0.00%	0	400	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	5/05/2022	Lomito de Caballa en Agua y Sal	Señor de Huanca S.A.C.	550	2	548	99.64%	0	2	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	11/05/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegatal	Juan José Jiménez Arenas	1500	2	1498	99.87%	2	0	
	5/05/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	500	2	498	99.60%	2	0	
	12/05/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1200	2	1198	99.83%	0	2	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
	8/05/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Señor de Huanca S.A.C.	500	2	498	99.60%	2	0	
	14/05/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	2	1498	99.87%	0	2	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	15/05/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1000	1000	0	0.00%	0	1000	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
	19/05/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1200	2	1198	99.83%	0	2	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	16/05/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	400	400	0	0.00%	0	400	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
	26/05/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1700	1	1699	99.94%	1	0	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	24/05/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	800	1	799	99.88%	1	0	
	29/05/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1500	2	1498	99.87%	0	2	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
	31/05/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1800	1	1799	99.94%	0	1	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS MAYO</b>		<b>15050</b>	<b>2319</b>	<b>12731</b>	<b>73.19%</b>	<b>8</b>	<b>2311</b>		

## Anexo 50. Despacho sin defectos – final

FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE DESPACHOS SIN DEFECTOS										
MES	FECHA	DESCRIPCION	CLIENTE	PEDIDO (CAJA)	TOTAL DE CAJAS NO CONFORMES	TOTAL DE CAJAS CONFORMES	% DE CUMPLIMIENTO	Cajas no conformes detectadas en el despacho	Devoluciones por el cliente	Observaciones
JUNIO	10/06/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1500	15	1485	99.0%	0	15	El cliente detecto que las cajas estaban machadas de aceite de las conservas
	8/06/2022	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1000	1000	0	0.0%	0	1000	El cliente encontró códigos diferente al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo
	12/06/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	100	1100	91.7%	0	100	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	13/06/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1500	5	1495	99.7%	5	0	
	14/06/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1000	0	1000	100.0%	0	0	
	17/06/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1450	5	1445	99.7%	2	3	El cliente detecto que las cajas se encontraban en mal estado y golpeadas
	18/06/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Juan José Jiménez Arenas	1320	20	1300	98.5%	6	14	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	16/06/2022	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1000	20	980	98.0%	10	10	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	28/06/2022	Grated de Anchoqueta en aceite natural	Worlds Xokotl S.A.C	2500	10	2490	99.6%	5	5	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	19/06/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1300	15	1285	98.8%	3	12	El cliente detecto que las cajas estaban machadas de aceite de las conservas
	24/06/2022	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1700	1700	0	0.0%	0	1700	El cliente encontró códigos diferente al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo
	27/06/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1000	100	900	90.0%	0	100	El cliente detecto que las latas estaban con polvo y oxido, procedió a la devolución de una parte del lote
	29/06/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Señor de Huanca S.A.C.	500	500	0	0.0%	1	499	El cliente identifico código diferentes al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo
	31/06/22	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Señor de Huanca S.A.C.	800	12	788	98.5%	0	12	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS DICIEMBRE</b>				<b>17770</b>	<b>3502</b>	<b>14268</b>	<b>76.7%</b>	<b>32</b>	<b>3470</b>	
JULIO	14/07/2022	Filete de caballa en aceite vegetal	Juan José Jiménez Arenas	2000	0	2000	100.00%	0	0	

