



Licenciado en Administración

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S PARA REDUCIR LOS TIEMPOS EN LA UBICACIÓN DE DOCUMENTOS EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE CALERA EL ZASAL SAC”

Tesis para optar el título profesión:

Licenciado en Administración

Autor:

Cesar Augusto Perez Perez

Asesor:

Mg. Cristhian Paúl Céspedes Ortiz

Lima - Perú

2020

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado en primer lugar a Dios por permitirme consolidar mi sueño de ser profesional y a mis padres, que sin su apoyo incondicional no hubiera estado logrando este gran paso en mi carrera. A mi hijo Fabricio mi razón de vivir.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por haberme dado la existencia y a mis padres por su apoyo incondicional en los momentos difíciles.

A la Universidad Privada del Norte por darnos la oportunidad de realizar investigaciones que nos permitan conocer de cerca problemáticas sociales.

A los docentes que me han acompañado durante este largo camino.

César Augusto Pérez Pérez

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. MÈTODO.....	19
CAPÍTULO III. RESULTADOS	25
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	66
REFERENCIAS	69
ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Validez y confiabilidad	23
Tabla 2 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	27
Tabla 3 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	28
Tabla 4 R Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac" resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	29
Tabla 5 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	30
Tabla 6 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	31
Tabla 7 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	33
Tabla 8 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	34
Tabla 9 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	35
Tabla 10 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	36
Tabla 11 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	37
Tabla 12 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	38
Tabla 13 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	39
Tabla 14 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	40
Tabla 15 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	41
Tabla 16 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	42
Tabla 17 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	43
Tabla 18 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	44
Tabla 19 Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	45
Tabla 20 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	46
Tabla 21 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	47
Tabla 22 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	48
Tabla 23 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	49
Tabla 24 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	50
Tabla 25 Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac".dos del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal	51
Tabla 26 Resultados	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	27
Figura 2. Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	28
Figura 3. Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	29
Figura 4. Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	30
Figura 5. Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	31
Figura 6. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	33
Figura 7. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	34
Figura 8. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	35
Figura 9. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	36
Figura 10. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	37
Figura 11. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	38
Figura 12. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	39
Figura 13. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	40
Figura 14. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	41
Figura 15. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	42
Figura 16. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	43
Figura 17. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	44
Figura 18. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	45
Figura 19. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	46
Figura 20. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	47
Figura 21. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	48
Figura 22. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	49
Figura 23. Resultados del Cuestionario aplicado a los trabajadores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	50
Figura 24. Resultados del Cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera El Zasal sac"	51

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo Implementar la Metodología 5S para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal SAC. Se siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptiva – cuasi experimental, aplicando como técnica la observación y la encuesta, aplicando como instrumentos una lista de cotejo y un cuestionario aplicado a una muestra de 45 colaboradores de la empresa. Se logró evidenciar que Con respecto a los criterios de clasificación de los documentos el 85,71% de los encuestados consideran que son regulares y el 14,29% malos. Por otro lado, se encontraron documentos que no se usan en el escritorio o archivadores, totalmente desordenados. Por lo cual se concluye en que el 85,71% de los colaboradores indicaron que la clasificación de documentos y útiles de escritorio es regular, por lo que el 100% consideran que en algunos casos es incensario la existencia de los mismos. Por lo que existe una mala distribución de los útiles de escritorio (42,86%) y documentos o materiales alrededor del trabajo (57,14%).

Palabras clave: Metodología 5S, tiempo, colaboradores, orden y limpieza.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

1.1.1. Descripción del problema

La metodología 5s es una herramienta de gestión de calidad, de los sistemas de gestión tipo ISO9001, orientada a facilitarles el trabajo a las personas y mejorar la productividad de las empresas. A través de esta herramienta se reducen los desperdicios y se incrementa la motivación de las personas (Díaz, 2014).

La metodología 5s permite reducir el despilfarro, asegurar el rendimiento y la eficiencia y, finalmente, mejorar la productividad en el lugar de trabajo. Constituye una filosofía o metodología para establecer y mantener el orden, la limpieza y el hábito, así como mejorar el aprovechamiento de los recursos. (Cruelles, 2019, p.1)

Actualmente las empresas reciben diariamente miles de documentos con distinto carácter y llevar un orden es una tarea algo difícil. Por lo general, las empresas reciben contratos, facturas, albaranes, notas de gastos, nominas, recibos, registros, etc. Por lo cual, si no se hace uso de una tecnología adecuada, puede representar un problema para la empresa (Sercopi, 2019). Por otro lado, Velásquez (2015) citado por Fuentes (2017) señala que “el 30% del tiempo de los empleados, lo invierten en la búsqueda de documentación para así poder realizar sus actividades.” (p.19).

Por lo cual, el problema radica en el tiempo que invierten diversas empresas en la búsqueda de documentos. Son muchas las empresas que no administran adecuadamente sus documentos por medio de programas que los permitan ubicarlos con facilidad. Por lo cual, esto representa pérdida de tiempo, insatisfacción por parte de los usuarios, pérdida de documentos y la proliferación de carpetas en los servidores (Isotools, 2017).

Una alternativa de solución ante este problema es la tecnología 5s, que es una herramienta de gran utilidad para las empresas, debido a que permite reducir los tiempos muertos en la búsqueda de documentos; además de implementar una base para la implementación de nuevos proyectos. Ninguna empresa, puede mantenerse alejada de esta herramienta, en un mundo globalizado y competitivo en que sobresalen aquellas empresas que van de la mano con la tecnología.

El área de almacén de Calera el Zasal Sac, se ha encargado desde su creación, en el año 2013, ha destacado en la fabricación de cemento, cal y yeso con RUC 20453757146. Tiene como función principal garantizar que los materiales para los trabajos de obras de construcción o remodelaciones sean de calidad, es decir contar con los permisos municipales correspondientes; por ello se debe estar al tanto a cualquier requerimiento de este tipo.

Sin embargo, en el año 2016 surgió un problema dentro la empresa, debido a un corto circuito en el área de almacén, se produjo un incendio que fue controlado a tiempo, sin embargo, a pesar de no haber tenido pérdidas lamentables, se perdió parte de la documentación de la empresa, la cual contenía contratos, facturas, registro de ventas, utilidades, cartera de clientes, datos contables de la empresa, información de los clientes, material que se mermaron y las pérdidas anuales, se perdió un 80% de la documentación. Por lo cual, surgió un problema, al desconocer con exactitud que tramites fueron realizados y que documentos se perdieron. Se recuperó parte de la información, la cual se guardó en una base de datos, sin embargo, no se pudo generar un sistema que permita tener un registro diario de la documentación, debido a la carga laboral.

Por todo lo expuesto líneas arriba, la presente investigación busca implementar la metodología 5s en el área de almacén de Calera El Zasal SAC, con la finalidad de reducir los tiempos muertos en búsqueda de documentación; además de desarrollar una base para la implementación de nuevos proyectos de mejora.

1.1.2. Justificación

La investigación se justifica desde los siguientes aspectos:

La investigación es conveniente, para la empresa debido a la importancia de reducir tiempos en la ubicación de documentos y reducir costos. En este sentido, el modelo 5S, servirá de gran aporte para que la empresa decida aplicar esta metodología y mejorar el rendimiento del área de almacén de Calera el Zasal sac.

Por otro lado, mediante la investigación se desarrollará el método científico para medir las variables del estudio, mediante la aplicación de un instrumento diseñado y validado de forma estadística, otorgándole de esta manera un valor metodológico a la investigación.

La investigación planteada contribuirá a generar una metodología para eliminar los tiempos incensarios y mejorar dicha área. Por lo cual. Se generarán más oportunidades de atención a otras áreas ya que los colaboradores dispondrán de mayor tiempo, lo cual será un beneficio para la empresa.

La presente investigación busca mediante la aplicación de los conceptos de metodología 5s, encontrar explicaciones a situaciones internas como la reducción de tiempos para mejorar el rendimiento de una empresa. Lo cual a su vez servirá como antecedentes para futuras investigaciones en la misma línea de investigación.

La investigación presenta los siguientes antecedentes en los diversos contextos:

A nivel internacional

Gómez y Domínguez (2018) implementaron la metodología 5S en el área de logística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en Guayaquil - Ecuador. Se siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptivo – aplicada, con un diseño cuasiexperimental, aplicando como técnica la encuesta mediante el instrumento cuestionario aplicado a una muestra de 85 colaboradores. Se concluyó: La metodología 5s permitió capacitar al personal encargado de las bodegas de suministros y medicinas, permitiendo tener herramientas para la distribución física de los espacios, así como la disminución de desperdicios. Se determinó un equipo de trabajo para la correcta implementación de la metodología 5s para conseguir el propósito de los objetivos por medio de aportaciones de sus integrantes trasmitiendo las técnicas, herramientas y procedimientos a todos los colaboradores comprometiéndolos.

López (2014) implementó la metodología 5s en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición en Colombia. Se siguió una metodología cuantitativa, para lo cual se aplicó un área piloto en la cual se identificaron varios desperdicios que provocaban que la actividad fuera improductiva; mediante la generación de planes de acción se sugirieron una serie de actividades para que con su cumplimiento dieran solución a los problemas que no generaban valor a la actividad como: el retraso en la respuesta al cliente en la entrega de pedidos, la acumulación de materiales sin movimiento y la desorganización de las bodegas de materia prima y producto terminado. Se concluyó en que los 5 principios a los cuales hace referencia la metodología de 5S aplica siempre y cuando se observe el flujo integral de la operación, la identificación de los hallazgos en las áreas de almacenamiento exigió profundizar sobre los aspectos previos y

posteriores a tales puntos pues como señala Toyota, lo que importa es el éxito de la cadena productiva, es evidenciar los temas de gran impacto sobre ella. Al eliminar el inventario obsoleto se reducen los costos de almacén y se permite la ventaja financiera al disponer de materia prima que en una situación opuesta debiera ser comprada, se dispone de menos volumen de materiales por mantener y limpiar, menor número de transacciones internas, etc.

Calderón y Campos (2013) implementaron la metodología 5S para mejorar la productividad en la empresa aditivos para papel QUÍMI - CA S.A. de la ciudad de México. Se siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptivo – aplicada, con un diseño cuasiexperimental, aplicando como técnica la encuesta mediante el instrumento cuestionario aplicado a una muestra de 85 colaboradores. Se concluyó que la implementación de la metodología 5S resultó favorable para la empresa, debido a que se evidenció resultados significativos con respecto al aspecto visual, ya que las áreas de trabajo se encuentran más limpias y ordenadas, a diferencia de cómo se encontraban inicialmente. Sin embargo, este proceso requiere mucho más tiempo, debido a que no se trata de algo mecanizado sino periódico con resultados a largo plazo.

González (2013) implementó las 5s como herramienta para mejorar la calidad, en la Oficina Tributaria de Quetzaltenango, de la Superintendencia de Administración Tributaria en la región occidente de Guatemala. Se siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptivo, utilizando como técnica la encuesta mediante el instrumento cuestionario aplicado a una muestra de 117 colaboradores. Se concluyó en que por medio del programa de 5 “S” se implementaron aspectos de organización, orden y limpieza en los departamentos de cobranza, registro tributario unificado, vehículos y especies fiscales; lo cual permitió mejorar la calidad del servicio que se le ofrece a los usuarios que frecuentan la oficina tributaria que Quetzaltenango de la Superintendencia de Administración Tributaria en la Región Occidente, según el objetivo general de la investigación. Se concluye que, por medio del experimento realizado, la calidad del servicio en los indicadores establecidos como: tiempo del trámite, información proporcionada, limpieza, orden y otros; antes del experimento se encontraban en los parámetros de regular y malo, después del experimento los porcentajes mejoraron encontrándose en los parámetros de bueno y regular, según el objetivo específico número uno.

De Medina (2009) realizó una propuesta para implementar metodología 5 s’s en el departamento de cobros de la subdelegación Veracruz norte IMSS. Se siguió una

metodología cuantitativa de tipo descriptiva – propositiva, con un diseño no experimental, aplicando como técnica el cuestionario aplicado a 50 colaboradores los cuales se encuentran distribuidos en distintas áreas (emisiones registros y cobros). Se concluyó en que ue las 5 S's representan un medio para lograr la mejora continua en la organización, sin que esto garantice la excelencia, sin embargo, constituye una base para desarrollar un sistema de gestión de calidad. Por lo cual, se recomienda una mejora en los canales de comunicación empleados directivos, como bien podría ser un buzón de sugerencias y recomendaciones, ya que en la experiencia de contestar el cuestionario, el personal manifestó la necesidad de ser considerados para las decisiones que se vayan a realizar para su entorno laboral.

A nivel nacional

Fernández y Morales (2018) aplicaron un modelo 5s para mejorar la productividad del área de operaciones de ganadera agrícola M&M SAC Trujillo- I semestre 2018. Siguieron una metodología cuantitativa de tipo aplicada con un diseño pre- experimental, empleando como técnica la encuesta mediante el instrumento cuestionario el cual tuvo 2 etapas, un pre test y un post test; aplicados a una muestra constituida por 15 colaboradores. Para la contrastación de la hipótesis se utilizó la prueba de T-student. Los resultados demuestran que la aplicación del modelo de las 5S mejoró favorablemente la Productividad del área de operaciones de la empresa, permitiendo una mejor optimización de recursos, además de fomentar el compromiso y conciencia con los objetivos propuestos.

Abuhadba (2017) estudió la metodología 5 s y su influencia en la producción de la empresa TACHI S.A.C. 2014 en Lima. Siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptiva – correlacional mediante un diseño no experimental, utilizando como técnica la encuesta mediante su instrumento cuestionario de 30 preguntas aplicado a los colaboradores con la finalidad de examinar las dimensiones de la variable. Los resultados obtenidos en este trabajo fueron satisfactorios ya que se encontró la relación e influencia en las variables en estudio. Así mismo, la puesta en marcha a futuro de una herramienta como las 5S, permitirá que en cualquier área en la que se aplique se obtenga una mejora inmediata, en cuanto a calidad, los tiempos, la seguridad laboral, la reducción de costos, materiales y trabajo innecesario. De la misma manera esto ayudará en la mejora de todos los indicadores de gestión de la organización, llámese finanzas, recursos humanos, logística, contabilidad y demás áreas de la empresa.