	20/07/2022	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	2500	0	2500	100.00%	0	0	
	16/07/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	0	1500	100.00%	0	0	
	18/07/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1800	0	1800	100.00%	0	0	
	22/07/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1750	4	1746	99.77%	0	4	El cliente identifico código diferentes al lote despachado
	19/07/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1320	1320	0	0.00%	0	1320	El cliente encontró oxido en las latas y procedió a la devolución del lote completo
	23/07/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Juan José Jiménez Arenas	1480	1480	0	0.00%	0	1480	El cliente detecto que las latas estaban con polvo y oxido, procedio a la devolución del lote completo
	21/07/2022	Filete de Bonito en Aceite vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1550	1	1549	99.94%	1	0	
	28/07/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	2000	15	1985	99.25%	2	13	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	30/07/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	2500	0	2500	100.00%	0	0	
	<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS ENERO</b>			<b>18400</b>	<b>2820</b>	<b>15580</b>	<b>79.90%</b>	<b>3</b>	<b>2817</b>	
AGOSTO	8/08/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1000	0	1000	100.00%	0	0	
	10/08/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1500	0	1500	100.00%	0	0	
	16/08/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1800	1	1799	99.94%	0	1	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	17/08/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1900	1	1899	99.95%	0	1	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
	17/08/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1200	0	1200	100.00%	0	0	
	18/08/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1200	0	1200	100.00%	0	0	
	22/08/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1200	0	1200	100.00%	0	0	
	20/08/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1400	1400	0	0.00%	0	1400	El cliente detecto que las cajas estaban manchadas de aceite y procedio a la devolución del lote completo
	29/08/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Juan José Jiménez Arenas	1400	1400	0	0.00%	0	1400	El cliente encontro oxido en las latas y procedio a la devolución del lote completo
	26/08/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	1000	100	900	90.00%	0	600	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva
	30/08/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	0	1200	100.00%	0	0	
	31/08/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1500	0	1500	100.00%	0	0	
		<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS FEBRERO</b>			<b>16300</b>	<b>2902</b>	<b>13398</b>	<b>82.49%</b>	<b>0</b>	<b>3402</b>

SEPTIEMBRE	10/09/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cárdenas Jessica Vilmar	1500	2	1498	99.87%	2	0	
	20/09/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cárdenas Jessica Vilmar	3000	2	2998	99.93%	2	0	
	11/09/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Juan José Jiménez Arenas	1000	10	990	99.00%	10	0	
	7/09/2022	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	Señor de Huanca S.A.C.	500	2	498	99.60%	2	0	
	10/09/2022	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	220	2	218	99.09%	2	0	
	17/09/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1000	15	985	98.50%	15	0	
	29/09/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Señor de Huanca S.A.C.	2000	10	1990	99.50%	5	5	El cliente detecto que las etiquetas estaban manchadas del drenado de las latas
	27/09/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Juan José Jiménez Arenas	1200	1200	0	0.00%	0	1200	El cliente identifico código diferentes al lote despachado y procedió a la devolución del lote completo
	28/09/2022	Entero de Caballa en Agua y Sal	Worlds Xokotl S.A.C	1200	1200	0	0.00%	0	1200	El cliente encontró presencia de óxido en las lastas de conserva y procedió a devolver el lote
	30/09/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Worlds Xokotl S.A.C	1500	0	1500	100.00%	0	0	
	24/09/2022	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	Juan José Jiménez Arenas	400	0	400	100.00%	0	0	
	30/09/2022	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	1000	0	1000	100.00%	0	0	
<b>RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE DEFECTOS MARZO</b>				<b>14520</b>	<b>2443</b>	<b>12077</b>	<b>82.96%</b>	<b>38</b>	<b>2405</b>	
NOVIEMBRE							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			
							0.00%			



## Anexo 51. Cursograma Final

Strategical		DIAGRAMA DE ANALISIS DEL PROCESO DE LA EMPRESA STRATEGICAL S.A.C							
DIAGRAMA NÚM. HOJA NÚM.	OPERARIO / MATERIAL / EQUIPO								
<b>OBJETO: ELABORAR EL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE MERCADERIA FINAL DE LA EMPRESA STRATEGICAL S.A.C.</b>	RESUMEN								
	ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTA	ECONOMIA					
	OPERACIÓN								
	TRANSPORTE								
	ESPERA								
	INSPECCIÓN								
ALMACENAMIENTO									
MÉTODO: ACTUAL / PROPUESTO DAP									
DIRECCIÓN:	DISTANCIA								
LUGAR: <b>CHIMBOTE/ANCASH</b>	TIEMPO								
OPERARIO(S): FICHA NÚM.	COSTO MANO DE OBRA MATERIAL								
APROBADO POR: FECHA:	TOTAL...								
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DISTANCIA	TIEMPO	SIMBOLO					OBSERVACIONES
Recepción de mercadería.		0	3						X
Inspección de mercadería para determinar su conformidad de pedido		4 x 2	7				X		
Subir la mercadería a la maquinaria		1	17	X					montacargas - carrito manual
Transportar mercadería a lugar donde serán apiladas		26	5		X				
Esperar a que limpien el lugar y coloquen los pallets		2					X		pallets
Colocación de plantilla en las cajas		0	30	X					plantillas con el código de lote

Apilamiento de mercadería sobre los pallets		2	22	X					
Inspección de apilamiento adecuado		1.25X4	5				X		
Colocación de letrero con indicaciones de tipo y cantidad de lote		0	1	X					letrero de madera
<b>TOTAL</b>		<b>44.5</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	

## Anexo 52. Registro de Entrega Final

Strategycal	REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA JUNIO											
	AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	FECHA DE ENTREGA REAL	HORA DE ENTREGA REAL	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES DE ENTREGA REAL		
1/06/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de caballa en aceite vegetal	1500	10/06/2022	08:00	10/06/2022	08:00	225	225	Si disponible	
2/06/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	8/06/2022	07:00	8/06/2022	07:00	150	150	Si disponible	
2/06/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1200	11/06/2022	10:00	12/06/2022	11:00	216	240	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a mal etiquetado
2/06/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1500	11/06/2022	12:00	13/06/2022	12:00	225	249	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a código borroso en las latas
5/06/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1000	13/06/2022	08:00	14/06/2022	07:00	180	204	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido etiqueta floja
6/06/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1450	15/06/2022	10:00	17/06/2022	10:00	217.5	265.5	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores

6/06/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1320	16/06/2022	08:00	18/06/2022	08:00	237.6	261.6	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores	
10/06/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	16/06/2022	11:00	16/06/2022	11:00	150	150	Si disponible		
10/06/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de Anchoveta en aceite natural	2500	26/06/2022	08:00	28/06/2022	08:00	375	423	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores	
10/06/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1300	18/06/2022	10:00	19/06/2022	10:00	195	219	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores	
11/06/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1700	22/06/2022	08:00	24/06/2022	08:00	255	303	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores	
19/06/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	25/06/2022	12:00	27/06/2022	12:00	150	198	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores	
23/06/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	500	27/06/2022	10:00	29/06/2022	15:00	90	254	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a mal etiquetado	
24/06/2022	11:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	800	30/06/2022	11:00	31/06/22	11:00	144	144	Si disponible		
<b>TOTAL</b>				<b>17770</b>						<b>2810.1</b>	<b>3286.1</b>		

Strategycal	REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA JULIO											
	ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA STRATEGICAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR							DISPONIBILIDAD
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	FECHA DE ENTREGA REAL	HORA DE ENTREGA REAL	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES DE ENTREGA REAL		
1/07/2022	16:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de caballa en aceite vegetal	2000	14/07/2022	08:20	14/07/2022	16:00	300	300	Si disponible	
3/07/2022	18:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	2500	19/07/2022	07:00	20/07/2022	18:00	375	423	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores
5/07/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1500	16/07/2022	10:00	16/07/2022	08:00	270	270	Si disponible	
6/07/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1800	17/07/2022	12:00	18/07/2022	10:00	270	270	Si disponible	
6/07/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1750	19/07/2022	08:00	22/07/2022	11:00	315	363	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido etiqueta floja

10/07/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1320	18/07/2022	10:00	19/07/2022	08:00	198	222	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores
10/07/2022	07:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1480	21/07/2022	07:00	23/07/2022	07:00	266	314.4	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista
11/07/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1550	21/07/2022	11:00	23/07/2022	11:00	233	280.5	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista
11/07/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Caballa en Agua y Sal	2000	26/07/2022	08:00	28/07/2022	10:00	360	408	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista
13/07/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	2500	29/07/2022	10:00	30/07/2022	08:00	375	399	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
<b>TOTAL</b>				<b>18400</b>					<b>2961.9</b>	<b>3249.9</b>		