Herrera (2017) implementó la metodología 5s en el laboratorio de No Metálicos FIQ - UNCP de la ciudad de Huancayo. Se siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptivo – explicativo con un diseño experimental, aplicando como técnica la encuesta, mediante el instrumento cuestionario aplicado a 56 colaboradores. Se llegó a la conclusión: La implementación de la clasificación, orden y limpieza fue relativamente sencillo, pero implementar la estandarización y disciplina no tuvo los resultados esperados, estos dos últimos principios colisiona con la cultura organizacional de los que trabajan en el laboratorio. La implementación de las 5 S tuvo una influencia directa en el proceso productivo del Laboratorio de No metálicos disminuyendo el tiempo requerido para elaboración de objetos cerámicos, generando un grato ambiente de trabajo.

Fuentes (2017) implementó la metodología 5s para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de Aseguramiento y Control de la Calidad de una entidad bancaria de Lima. Siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptiva aplicada, con un diseño pre experimental, aplicando como técnica la encuesta, mediante el instrumento cuestionario aplicado a 239 colaboradores. Se llegó a la conclusión que la implementación de la metodología fue un éxito, esto se debe al compromiso de cada uno de los participantes para la implementación, además esto se puede plasmar en la mejora que se obtuvo en la última auditoría 5S, que corresponde al 645%. Inclusive se debe recalcar que los gastos que se incurrieron fueron mínimos, ya que la mayor parte de los artículos que se requerían fueron donados. 3. Con la aplicación de la Metodología 5S, se logró reducir los tiempos de búsqueda de documentación hasta un 99%, en los casos más críticos y un 85% en los casos menos críticos; ello debido a que se dio prioridad de ubicación a los documentos con mayor importancia y utilidad.

A nivel local

Caruajulca y Escobar (2019) estudiaron la Influencia de la metodología 5S en la productividad de una empresa de Cajamarca. Siguió un enfoque cuantitativo de tipo aplicado, por lo cual utilizaron un diseño experimental. Se empleó como técnica la observación con el instrumento ficha técnica de observación, lo cual permitió analizar el desempeño de una muestra de 10 colaboradores. Se llegó a las siguientes conclusiones: La implementación de la metodología 5s en la empresa M.N Rostro de Cristo S.R.L se obtiene una mejora inmediata de los aspectos de separar de acuerdo al grado de necesidad, de cómo Ordenar conforme a su clasificación, Limpiar para ser más accesibles las herramientas,

maquinas, pasadizos generando estandarización y autodisciplina en sus procesos, lo que hace que la metodología 5S cumpla una ejecución de manera precisa de todos los pasos para obtener una mejora en toda la empresa. En la empresa antes de la aplicación de la metodología 5S esta basaba en la elaboración de un cerco perimétrico de 80 MT² la cual se elaboraba en 18 días, debido a un desorden de herramientas, maquinarias y materiales ya que no había control de ubicación, no contaban con una limpieza óptima para realizar su trabajo. Es por ello que implementada la metodología 5S se logró obtener una reducción de tiempo de 7 días para la elaboración del mismo lo cual a hora solo toma 11 días para elaborar un cerco de 80 MT².

Para lograr una mejor comprensión del tema, la investigación incorpora en el marco teórico las Variables de estudio, sus dimensiones e indicadores, los cuales se detallan a continuación:

La metodología 5s

Según Ingrande (2017) la metodología de las 5S, una herramienta asociada al modelo Lean, facilita la adopción de nuevas formas de trabajo en las que se integra la autodisciplina, el orden, la limpieza y la seguridad. A pesar de los grandes beneficios que aporta y de su bajo coste de implementación, hay todavía organizaciones que no las aplican de forma sistemática debido a la falta de involucramiento del personal en la mejora y a la resistencia a los cambios de hábito en la forma de trabajar.

La metodología de las 5S fue inventada en la empresa automovilística Toyota en los años 60 con el objetivo de lograr de forma permanente lugares de trabajo más organizados, ordenados y limpios con los que conseguir una mayor productividad y un mejor entorno laboral. Hoy en día esta metodología es aplicada en multitud de entidades de todo tipo de sectores. (Pardo, 2017, p.193)

Objetivos de la metodología 5s

Ingranda (2017) establece los siguientes objetivos de la metodología 5s:

- Organizar el lugar de trabajo.
- Mantener áreas de trabajo funcionales, seguras y limpias.
- Aprovechar mejor los recursos disponibles.
- Maximizar la eficiencia y mejorar la calidad del producto o servicio

- ¿Qué conseguimos?
- Adquiriremos seguridad y motivación para realizar el trabajo
- Se genera una cultura organizacional y participación en equipo
- Se optimiza y se economiza el uso del tiempo
- Crea las bases para incorporar nuevas metodologías de mejora

Según Pardo (2017) La metodología de las 5S tiene por objetivo gestionar de forma sistemática los elementos de un área o puesto de trabajo (herramientas, máquinas, materiales, documentos). Ingrandá (2017) menciona los siguientes pasos de la metodología 5s:

Seiri (separar): se trata de diferenciar entre elementos necesarios e innecesarios presentes en un lugar de trabajo, y eliminar estos últimos.

Beneficios: Preparar el lugar de trabajo para que sea más seguro y productivo, tener más espacio, y eliminar los problemas ocasionados por la acumulación de elementos innecesarios.

Seiton (ordenar): consiste en disponer de forma ordenada los elementos que hemos clasificado como necesarios, de modo que se puedan encontrar con facilidad. "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar".

Beneficios: desarrolla las condiciones para que cualquier elemento pueda ser localizado por cualquier persona de forma rápida y en el momento necesario.

Seiso (limpiar): mantener limpios los elementos de trabajo, las máquinas y los espacios. "No es más limpio el que más limpia sino el que menos ensucia". También se la considera como una actividad fundamental para detectar problemas que antes estaban ocultos por el desorden y la suciedad.

Beneficios: reduce costes por daño de materiales y equipos, reduce riesgos de accidentes, crea un hábitat laboral agradable que influye en la motivación y en la productividad.

Seiketsu (estandarizar): normalizar y mantener las condiciones de los tres pasos anteriores con el uso de la gestión visual, codificaciones, señalización, etc.

Beneficios: el proceso de estandarización ayuda a que se mantengan y practiquen las primeras 3S y facilita la detección de anomalías.

Shitsuke (mantener): construir autodisciplina y convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizados para la organización y la limpieza en el lugar de trabajo. Esta será la "S" más difícil de alcanzar e implementar por culpa de la resistencia al cambio.

Beneficios: la disciplina es una forma de cambiar hábitos. Se crea una cultura de sensibilidad y cuidado de los recursos de la empresa y respeto entre las personas.

Para Pardo (2017) esta metodología nació en Japón, por ello cada S responde a una palabra en japonés:

SEIRI (organización): en el puesto de trabajo se debe eliminar todo aquello que no es necesario y disponer únicamente de los elementos necesarios (herramientas, máquinas, materiales, documentos, etc. que se utilizan de manera cotidiana). Este asunto es importante porque lo innecesario:

- Dificulta el flujo de actividades de los procesos.
- Complica las operaciones de los colaboradores (múltiples manipulaciones).
- Entorpece la búsqueda de elementos necesarios.
- Impide la mejora de distribución en planta y expansión de la actividad.
- Puede causar accidentes e incidentes.

Los elementos necesarios de utilización eventual deben estar separados e identificados.

SEITON (orden): una vez eliminado lo innecesario, se deben ubicar e identificar los elementos necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos. Debemos huir del desorden porque su existencia provoca:

- Pérdidas de tiempo buscando y localizando piezas, herramientas, materiales
- Coste económico, pues el material "perdido" hay que volver a adquirirlo, se puede deteriorar.
- Genera una imagen muy negativa del lugar, de las personas, de la actividad desarrollada.
- No sabemos exactamente lo que tenemos.
- La esencia de seiton sería: cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa.

SEISO (limpieza): se trata de identificar y eliminar las fuentes de suciedad provocadas por roturas, fugas, derrames, lugares difíciles de limpiar, etc., fijando los protocolos de

limpieza para que los medios y áreas de trabajo se encuentren en perfecto estado de uso. Se debe eliminar la suciedad, pues esta:

- Transmite una imagen general de abandono.
- Oculta los defectos.
- Empeora las condiciones para realizar el trabajo.
- Dificulta alcanzar los estándares de calidad fijados.
- Incrementa el número de accidentes e incidentes.
- Se pierde la atención por los detalles.

SEIKETSU (control visual): su propósito es facilitar el control visual de la actividad diaria mediante normas sencillas y visibles para todos, haciendo que sea fácil distinguir una situación normal de otra anormal y actuar para corregir las anomalías. La falta de control dificulta:

- Distinguir entre material necesario e innecesario. Saber si están todos los elementos necesarios y en su sitio correcto.
- Distinguir una situación normal de otra anormal.
- Saber si los indicadores están por encima o por debajo de los valores adecuados.

SHITSUKE (disciplina y hábito): se trata de trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas, haciendo de la organización, el orden y la limpieza una práctica cotidiana integrada en las labores diarias y asumida por todos. La ausencia de disciplina y hábito supone:

- El retorno a la situación inicial.
- La vuelta de los elementos innecesarios.
- Acabar con los esfuerzos realizados hasta el momento.
- Desmotivación.

1.1.3. Limitaciones del estudio

Para la tesis que se quiere realizar la limitación que se encuentra es el tiempo, sin duda es un factor que no se puede controlar.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida una propuesta basada en la metodología 5S reduce los tiempos en la ubicación de documentos en el área de Almacén?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Proponer una metodología 5S para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal SAC.

Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual de los documentos en el área de almacén de Calera el Zasal SAC.
- Identificar la percepción de los colaboradores con respecto a la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal SAC.
- Diseñar la propuesta basada en la metodología 5S para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal SAC.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La aplicación de una metodología 5S permite reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal SAC.

CAPÍTULO II. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

2.1.1. Enfoque de investigación

La presente investigación siguió un enfoque **cuantitativo**.

Según Hernández, S. (2014) el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para analizar, investigar y comprobar hipótesis teniendo como base la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de probar teorías y obtener conclusiones.

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones. (p.4)

En este caso la presente investigación siguió el enfoque cuantitativo porque se hará uso de técnicas y métodos estadísticos para describir el problema.

2.1.2. Tipo de investigación

Según el tipo:

Descriptivo

Porque según Hernández (2014) este tipo de estudios buscan especificar y analizar características importantes de cualquier fenómeno social. Es decir, cumple con el objetivo de medir y recoger información de manera independiente o conjunto sobre las variables de estudio. En este caso se estableció y describió la situación de la empresa antes del aplicar la metodología 5s.

Propositivo.

En este tipo de investigación el problema está establecido y es conocido por el investigador, por lo cual se realiza el estudio para dar respuestas a diversas interrogantes.

La investigación propositiva, tiene como propósito presentar una alternativa de situación específica o particular, para comprobar un método o modelo mediante la aplicación innovadora y creativa de una propuesta de intervención, en este caso de índole Orientadora, en un grupo, persona, institución o empresa que lo requiera. (Vargas, 2009, p.159)

La investigación siguió este tipo de investigación debido que se propuso la Metodología 5S para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal Sac.

2.1.3. Diseño de investigación

Diseño no experimental

Respecto a este diseño, Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican:

Para Hernández (2014), el diseño no experimental permite recolectar los datos en un solo momento, es decir describir las variables, evitando realizar cualquier tipo de manipulación. Los sujetos son observados en un ambiente natural, sin ningún tipo de estímulo.

Cuyo esquema es el siguiente:

Oxy M —————▶ —————▶

Donde:

Oxy = Metodología 5S

M = Muestra

P = Propuesta

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

- a) La presente investigación tiene como población a la documentación existente en el área de almacén de la Calera el Zasal Sac, que son utilizadas para las diferentes gestiones y funciones del día a día. Este estudio se centrará en aquellos documentos que se utiliza con mayor frecuencia para las diversas gestiones durante el primer semestre del 2019, que son un total de 633 documentos.

Tabla 1

Total de documentación del área de almacén de Calera el Zasal Sac.

2019	Abril	Mayo	Junio	Julio
Total	por 135	146	172	180
meses	633			

Fuente: Calera el Zasal Sac.

- b) También se tomó como población a los colaboradores del área de almacén de la Calera el Zasal Sac, que conforman un total de 25 personas.

2.2.2. Muestra

- a) Para hallar la muestra de documentos, se determinó que los datos son cuantitativos y es una población finita, por lo que se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

n= El tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

$$n = \frac{633 \times 0.5^2 \times 1.96^2}{(633 - 1)0.05^2 + 0.5^2 \times 1.96^2}$$

Se obtuvo una muestra de 263 documentos.

- b) Con respecto a la muestra de los colaboradores del área de almacén de la Calera el Zasal Sac, se aplicó un muestro censal, por lo cual se consideró a los 25 colaboradores de esta área.

Los métodos que se emplearán en la presente investigación son:

Método Hipotético - Deductivo: La investigación abordará hipótesis al tratarse de un estudio de tipo cuantitativo, lo cual permitirá responder a la pregunta de investigación.

Método de Análisis: se analizarán los resultados que se obtengan del instrumento, con la finalidad de comparar los datos con las principales fuentes comprendidas en el marco teórico.

Método de Medición: Al tener un enfoque cuantitativo se aplicarán los procedimientos estadísticos correspondientes.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Técnicas:

Observación

La observación es la técnica de investigación básica, sobre las que se sustentan todas las demás, ya que establece la relación básica entre el sujeto que observa y el objeto que es observado, que es el inicio de toda comprensión de la realidad (Hernández, 2014).