Strategycal	REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA AGOSTO											
	ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	FECHA DE ENTREGA REAL	HORA DE ENTREGA REAL	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES DE ENTREGA REAL		
1/08/2022	16:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	7/08/2022	16:00	8/08/2022	16:00	150	174	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
1/08/2022	18:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	10/08/2022	18:00	10/08/2022	18:00	225	225	Si disponible	
2/08/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Caballa en Agua y Sal	1800	16/08/2022	08:00	16/08/2022	08:00	324	324	Si disponible	
3/08/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1900	15/08/2022	10:00	17/08/2022	10:00	285	333	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
9/08/2022	11:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1200	17/08/2002	11:00	17/08/2022	11:00	180	180	Si disponible	

9/08/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1200	18/08/2022	08:00	18/08/2022	08:00	216	216	Si disponible		
12/08/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1200	21/08/2022	07:00	22/08/2022	07:00	216	264	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista	
19/08/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1400	18/08/2022	08:00	20/08/2022	08:00	210	258	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
17/08/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1400	28/08/2022	10:00	29/08/2022	10:00	252	276	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista	
20/08/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	26/08/2022	08:00	26/08/2022	08:00	150	150	Si disponible		
20/08/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1200	29/08/2022	11:00	30/08/2022	11:00	216	240	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
21/08/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	30/08/2022	08:00	31/08/2022	08:00	225	249	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
<b>TOTAL</b>				<b>16300</b>						<b>2649</b>	<b>2889</b>		

Strategycal	REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA SETIEMBRE											
	ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	FECHA DE ENTREGA REAL	HORA DE ENTREGA REAL	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES DE ENTREGA REAL		
1/09/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	10/09/2022	16:00	10/09/2022	16:00	225	225	Si disponible	
1/09/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	3000	20/09/2022	18:00	20/09/2022	18:00	450	225	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores
2/09/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1000	10/09/2022	08:00	11/09/2022	08:00	180	204	Si disponible	
3/09/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	500	6/09/2022	10:00	7/09/2022	10:00	75	99	Si disponible	
9/09/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	220	10/09/2022	11:00	10/09/2022	11:00	33	33	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido etiqueta floja

9/09/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1000	17/09/2022	08:00	17/09/2022	08:00	180	180	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores
12/09/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	2000	27/09/2022	08:00	29/09/2022	08:00	360	408	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista
19/09/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	27/09/2022	10:00	27/09/2022	08:00	180	180	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
17/09/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Caballa en Agua y Sal	1200	26/09/2022	10:00	28/09/2022	10:00	216	264	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista
20/09/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	29/09/2022	08:00	30/09/2022	08:00	225	249	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
20/09/2022	11:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	400	23/09/2022	11:00	24/09/2022	11:00	72	96	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
21/09/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	27/09/2022	08:00	30/09/2022	08:00	150	222	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
<b>TOTAL</b>				<b>14520</b>					<b>2346</b>	<b>2385</b>		

REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA OCTUBRE												
Strategycal	AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION
	FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	FECHA DE ENTREGA REAL	HORA DE ENTREGA REAL	HORAS TOTALES		
1/10/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1000	9/10/2022	08:00	10/10/2022	08:00	180	180	Si disponible	
2/10/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	2000	17/10/2022	07:00	17/10/2022	07:00	360	360	Si disponible	
2/10/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	2500	21/10/2022	10:00	21/10/2022	10:00	450	450	Si disponible	
3/10/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	3000	22/10/2022	12:00	22/10/2022	12:00	450	450	Si disponible	
5/10/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	500	9/10/2022	08:00	9/10/2022	08:00	90	90	Si disponible	

6/10/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	250	8/10/2022	10:00	9/10/2022	10:00	37.5	61.5	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores	
6/10/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1320	16/10/2022	08:00	18/10/2022	08:00	237.6	285.6	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista	
10/10/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	16/10/2022	11:00	16/10/2022	11:00	150	150	Si disponible		
10/10/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de Anchoveta en aceite natural	2500	26/10/2022	08:00	27/10/2022	08:00	375	399	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista	
10/10/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	19/10/2022	10:00	20/10/2022	10:00	225	249	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
11/10/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1500	20/10/2022	08:00	22/10/2022	08:00	225	273	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
19/10/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	25/10/2022	12:00	26/10/2022	12:00	150	174	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
20/10/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1000	28/10/2022	10:00	29/10/2022	15:00	180	208	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
20/10/2022	11:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1250	29/10/2022	11:00	30/10/2022	11:00	225	249	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
<b>TOTAL</b>				<b>20320</b>						<b>3335.1</b>	<b>3579.1</b>		