Encuesta: Es una técnica que permite recabar información general y puntos de vista de un grupo de personas (Hernández, 2014).

Instrumentos:

Lista de cotejo, para revisar los documentos y diagnosticar los procesos en cada etapa de la Metodología 5s en el área de almacén de la empresa.

Cuestionario, consta de 25 preguntas tipo Likert dirigido a los colaboradores con la finalidad de obtener datos para para la evaluación del nivel 5S.

La información visual, junto con los resultados numéricos corroborará el éxito de la implementación de la Metodología 5S.

El instrumento, fue validado por expertos en el tema para cumplir con el proceso de validez de los ítems.

Validez y confiabilidad.

Los instrumentos fueron sometidos a una prueba de validez a través del método de validación de expertos, quienes son investigadores netamente calificados y especialistas en el ámbito de estudio; tal es así que, dicho instrumento fue respaldado por tres expertos que mediante fichas de validación calificaron con un promedio del 95%. Por lo tanto, la aplicación de los instrumentos recopilaron información relevante para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada. Para aplicar la confiabilidad se recurrió al Coeficiente Alfa de Cronbach, tomando una prueba piloto, obtenido de esta manera un porcentaje de confiabilidad mínimo del 96% (0,96) para considerar mediciones fiables. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

Validez y confiabilidad

Variable - Dimensión	Coefficiente calculado	Resultado
Clasificación	0,9610 (96,10%)	Confiable
Orden	0,9725 (97,25%)	Confiable
Limpieza	0,9660 (96,60%)	Confiable
Estandarización	0,9726 (97,26%)	Confiable
Limpieza	0,9358 (93,58%)	Confiable

Fuente: Elaboración propia

2.4. Procedimiento

Para desarrollar la solución al problema fundamentado, se siguieron los siguientes pasos:

Paso 1. Se entregó una solicitud al jefe de la empresa CALERA EL ZASAL SAC, para contar con su aprobación para realizar la investigación en las instalaciones de la empresa.

Paso 2. Se diseñó los instrumentos de investigación, teniendo como sustento las bases teóricas y antecedentes.

Paso 3. Se determinó la confiabilidad del instrumento mediante el alfa de Cronbach.

Paso 4. El instrumento fue validado por tres expertos en el tema para determinar la validez de los ítems.

Paso 5. Se procedió aplicar los instrumentos.

Paso 6. Se procedió a tabular los resultados en el programa SPSS.

Paso 7. Se elaboraron tablas y figuras, para arribar a las conclusiones.

2.5 Procedimiento del análisis del análisis de datos

La información obtenida en el cuestionario será procesada, verificando que todos los cuestionarios estén plenamente llenados.

2.6 Aspectos éticos

Los aspectos éticos que fueron tomados en cuenta por el autor en la presente investigación fueron los siguientes:

La investigación tendrá como informantes a los colaboradores de una empresa que en su mayoría se rigen a políticas de la empresa, por lo cual no se mencionarán sus nombres, es por ello que se aplicarán los criterios de confidencialidad y anonimato de fuentes.

Los colaboradores que formen parte de la investigación participarán de forma voluntaria, haciendo uso pleno de su libertad, cumpliéndose así el principio del consentimiento informado.

La investigación, velará porque la información obtenida de los informantes sea utilizada con fines ajenos al presente estudio, por lo cual se aplicará el principio de Libertad y responsabilidad.

La investigación contemplará las respuestas que se obtengan de los informantes, evitando cambiar el sentido de sus respuestas, por lo cual se documentará en anexos la transcripción de las encuestas. Por lo cual se guardará celosamente el criterio de inalterabilidad.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

A continuación presentamos las figuras que explican los resultados obtenidos luego de haber aplicado la lista de cotejo y el cuestionario a los colaboradores.

LISTA DE COTEJO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LOS DOCUMENTOS DEL ÁREA DE ALMACÉN DE CALERA EL ZASAL SAC.

Tabla 1

ÍTEMS	Indicadores	
	Sí	No
1.- EVALUACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LO NECESARIO/INNECESARIO:		
¿Hay documentación que no se usa en el escritorio o archivadores?	X	
¿Existe útiles de oficina innecesarios sobre el escritorio?	X	
¿Se han marcado con tarjeta roja los elementos innecesarios?		X
2.-EVALUACIÓN DE ORDENAMIENTO:		
¿Se encuentran identificado los elementos del área?		X
¿Se encuentran en su lugar cada elemento?		X
¿Se encuentra libre de obstáculos los pasadizos, vía de circulación?		X
3.-EVALUACIÓN DE LIMPIEZA:		
¿Se encuentran limpio los pisos?		X
¿Se encuentran limpio los escritorios?		X
¿ Se encuentran fuentes de suciedad ?	X	
4.-EVALUACIÓN DE ESTANDARIZACIÓN:		
¿Se encuentra correctamente ubicado los indicadores de lugar?		X
¿Se utiliza correctamente los términos estandarizados?		X
¿Hay manual de procedimientos para realizar el ordenamiento y limpieza?	X	
5.-EVALUACIÓN DE DISCIPLINA:		
¿Se ejecutan las tareas rutinarias de acuerdo al manual de procedimiento?		X
¿Se respetan los horarios de reunión?	X	

Resultados del diagnóstico

Luego de aplicar la lista de cotejo en el área de almacén de calera el Zasal Sac, se pudo evidenciar lo siguiente:

- Se encontraron documentos que no se usan en el escritorio o archivadores.
- Se encontraron útiles de oficina innecesarios sobre el escritorio.
- No se han marcado con tarjeta roja los elementos innecesarios.
- No se encuentran identificados los elementos del área.
- Los elementos existentes en el área no se encontraron en su lugar.
- Los pasadizos y vía de circulación no se encuentran libres de obstáculos.
- Los pisos no estuvieron limpios.
- Los escritorios estuvieron sucios.
- Se evidenciaron fuentes de suciedad en el área.
- No se utiliza correctamente los términos estandarizados.
- Sí se ejecutan las tareas rutinarias de acuerdo al manual de procedimiento.
- No se respetan los horarios de reunión.

Resultados del cuestionario aplicado a los colaboradores del área de almacén de Calera el Zasal SAC.

Tabla 2

Existencia de criterios de clasificación en los documentos del área de almacén de Calera El Zasal Sac"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	14,3	14,3	14,3
	Regular	12	85,7	85,7	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

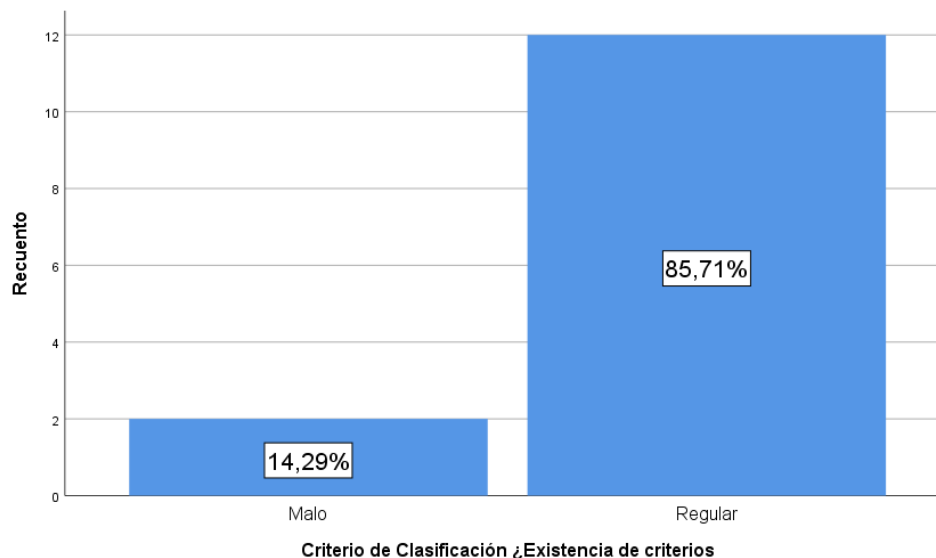


Figura 1. Existencia de criterios de clasificación en los documentos del área de almacén de Calera El Zasal Sac"

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Los criterios de clasificación de documentación en una empresa son importantes, permite llevar un orden al momento de ubicarlo y permite ahorrar tiempo. Con respecto a los criterios de clasificación el 85,71% de los encuestados consideran que son regulares y el 14,29% malos.

Tabla 3

Existencia innecesaria de útiles de escritorio del área de almacén de Calera El Zasal Sac

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Muy malo	6	42,9	42,9	42,9
	Malo	5	35,7	35,7	78,6
	Regular	3	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

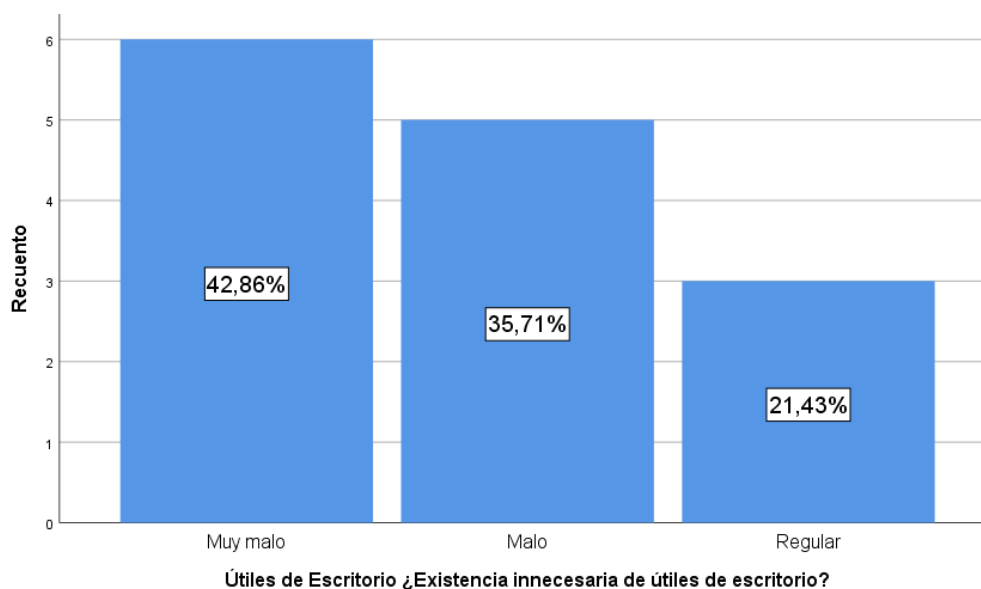


Figura 2. *Existencia innecesaria de útiles de escritorio del área de almacén de Calera El Zasal Sac*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Los útiles de escritorio son importantes para toda empresa, sin embargo, cuando no se clasifican y guardan correctamente, pueden generar cierto desorden. Con respecto a la existencia de útiles de escritorio el 42,86% de los encuestados consideran que son muy malos, el 35,71% malos y el 21,43% regulares.

Tabla 4

Existencia innecesaria de documentación (trámites) del área de almacén de Calera El Zasal Sac"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	14	100,0	100,0	100,0
o					

Fuente: Elaboración propia

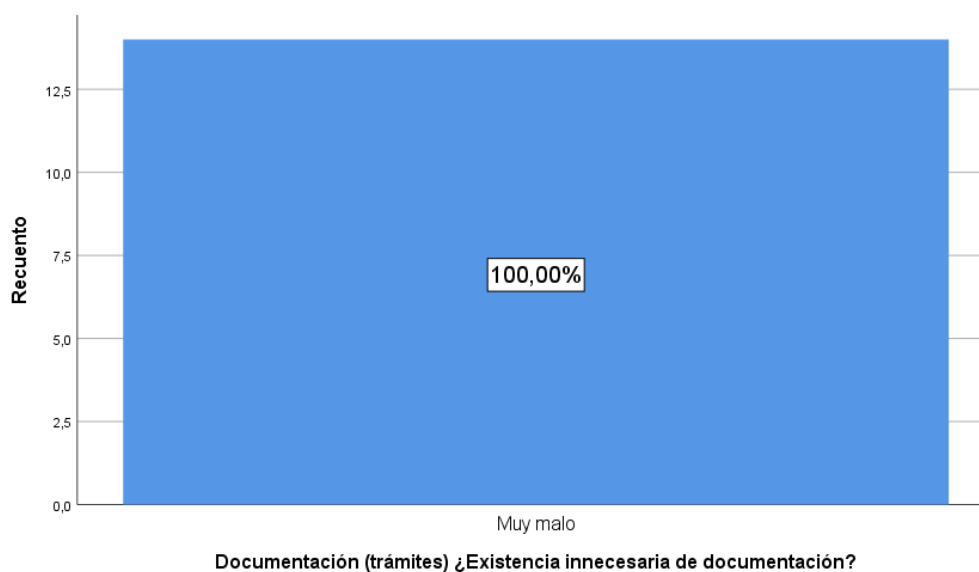


Figura 3. *Existencia innecesaria de documentación (trámites) del área de almacén de Calera El Zasal Sac"*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Toda empresa, debe tener un personal encargado de clasificar y archivar aquellos documentos innecesarios, que ya no son importantes. Con respecto a la existencia innecesaria de documentos el 100% de los encuestados consideran que es muy malo.