REGISTRO DE TIEMPOS DE ENTREGA NOVIEMBRE												
AREA LOGISTICA DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.												
DATOS GENERAL DEL PRODUCTO					TIEMPO PLANIFICADO DEL PROVEEDOR						DISPONIBILIDAD	DESCRIPCION
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	FECHA DE ENTREGA REAL	HORA DE ENTREGA REAL	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES DE ENTREGA REAL		
1/11/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	2000	16/11/2022	08:00	16/11/2022	08:00	360	360	Si disponible	
2/11/2022	07:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	3000	25/11/2022	07:00	25/11/2022	07:00	540	540	Si disponible	
2/11/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	2500	21/11/2022	10:00	21/11/2022	10:00	450	450	Si disponible	
3/11/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	3000	22/11/2022	12:00	22/11/2022	12:00	450	450	Si disponible	

5/11/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	500	9/11/2022	08:00	9/11/2022	08:00	90	90	Si disponible	
6/11/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	250	8/11/2022	10:00	9/11/2022	10:00	38	61.5	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de etiquetadores
6/11/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1320	16/11/2022	08:00	18/11/2022	08:00	238	285.6	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista
10/11/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	16/11/2022	11:00	16/11/2022	11:00	150	150	Si disponible	
10/11/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Anchoveta en aceite natural	2500	26/11/2022	08:00	27/11/2022	08:00	375	399	Si disponible	La demora de entrega se presentó debido a falta de coordinación con el transportista
10/11/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	19/11/2022	10:00	20/11/2022	10:00	225	249	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
11/11/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	17/11/2022	08:00	18/11/2022	08:00	150	174	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas
19/11/2022	12:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	25/11/2022	12:00	26/11/2022	12:00	150	174	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas

20/11/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1000	28/11/2022	10:00	30/11/2022	10:00	180	228	Si disponible	El cliente detecto que las etiquetas estaban flojas	
20/11/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1000	28/11/2022	11:00	28/11/2022	11:00	180	180	Si disponible		
<b>TOTAL</b>				<b>21570</b>						<b>3575.1</b>	<b>3791.1</b>		

### Anexo 53. Formato de tiempo de Espera Final

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA JUNIO											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/06/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de caballa en aceite vegetal	1500	10/06/2022	08:00	225	10/06/2022	08:00	225	0.00	0
2/06/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	8/06/2022	07:00	150	8/06/2022	07:00	150	0.00	0
2/06/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1200	11/06/2022	10:00	216	12/06/2022	10:00	240	24.00	1200
2/06/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1500	11/06/2022	12:00	225	13/06/2022	12:00	249	24.00	1500

5/06/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1000	13/06/2022	08:00	180	14/06/2022	07:00	204	24.00	1000
6/06/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1450	15/06/2022	10:00	217.5	17/06/2022	10:00	265.5	48.00	1450
6/06/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1320	16/06/2022	08:00	237.6	18/06/2022	08:00	261.6	24.00	1320
10/06/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	16/06/2022	11:00	150	16/06/2022	11:00	150	0.00	0
10/06/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de Anchoveta en aceite natural	2500	26/06/2022	08:00	375	28/06/2022	08:00	423	48.00	2500
10/06/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1300	18/06/2022	10:00	195	19/06/2022	10:00	219	24.00	1300
11/06/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1700	22/06/2022	08:00	255	24/06/2022	08:00	303	48.00	1700
19/06/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	25/06/2022	12:00	150	27/06/2022	12:00	198	48.00	1000

23/06/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	500	27/06/2022	10:00	90	29/06/2022	15:00	254	164.00	500
24/06/2022	11:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	800	30/06/2022	11:00	144	31/06/22	11:00	144	0.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>17770</b>			<b>2810</b>			<b>3286.1</b>	<b>476</b>	<b>76%</b>