Tabla 5

Existencia innecesaria de documentación o materiales alrededor del espacio de trabajo del área de almacén de Calera El Zasal Sac"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	8	57,1	57,1	57,1
o	Malo	6	42,9	42,9	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

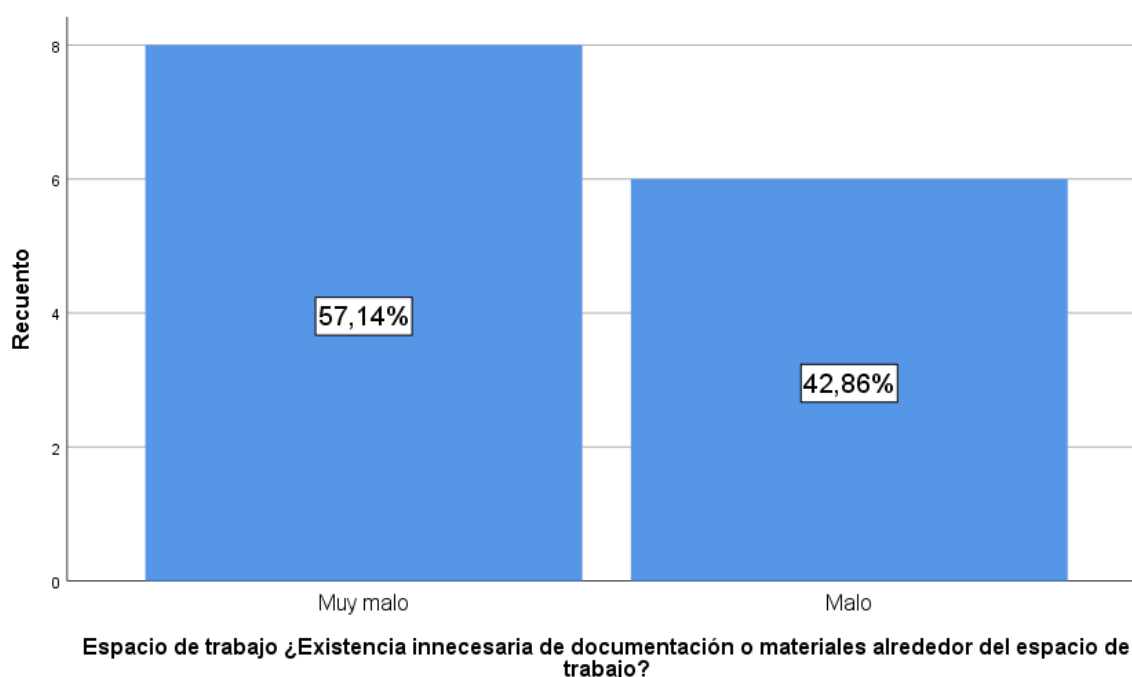


Figura 4. *Existencia innecesaria de documentación o materiales alrededor del espacio de trabajo del área de almacén de Calera El Zasal Sac"*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La proliferación de documentos en un área puede generar cierta confusión para el personal encargado, por lo que se recomienda clasificar correctamente la información. Con respecto a la existencia innecesaria de documentos o materiales alrededor del trabajo, el 57,14% de los encuestados consideran que es muy malo y el 42,86% malo.

Tabla 6

Existencia de Control visual del área de almacén de Calera El Zasal Sac"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	5	35,7	35,7	35,7
o	Regular	9	64,3	64,3	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

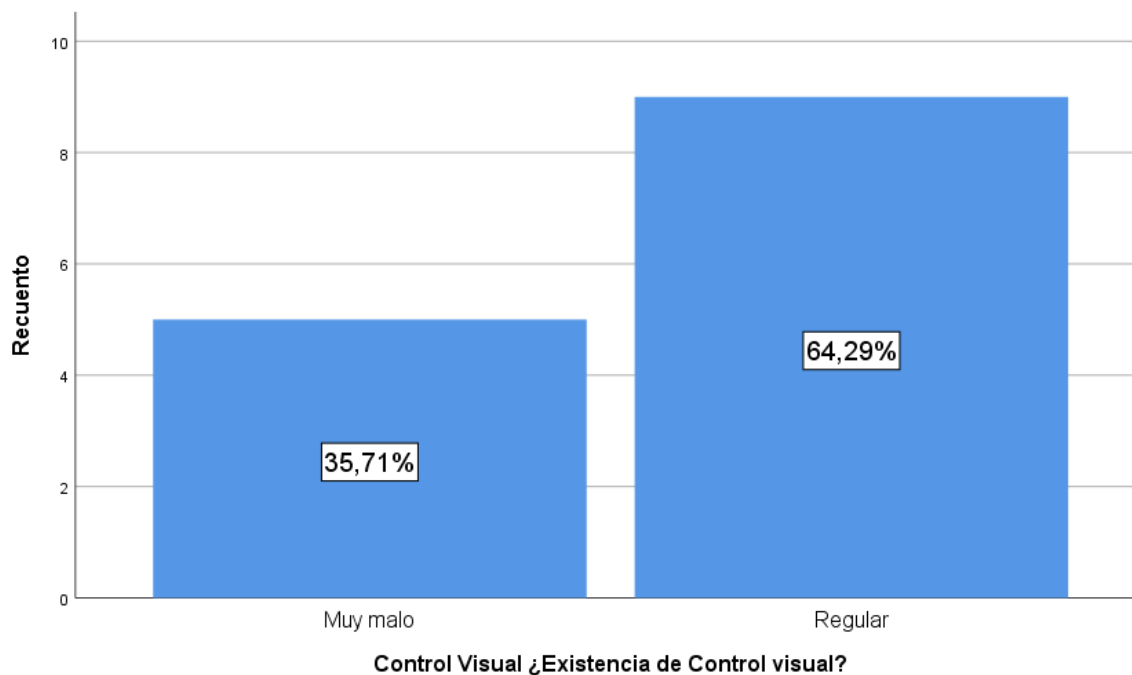


Figura 5. *Existencia de Control visual del área de almacén de Calera El Zasal Sac"*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de control visual, el 62,29% de los encuestados consideran que es regular y el 35,71% muy malo.

Tabla 7

Ubicación para los documentos que se emplean del área de almacén de Calera El Zasal Sac.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Muy malo	4	28,6	28,6	28,6
	Regular	6	42,9	42,9	71,4
	Bueno	4	28,6	28,6	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

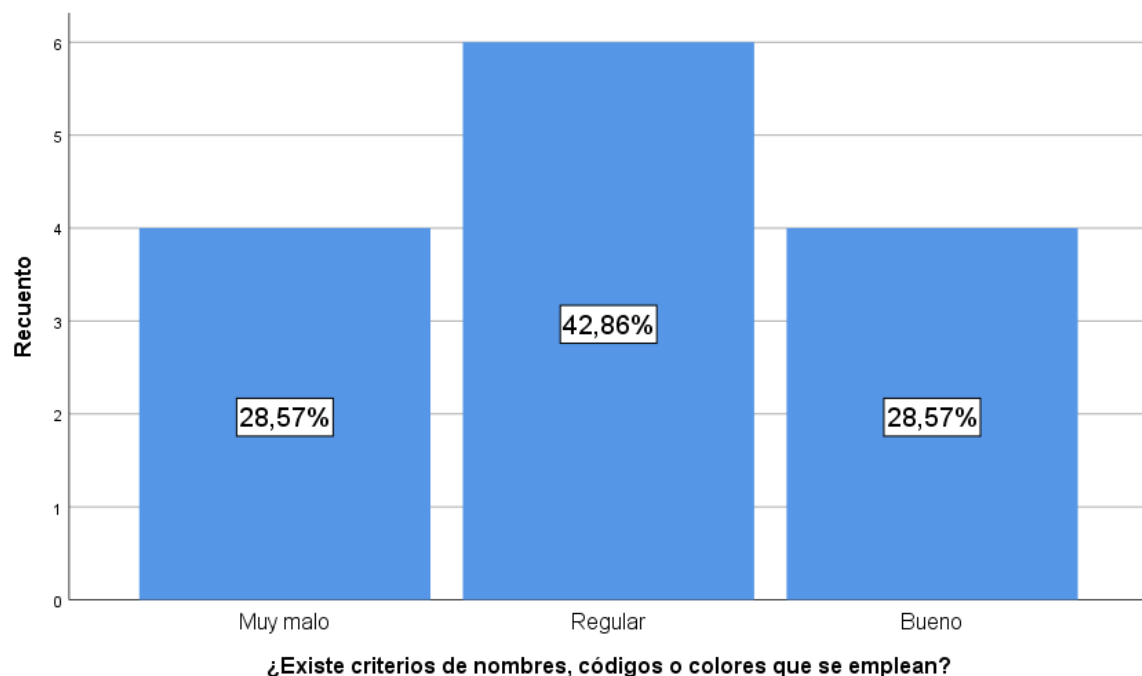


Figura 6. *Ubicación para los documentos que se emplean del área de almacén de Calera El Zasal Sac.*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Es importante que la documentación en una empresa se pueda clasificar por años, tipo de documentos, para ubicarlos con facilidad. Con respecto a la ubicación de los documentos, el 42.86% de los encuestados consideran que los documentos están organizados de manera regular y el 28,57% consideran que de una manera correcta.

Tabla 8

Existe criterios de nombres, códigos o colores que se emplean del área de almacén de Calera El Zasal Sac.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Muy malo	4	28,6	28,6	28,6
	Regular	6	42,9	42,9	71,4
	Bueno	4	28,6	28,6	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

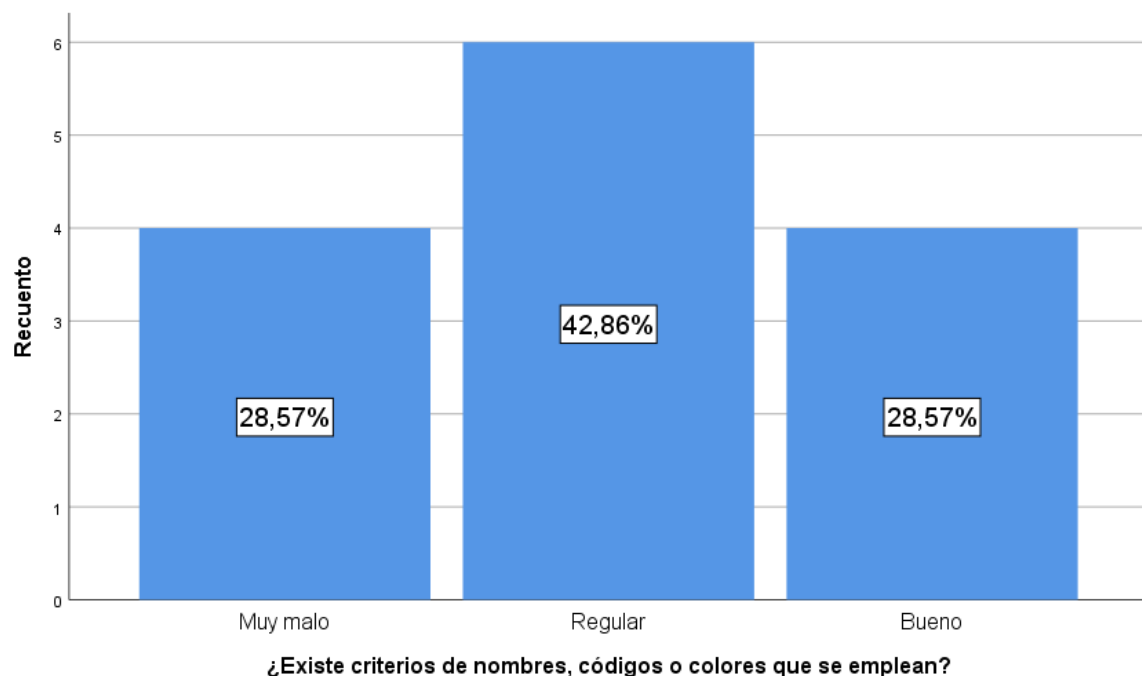


Figura 7. *Existe criterios de nombres, códigos o colores que se emplean del área de almacén de Calera El Zasal Sac.*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Una buena alternativa para identificar correctamente los documentos es poder clasificarlos por colores, para ubicarlos rápidamente. Con respecto a la existencia de criterios de nombres, el 42.86% de los encuestados consideran que es regular y el 28,57% bueno.

Tabla 9

Existe señalizadores de ubicación del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	Malo	4	28,6	28,6	28,6
	Regula r	2	14,3	14,3	42,9
	Bueno	8	57,1	57,1	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

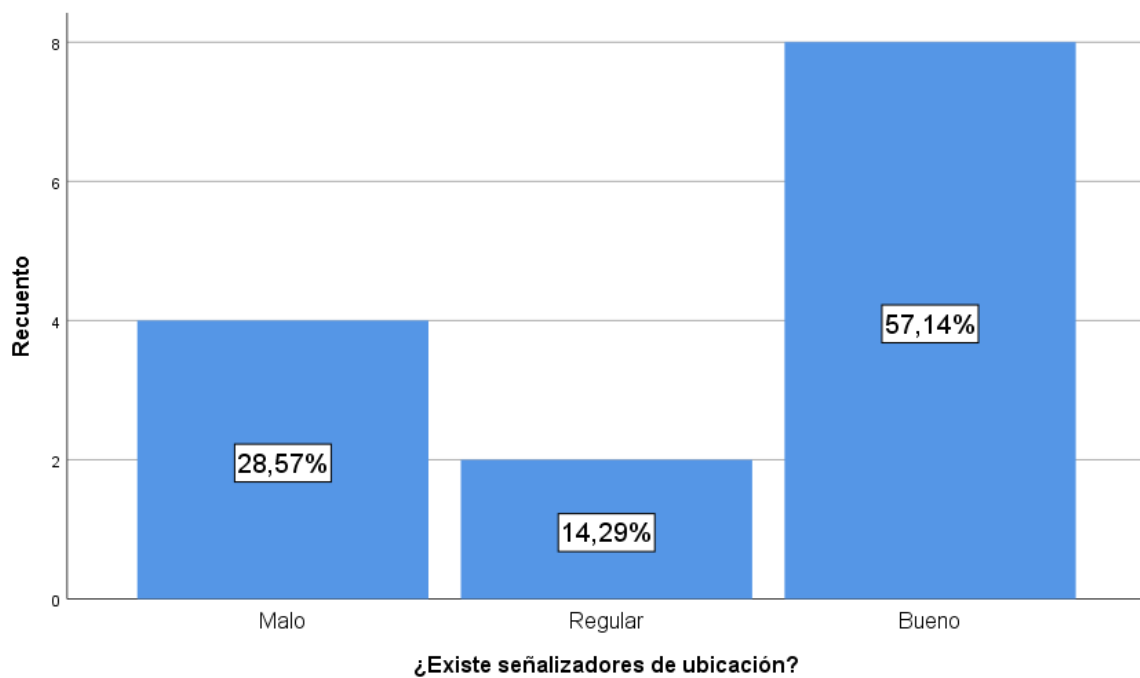


Figura 8. *Existe señalizadores de ubicación del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de señalizadores de ubicación, el 57,14% de los encuestados consideran que es bueno, el 28,57% malo y el 14,29% regular.

Tabla 10

Existencia de útiles de escritorio y documentación fuera de su sitio del área de almacén de Calera El Zasal sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	14	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia



Figura 9. *Existencia de útiles de escritorio y documentación fuera de su sitio del área de almacén de Calera El Zasal sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Los útiles de escritorio se utilizan constantemente en una empresa, por lo cual no pueden estar fuera de su sitio. Con respecto a la existencia de útiles de escritorio y documentación fuera de sitio, el 100% de los encuestados consideran que es muy malo.

Tabla 11

Facilidad para acceder a los documentos y útiles de oficina del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	8	57,1	57,1	57,1
o	Malo	6	42,9	42,9	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

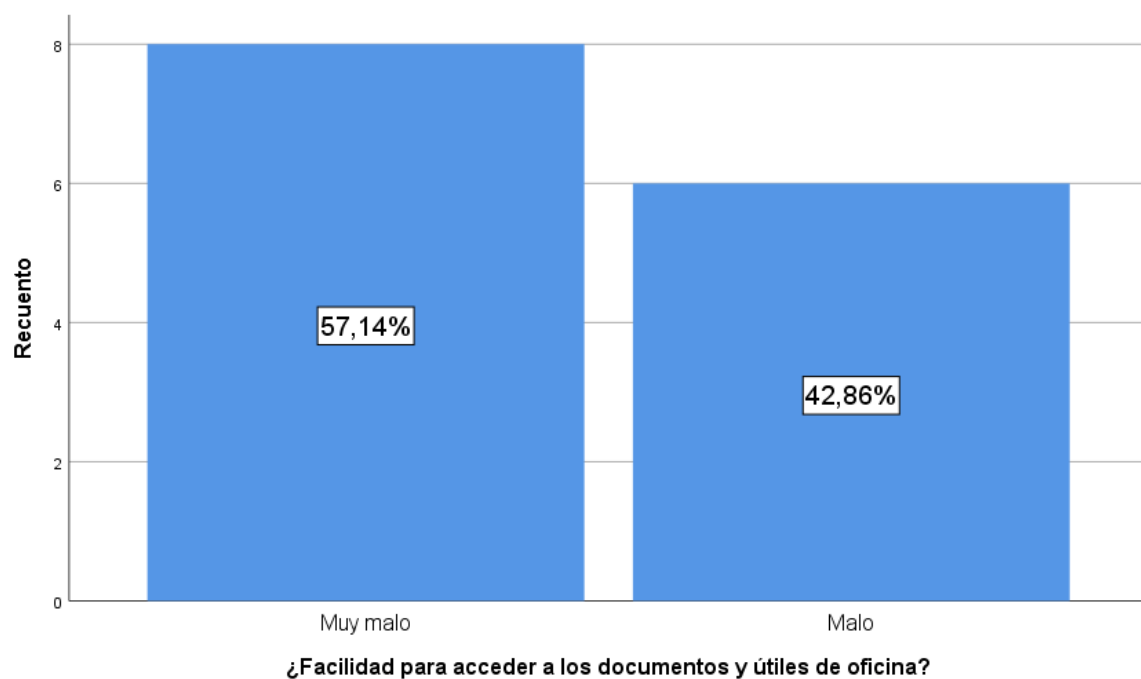


Figura 10. *Facilidad para acceder a los documentos y útiles de oficina del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la facilidad par acceder a los documentos y útiles de oficina, el 57,14% de los encuestados considera que es muy malo y el 42,86% malo.

Tabla 12

Existencia de cronograma y personal responsable de limpieza por zonas del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	5	35,7	35,7	35,7
	Regular	9	64,3	64,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

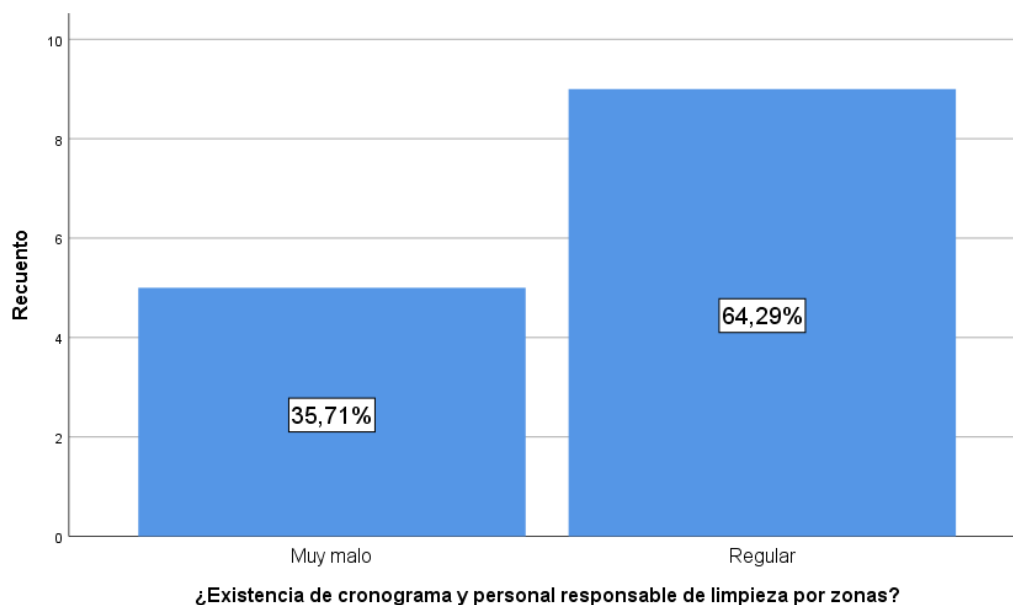


Figura 11 *Existencia de cronograma y personal responsable de limpieza por zonas del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

El área de almacén debe contar con un área de limpieza, para que organice la documentación y evitar el desorden. Con respecto a la existencia de un cronograma y personal de limpieza por zonas, el 64,29% de los encuestados considera que es regular y el 35,71% muy malo.

Tabla 13

Existencia de escritorios y archivadores limpios, sin documentación sobrante del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Muy malo	1	7,1	7,1	7,1
	Malo	2	14,3	14,3	21,4
	Regular	4	28,6	28,6	50,0
	Bueno	7	50,0	50,0	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

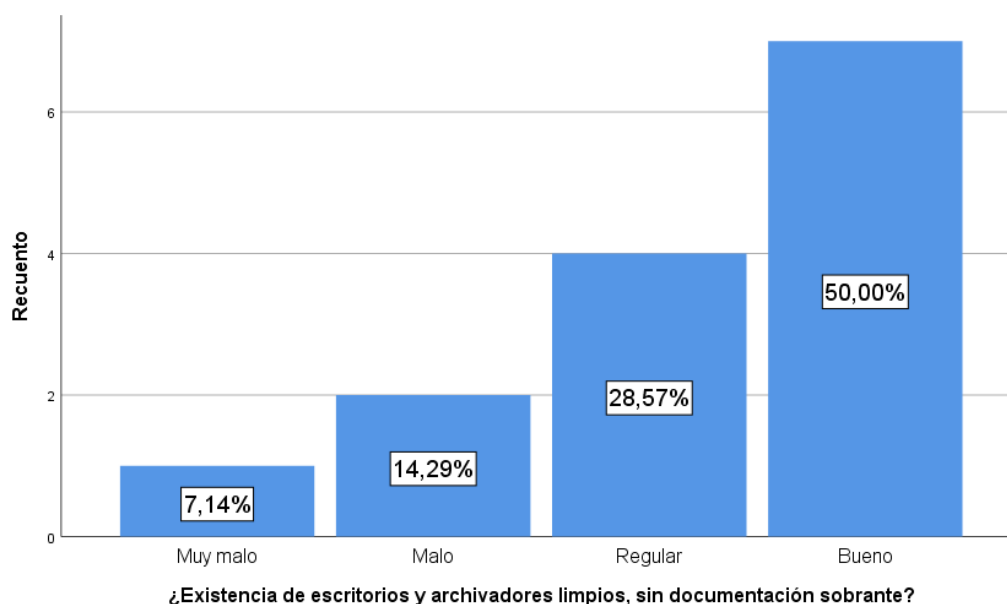


Figura 12 *Existencia de escritorios y archivadores limpios, sin documentación sobrante del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La documentación debe estar organizada en toda empresa para evitar errores durante su ubicación. Con respecto a la existencia de escritorios y archivador limpios sin documentación sobrante, el 50,00% de los encuestados consideran que es bueno, el 28,57% es regular, el 14,29% malo y el 7,14% muy malo.

Tabla 14

Pisos limpios, libre de cajas o documentación s del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	14,3	14,3	14,3
	Regular	12	85,7	85,7	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

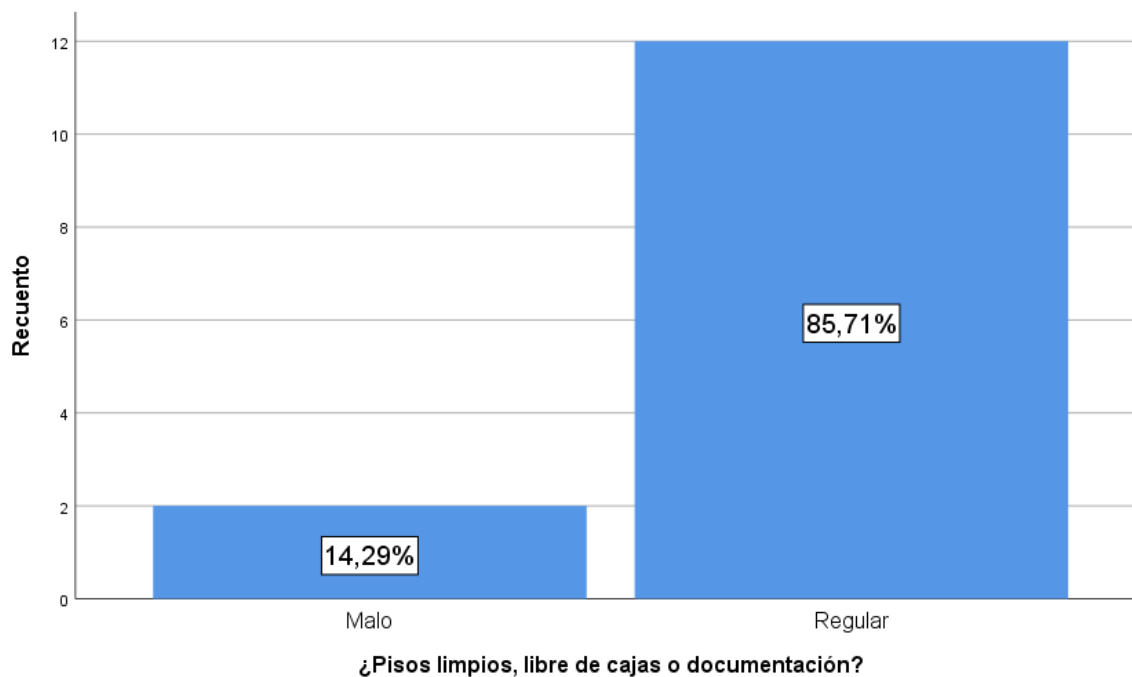


Figura 13 *Pisos limpios, libre de cajas o documentación s del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de pisos limpios, libres de cajas o documentación, el 85,71% de los encuestados consideran que es regular y el 14,29% malo.

Tabla 15

Limpieza e inspección de mantenimiento del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Muy malo	6	42,9	42,9	42,9
	Malo	5	35,7	35,7	78,6
	Regular	3	21,4	21,4	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

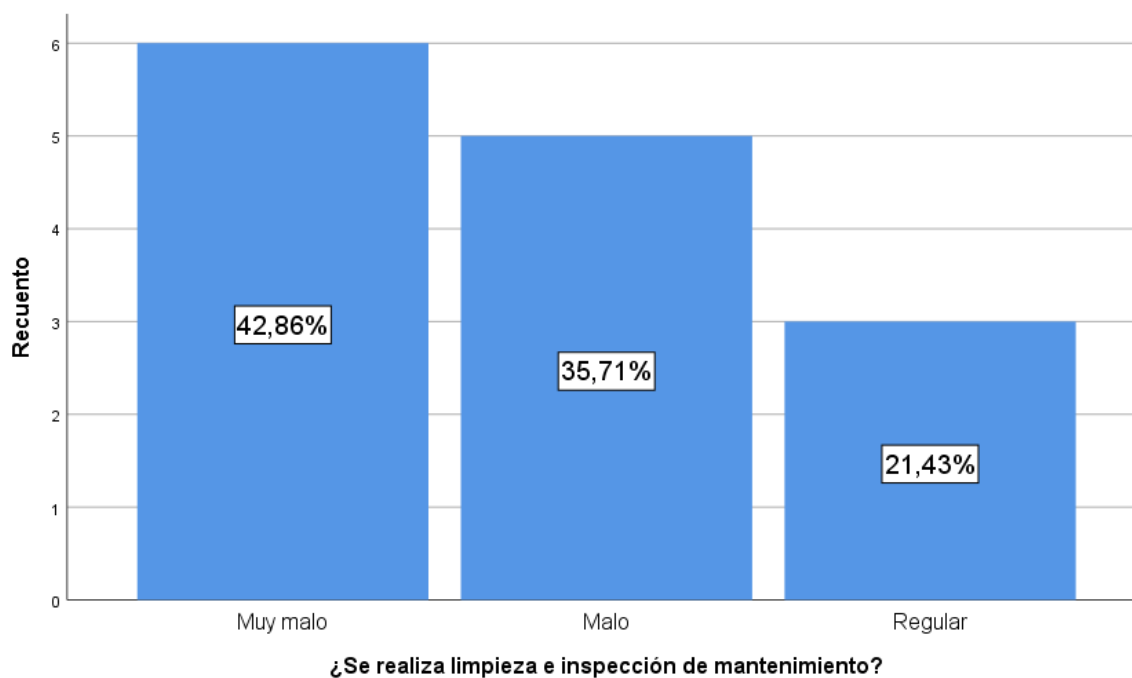


Figura 14 *Limpieza e inspección de mantenimiento del área de almacén de Calera El Zasal Sac*".