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA JULIO											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/07/2022	16:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de caballa en aceite vegetal	2000	14/07/2022	08:20	300	14/07/2022	16:00	300	0.00	0
3/07/2022	18:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	2500	19/07/2022	07:00	375	20/07/2022	18:00	423	48.00	2500

5/07/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1500	16/07/2022	10:00	270	16/07/2022	08:00	270	0.00	0
6/07/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1800	17/07/2022	12:00	270	18/07/2022	10:00	270	0.00	0
6/07/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1750	19/07/2022	08:00	315	22/07/2022	11:00	363	48.00	1750
10/07/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1320	18/07/2022	10:00	198	19/07/2022	08:00	222	24.00	1320
10/07/2022	07:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1480	21/07/2022	07:00	266.4	23/07/2022	07:00	314.4	48.00	1480
11/07/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1550	21/07/2022	11:00	232.5	21/07/2022	11:00	280.5	48.00	0
11/07/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Caballa en Agua y Sal	2000	26/07/2022	08:00	360	28/07/2022	10:00	408	48.00	2000

13/07/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	2500	29/07/2022	10:00	375	30/07/2022	08:00	399	24.00	2500	
<b>TOTAL</b>				<b>18400</b>				<b>2961.9</b>			<b>3249.9</b>	<b>288</b>	<b>63%</b>

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA AGOSTO											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/08/2022	16:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	7/08/2022	16:00	150	8/08/2022	16:00	174	24.00	1000
1/08/2022	18:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	10/08/2022	18:00	225	10/08/2022	18:00	225	0.00	0

2/08/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Caballa en Agua y Sal	1800	16/08/2022	08:00	324	16/08/2022	08:00	324	0.00	0
3/08/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	1900	15/08/2022	10:00	285	17/08/2022	10:00	333	48.00	1900
9/08/2022	11:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	1200	17/08/2002	11:00	180	17/08/2022	11:00	180	0.00	0
9/08/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1200	18/08/2022	08:00	216	18/08/2022	08:00	216	0.00	0
12/08/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1200	21/08/2022	07:00	216	22/08/2022	07:00	264	48.00	1200
19/08/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1400	18/08/2022	08:00	210	20/08/2022	08:00	258	48.00	1400
17/08/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1400	28/08/2022	10:00	252	29/08/2022	10:00	276	24.00	1400
20/08/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	26/08/2022	08:00	150	26/08/2022	08:00	150	0.00	0

20/08/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1200	29/08/2022	11:00	216	30/08/2022	11:00	240	24.00	1200
21/08/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	30/08/2022	08:00	225	31/08/2022	08:00	249	24.00	1500
<b>TOTAL</b>				<b>16300</b>			<b>2649</b>			<b>2889</b>	<b>240.00</b>	<b>59%</b>

FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA SEPTIEMBRE												REALIZADO
Strategycal	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/09/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	10/09/2022	16:00	225	10/09/2022	16:00	225	0.00	0
1/09/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	3000	20/09/2022	18:00	450	20/09/2022	18:00	225	0.00	0

2/09/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1000	10/09/2022	08:00	180	11/09/2022	08:00	204	24.00	1000
3/09/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	500	6/09/2022	10:00	75	7/09/2022	10:00	99	24.00	500
9/09/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite Vegetal	220	10/09/2022	11:00	33	10/09/2022	11:00	33	0.00	0
9/09/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1000	17/09/2022	08:00	180	17/09/2022	08:00	180	0.00	0
12/09/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	2000	27/09/2022	08:00	360	29/09/2022	08:00	408	48.00	2000
19/09/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1200	27/09/2022	10:00	180	27/09/2022	08:00	180	0.00	0
17/09/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Caballa en Agua y Sal	1200	26/09/2022	10:00	216	28/09/2022	10:00	264	48.00	1200