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de limpieza e inspección de mantenimiento, el 42,86% de los encuestados consideran que es malo, el 35,71% malo y el 21,43% regular.

Tabla 16

Existencia del hábito de limpieza del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuenc ia	Porcenta je	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	Muy malo	14	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

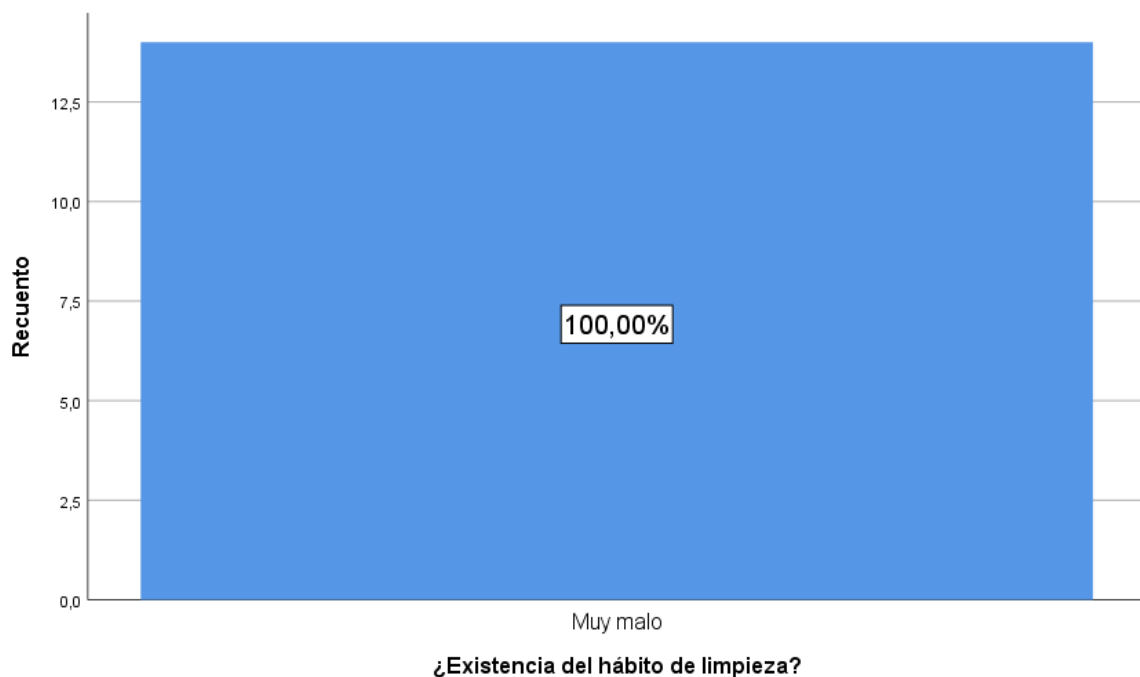


Figura 15 *Existencia del hábito de limpieza del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia del hábito de limpieza, el 100% de los encuestados consideran que es muy malo.

Tabla 17

Existencia de auditorías eventuales del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	8	57,1	57,1	57,1
o	Malo	6	42,9	42,9	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

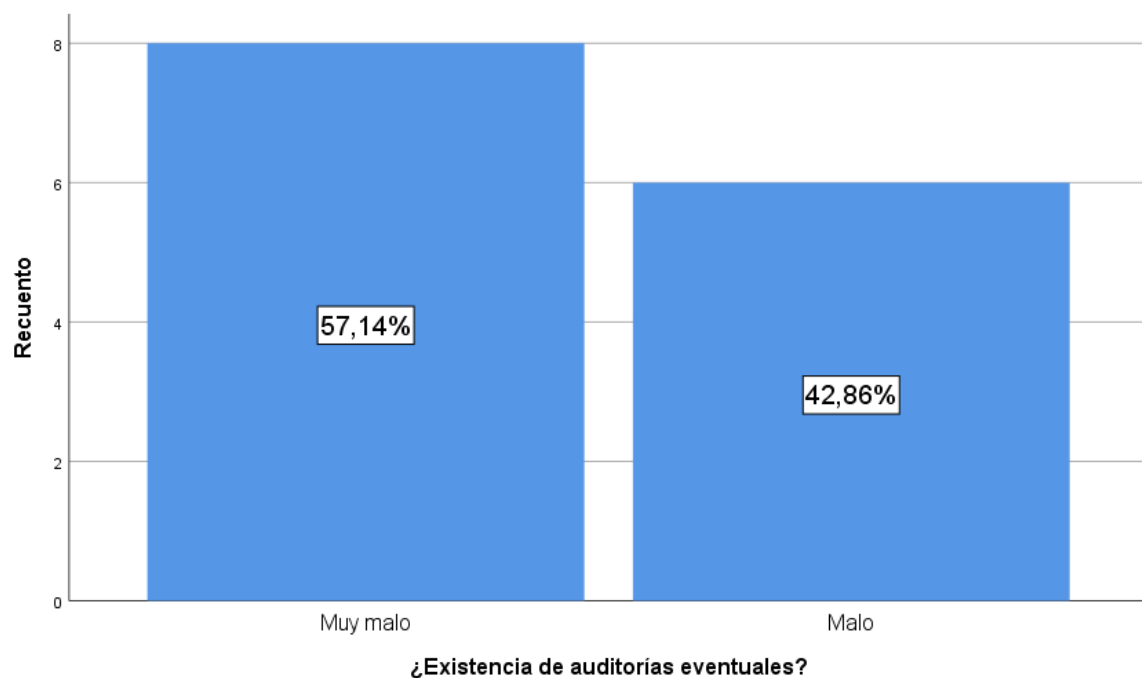


Figura 16 *Existencia de auditorías eventuales del área de almacén de Calera El Zasal Sac"*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de auditorías eventuales, el 57,14% de los encuestados consideran que es muy malo y el 42,86% malo.

Tabla 18

Existencia de reuniones para establecer ideas de mejoras del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	5	35,7	35,7	35,7
o	Regular	9	64,3	64,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

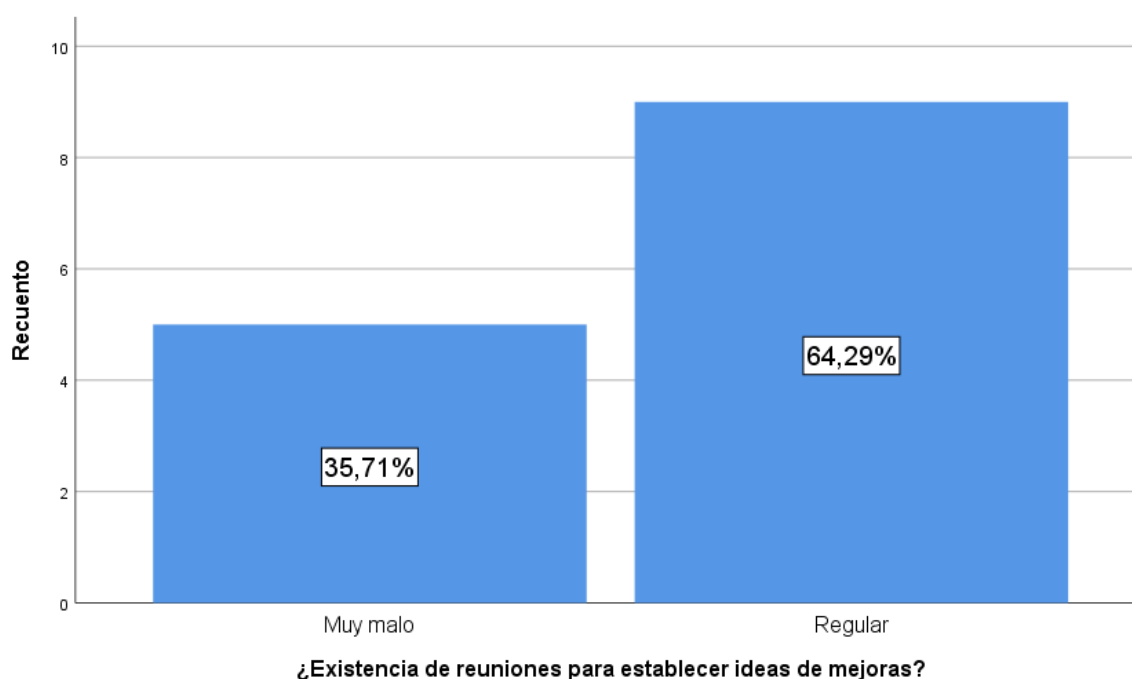


Figura 17 *Existencia de reuniones para establecer ideas de mejoras del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de reuniones para establecer ideas de mejoras, el 64.29% de los encuestados consideran que es regular y el 35.71% muy malo.

Tabla 19

Implementación de ideas para mejorar el área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	7,1	7,1	7,1
	Malo	2	14,3	14,3	21,4
	Regular	4	28,6	28,6	50,0
	Bueno	7	50,0	50,0	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

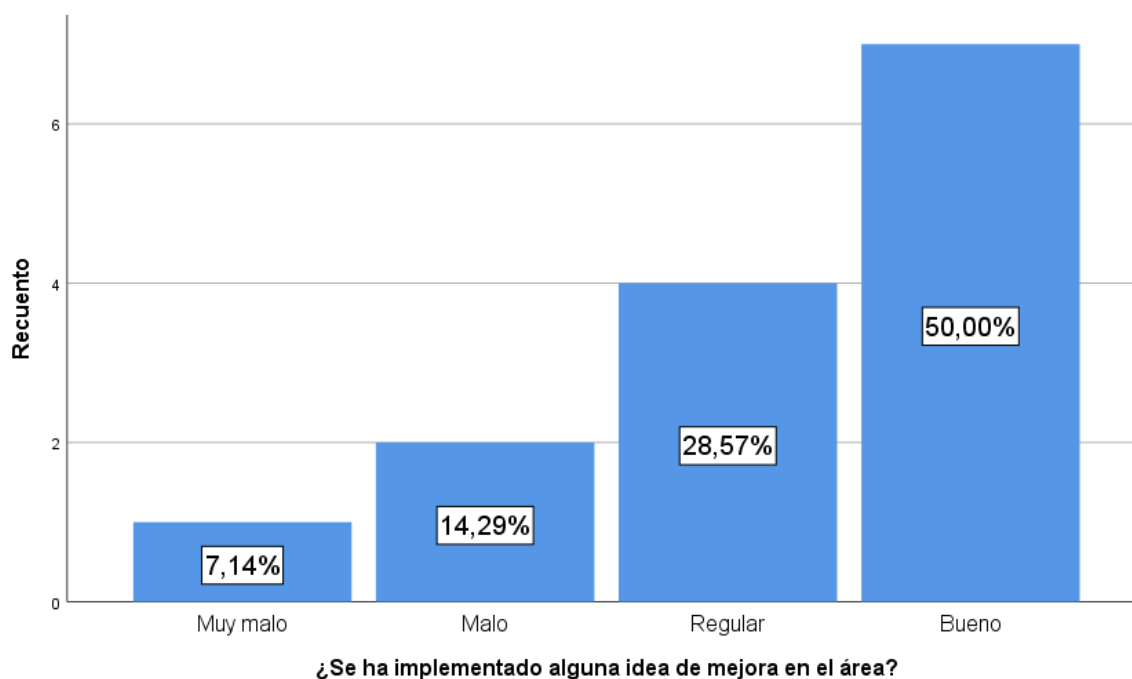


Figura 18 *Implementación de ideas para mejorar el área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la implantación de alguna idea de mejora en el área, el 50% de los encuestados consideran que es bueno, el 28,57% regular, el 14,29% malo y el 7,14% muy malo.