20/09/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	29/09/2022	08:00	225	30/09/2022	08:00	249	24.00	1500
20/09/2022	11:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	400	23/09/2022	11:00	72	24/09/2022	11:00	96	24.00	400
21/09/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	27/09/2022	08:00	150	30/09/2022	08:00	222	72.00	1500
<b>TOTAL</b>				<b>14520</b>			<b>2346</b>			<b>2385</b>	<b>264.00</b>	<b>56%</b>
<b>Strategycal</b>	<b>FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA OCTUBRE</b>											<b>REALIZADO</b>
	<b>ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.</b>											<b>REVISADO</b>
	<b>DATOS GENERAL DEL PRODUCTO</b>				<b>TIEMPO PLANIFICADO</b>			<b>TIEMPO REAL</b>			<b>TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE</b>	<b>ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO</b>
<b>FECHA DE PEDIDO</b>	<b>HORA</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>FECHA PROGRAMADA</b>	<b>HORA PROGRAMADA</b>	<b>HORAS TOTALES</b>	<b>FECHA REAL</b>	<b>HORA REAL</b>	<b>HORAS TOTALES</b>		
1/10/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1000	9/10/2022	08:00	180	10/10/2022	08:00	180	0.00	0
2/10/2022	07:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	2000	17/10/2022	07:00	360	17/10/2022	07:00	360	0.00	0

2/10/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	2500	21/10/2022	10:00	450	21/10/2022 2	10:00	450	0.00	0
3/10/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	3000	22/10/2022	12:00	450	22/10/2022 2	12:00	450	0.00	0
5/10/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	500	9/10/2022	08:00	90	9/10/2022	08:00	90	0.00	0
6/10/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	250	8/10/2022	10:00	37.5	9/10/2022	10:00	61.5	24.00	250
6/10/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Caballa en Agua y Sal	1320	16/10/2022	08:00	237.6	18/10/2022 2	08:00	285.6	48.00	1320
10/10/2022	11:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	16/10/2022	11:00	150	16/10/2022 2	11:00	150	0.00	0
10/10/2022	08:00	Worlds Xokotl S.A.C	Grated de Anchoveta en aceite natural	2500	26/10/2022	08:00	375	27/10/2022 2	08:00	399	24.00	2500
10/10/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	19/10/2022	10:00	225	20/10/2022 2	10:00	249	24.00	1500
11/10/2022	08:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1500	20/10/2022	08:00	225	22/10/2022 2	08:00	273	48.00	1500

19/10/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	25/10/2022	12:00	150	26/10/2022 2	12:00	174	24.00	1000
20/10/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1000	28/10/2022	10:00	180	29/10/2022 2	15:00	208	28.00	1000
20/10/2022	11:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	1250	29/10/2022	11:00	225	30/10/2022 2	11:00	249	24.00	1250
<b>TOTAL</b>				<b>20320</b>			<b>3335.1</b>			<b>3579.1</b>	<b>244</b>	<b>51%</b>

Strategycal	FORMATO DE TIEMPO DE ESPERA NOVIEMBRE											REALIZADO
	AREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C.											REVISADO
	DATOS GENERAL DEL PRODUCTO				TIEMPO PLANIFICADO			TIEMPO REAL			TOTAL DE TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS REALIZADAS CON RETRASO
FECHA DE PEDIDO	HORA	CLIENTE	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA PROGRAMADA	HORA PROGRAMADA	HORAS TOTALES	FECHA REAL	HORA REAL	HORAS TOTALES		
1/11/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	2000	16/11/2022	08:00	360	16/11/2022	08:00	360	0.00	0
2/11/2022	07:00	Juan José Jiménez Arenas	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	3000	25/11/2022	07:00	540	25/11/2022	07:00	540	0.00	0
2/11/2022	10:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	2500	21/11/2022	10:00	450	21/11/2022	10:00	450	0.00	0

3/11/2022	12:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Jurel en Aceite Vegetal	3000	22/11/2022	12:00	450	22/11/2022	12:00	450	0.00	0
5/11/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Entero de Anchoveta en Agua y Sal	500	9/11/2022	08:00	90	9/11/2022	08:00	90	0.00	0
6/11/2022	10:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	250	8/11/2022	10:00	37.5	9/11/2022	10:00	61.5	24.00	250
6/11/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Caballa en Agua y Sal	1320	16/11/2022	08:00	237.6	18/11/2022	08:00	285.6	48.00	1320
10/11/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	16/11/2022	11:00	150	16/11/2022	11:00	150	0.00	0
10/11/2022	08:00	Señor de Huanca S.A.C.	Grated de Anchoveta en aceite natural	2500	26/11/2022	08:00	375	27/11/2022	08:00	399	24.00	2500
10/11/2022	10:00	Worlds Xokotl S.A.C	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1500	19/11/2022	10:00	225	20/11/2022	10:00	249	24.00	1500
11/11/2022	08:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Filete de Bonito en Aceite vegetal	1000	17/11/2022	08:00	150	18/11/2022	08:00	174	24.00	1000
19/11/2022	12:00	Juan José Jiménez Arenas	Filete de Caballa en Aceite Vegetal	1000	25/11/2022	12:00	150	26/11/2022	12:00	174	24.00	1000

20/11/2022	10:00	Rosa Cardenas Jessica Vilmar	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1000	28/11/2022	10:00	180	30/11/2022	10:00	228	48.00	1000
20/11/2022	11:00	Worlds Xokotl S.A.C	Entero de Anchoqueta en Agua y Sal	1000	28/11/2022	11:00	180	28/11/2022	11:00	180	0.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>21570</b>			<b>3575.1</b>			<b>3791.1</b>	<b>216</b>	<b>40%</b>

#### Anexo 54. Registro de comparación

COMPARACIÓN DE RESULTADOS DEL FORMATO									
RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO INICIAL					RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO INICIAL				
MESES	CANTIDAD DE DESPACHO (CAJAS)	TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS CON RETRASO	PORCENTAJE DE EXCESO EN TIEMPO DE ENTREGA	MESES	CANTIDAD DE DESPACHO (CAJAS)	TIEMPO DE ESPERA DEL CLIENTE	ENTREGAS CON RETRASO	PORCENTAJE DE EXCESO EN TIEMPO DE ENTREGA
DICIEMBRE	17900	446	91.6%	19.3%	JUNIO	17770	476	76%	27.5%
ENERO	15650	568	82.7%	24.6%	JULIO	18400	288	63%	16.7%
FEBRERO	10950	395	70.8%	17.1%	AGOSTO	16300	240	59%	13.9%
MARZO	9000	216	80.0%	9.4%	SETIEMBRE	14520	264	56%	15.3%
ABRIL	17150	348	65.0%	15.1%	OCTUBRE	0	0	0	0
MAYO	15050	336	77.7%	14.6%	NOVIEMBRE	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>85700</b>	<b>2309</b>	<b>78.0%</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>66990</b>	<b>1268</b>	<b>63%</b>	<b>73%</b>

COMPARACIÓN DE RESULTADOS DEL REGISTRO							
RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO				RESUMEN DE REPORTE DE TIEMPO			
MESES	CANTIDAD DE DESPACHO	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES REALES	MESES	CANTIDAD DE DESPACHO	HORAS TOTALES	HORAS TOTALES REALES
DICIEMBRE	17900	2769	3215	JUNIO	17770	2810	3286
ENERO	15650	2375	2942	JULIO	18400	2962	3250
FEBRERO	10950	1680	2075	AGOSTO	16300	2649	2889
MARZO	9000	1389	1605	SETIEMBRE	14520	2346	2385
ABRIL	17150	2618	2966	OCTUBRE	0	0	0
MAYO	15050	2303	2639	NOVIEMBRE	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>85700</b>	<b>13134</b>	<b>15442</b>	<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CASTILLO MARTINEZ WILLIAMS ESTEWARD, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA REDUCIR LOS TIEMPOS DE ESPERA EN LA EMPRESA STRATEGYCAL S.A.C, CHIMBOTE, 2022", cuyos autores son PEREZ PAZ ERICK MICHAEL, ZEÑAS ARROYO FATIMA JHARUMY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 07 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CASTILLO MARTINEZ WILLIAMS ESTEWARD <b>DNI:</b> 40169364 <b>ORCID:</b> 0000-0001-6917-1009	Firmado electrónicamente por: WECASTILLOM el 09-12-2022 23:53:32

Código documento Trilce: TRI - 0478956