Tabla 20

Uso de los controles visuales del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	4	28,6	28,6	28,6
o	Regular	6	42,9	42,9	71,4
	Bueno	4	28,6	28,6	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

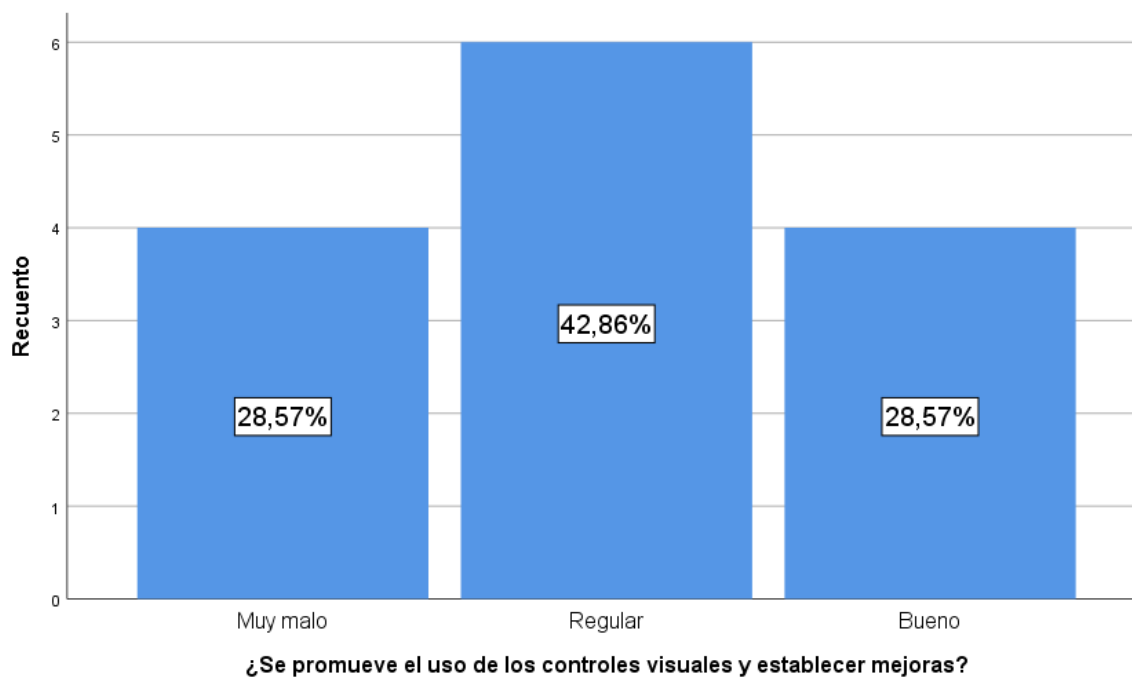


Figura 19 *Uso de los controles visuales del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto al uso de los controles visuales, el 42,86% de los encuestados consideran que es regular y el 28,57% muy malo.

Tabla 21

Las 3 primeras S del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Malo	4	28,6	28,6	28,6
	Regular	2	14,3	14,3	42,9
	Bueno	8	57,1	57,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

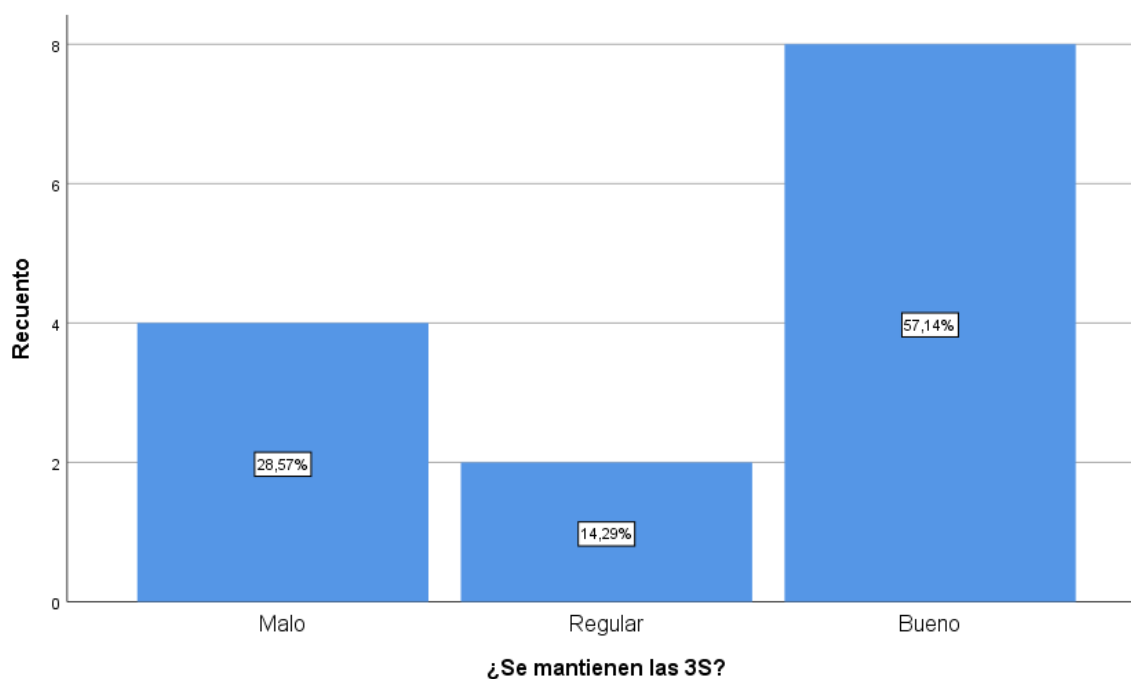


Figura 20 *Las 3 primeras S del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a sí se mantiene las 3s, el 57,14% de los encuestados consideran que esto se da de forma de forma positiva, el 14,29% regular y el 28,27% malo.

Tabla 22

Sac".Existencia de normas y reglamentos del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	14	100,0	100,0	100,0
o					

Fuente: Elaboración propia

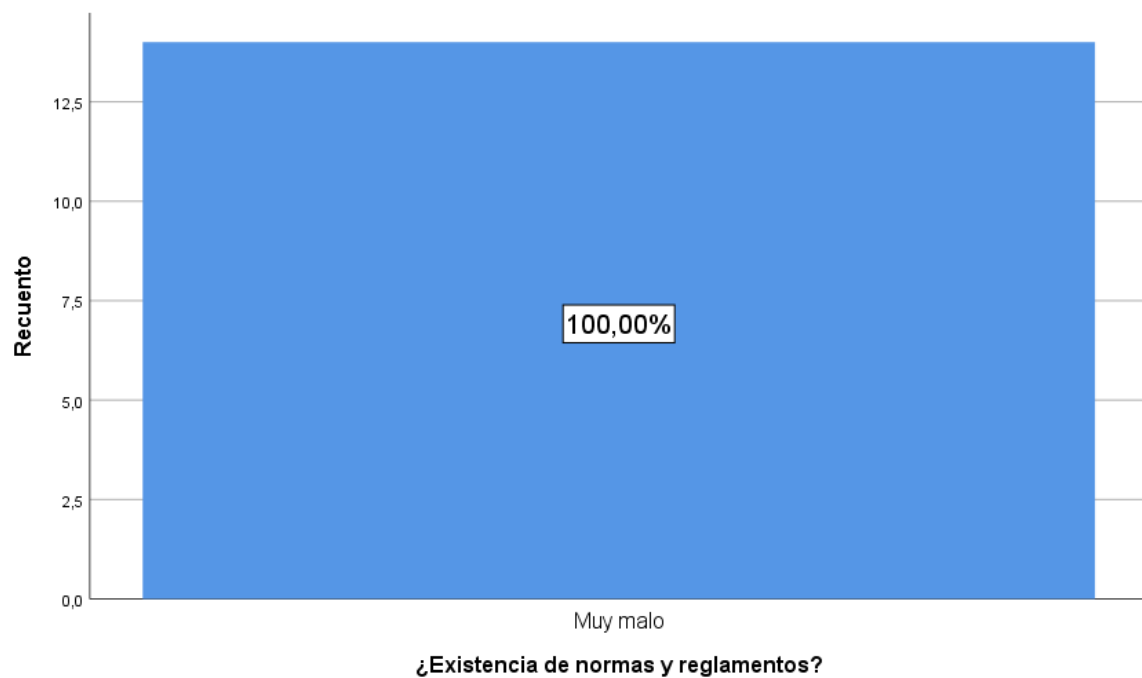


Figura 21 *Existencia de normas y reglamentos del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de normas y reglamentos, el 100% de los encuestados consideran que esto es muy malo.

Tabla 23

Existencia de autodisciplina del área de almacén de Calera El Zasal Sac".

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	8	57,1	57,1	57,1
o	Malo	6	42,9	42,9	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

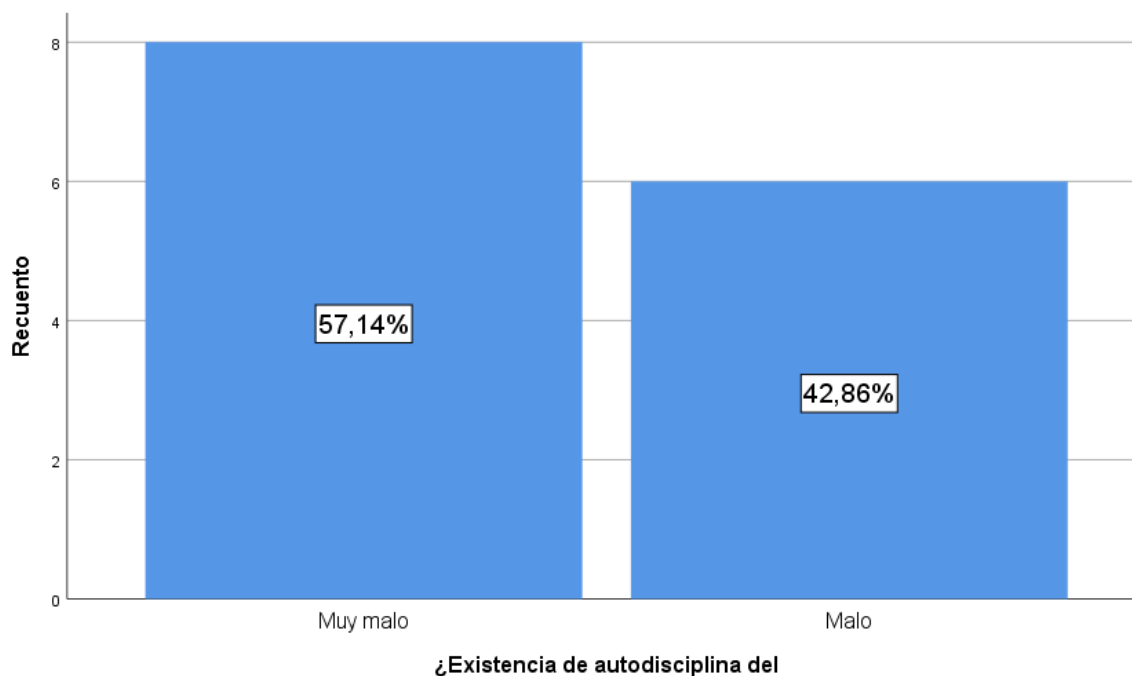


Figura 22 *Existencia de autodisciplina del área de almacén de Calera El Zasal Sac".*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a la existencia de autodisciplina, el 57,14% de los encuestados consideran que esto es muy malo y el 42,86% malo.

Tabla 24

¿Se archivan correctamente los útiles de oficina y documentación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	5	35,7	35,7	35,7
o	Regular	9	64,3	64,3	100,0
Total		14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

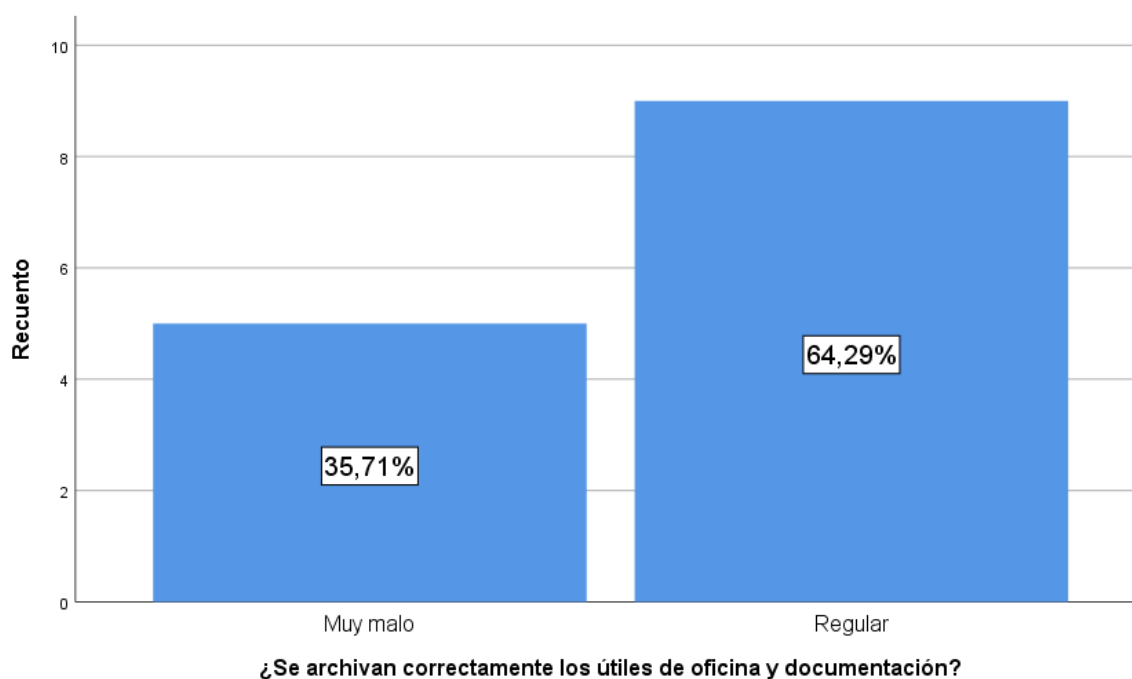


Figura 23 *¿Se archivan correctamente los útiles de oficina y documentación?*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a si se archivan correctamente los útiles de oficina y documentación, el 64.29% de los encuestados consideran que esto es regular y el 35,71% muy malo.

Tabla 25

¿Se tiene un control de la documentación que se tiene en custodia del área?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	5	35,7	35,7	35,7
o	Regular	9	64,3	64,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

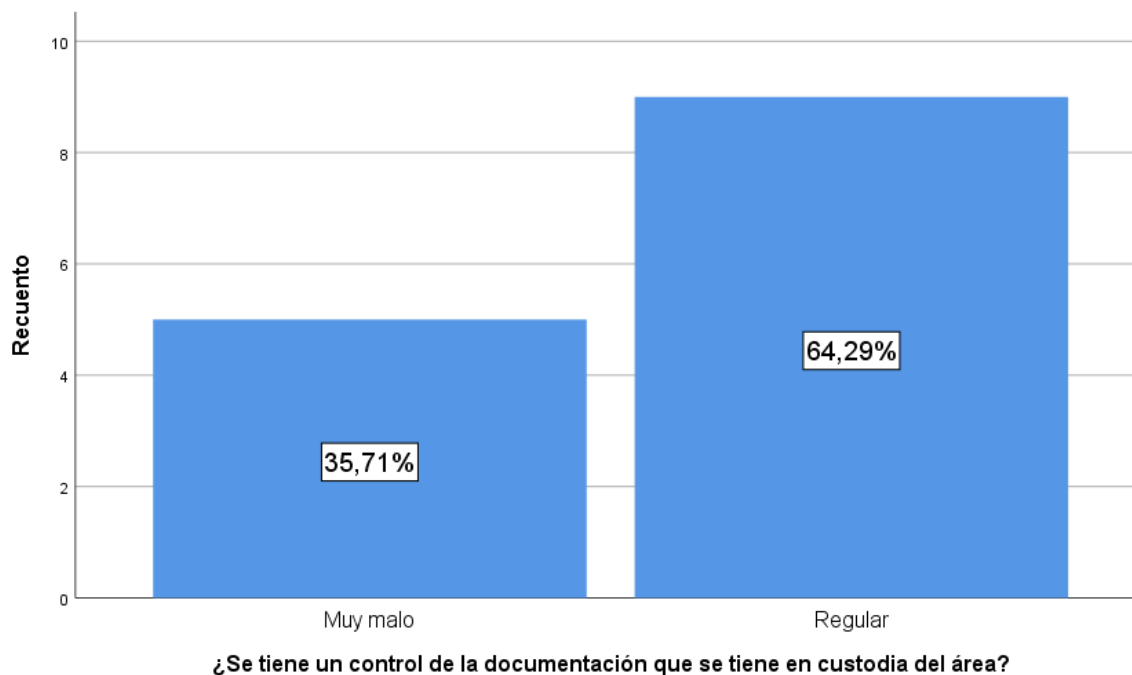


Figura 24 *¿Se tiene un control de la documentación que se tiene en custodia del área?*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto al control de la documentación que se tiene en custodia del área, el 64.29% de los encuestados consideran que esto es regular y el 35,71% muy malo.

Tabla 26

¿Se utiliza los indicadores de lugar, indicadores de nombre, etc.?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Muy malo	1	7,1	7,1	7,1
o	Malo	2	14,3	14,3	21,4
	Regular	4	28,6	28,6	50,0
	Bueno	7	50,0	50,0	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

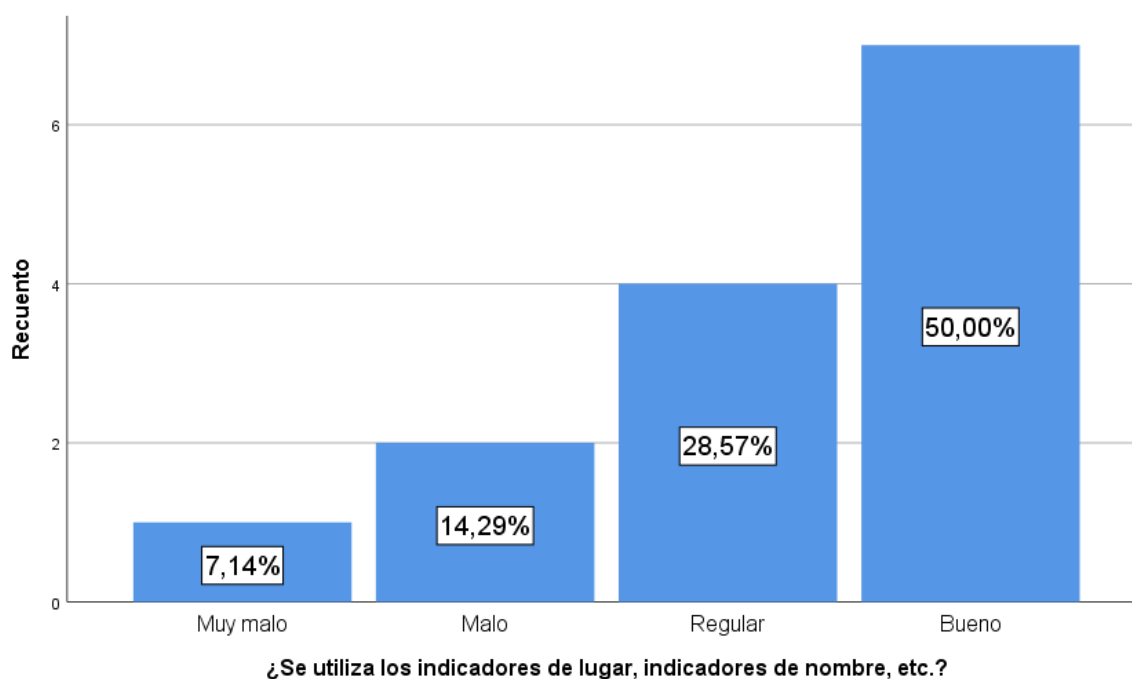


Figura 25 *¿Se utiliza los indicadores de lugar, indicadores de nombre, etc.?*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Con respecto a los indicadores del lugar e indicadores de nombre, el 50% de los encuestados consideran que es bueno, el 28,57% regular, el 14,29% malo y el 7,14% muy malo.

PROPUESTA

Para el desarrollo de la Implementación de la Metodología 5S, se realizó un análisis previo sobre la empresa y con ello se elaboró el plan de acción a seguir.

a) Empresa

La CALERA EL ZASAL S.A.C, es una de las empresa formales de mayor producción en la región de cajamarca con una producción de 4500 t.m. mensuales, ofrece productos de muy buena calidad y de entrega oportuna por tener un transporte propio con permisos de insumos químicos.

MISIÓN

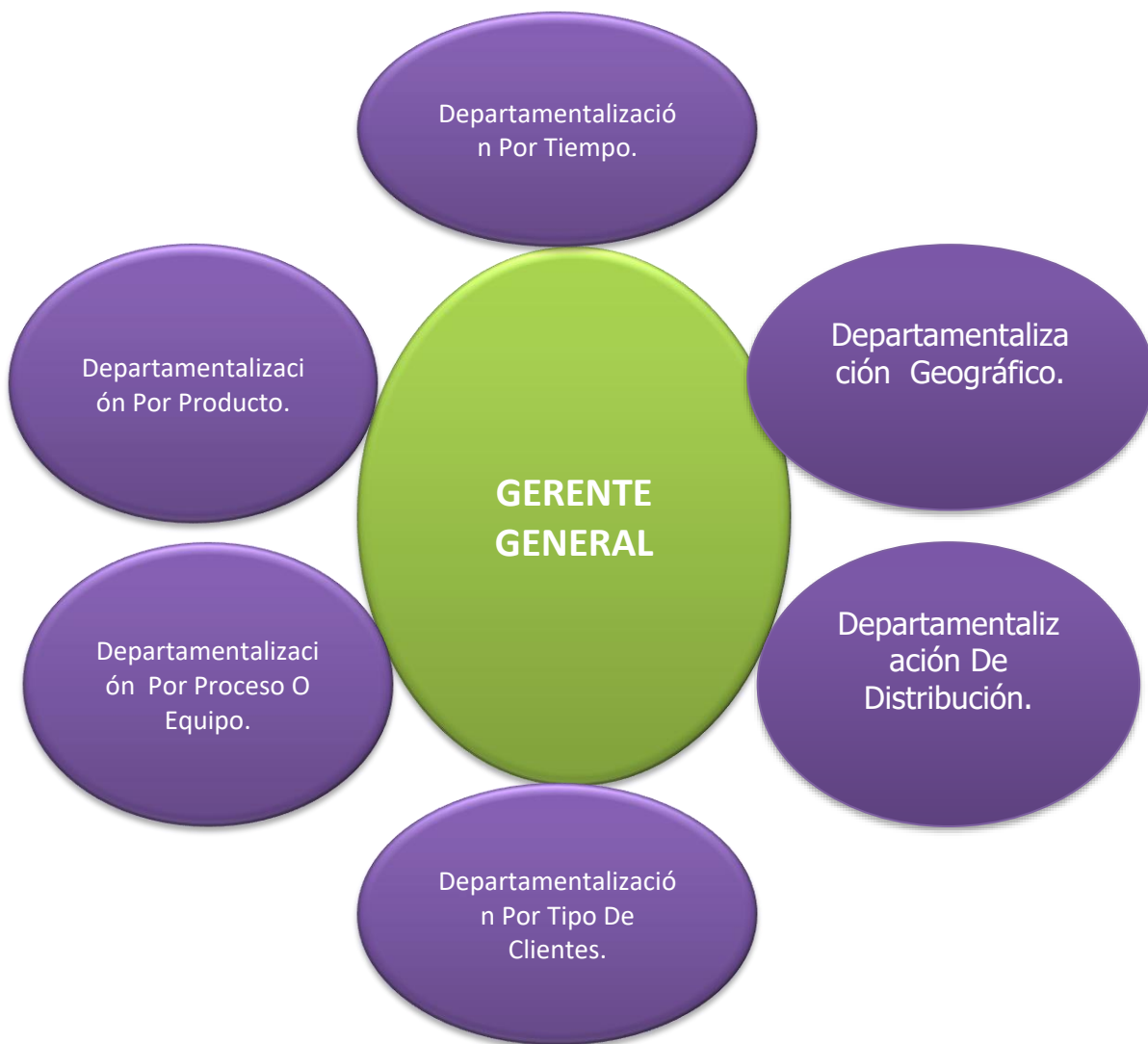
La misión de CALERA EL ZASAL EIRL, es otorgar servicios de calidad en el suministro de óxido de calcio con seguridad, responsabilidad Social y Ambiental. Integridad e Identificación con nuestro Personal, Proveedores, Clientes y Comunidad, fomentando la capacitación permanente de nuestros Recursos Humanos, logrando un posicionamiento competitivo dentro del mercado empresarial local, regional y del Perú.

VISIÓN

Ser líder en la producción y comercialización de óxido de calcio, cumpliendo estándares de calidad y servicio.

Figura 26

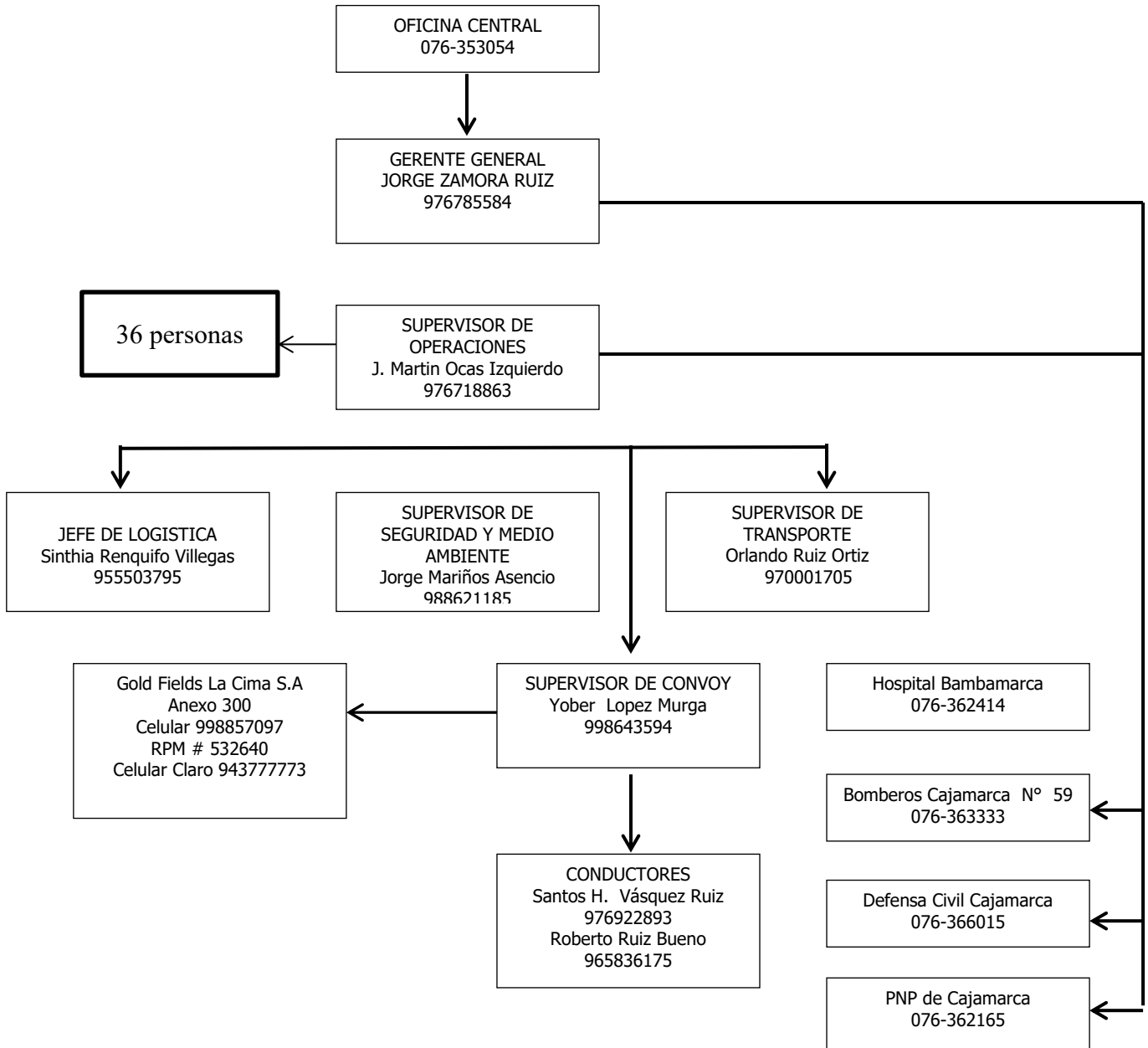
Depatamentalizacion funcional



Nota: Datos obtenidos de la empresa CALERA EL ZASAL EIRL.

Figura 27

Organigrama de plan de contingencia



Nota: Datos obtenidos de la empresa CALERA EL ZASAL EIRL.

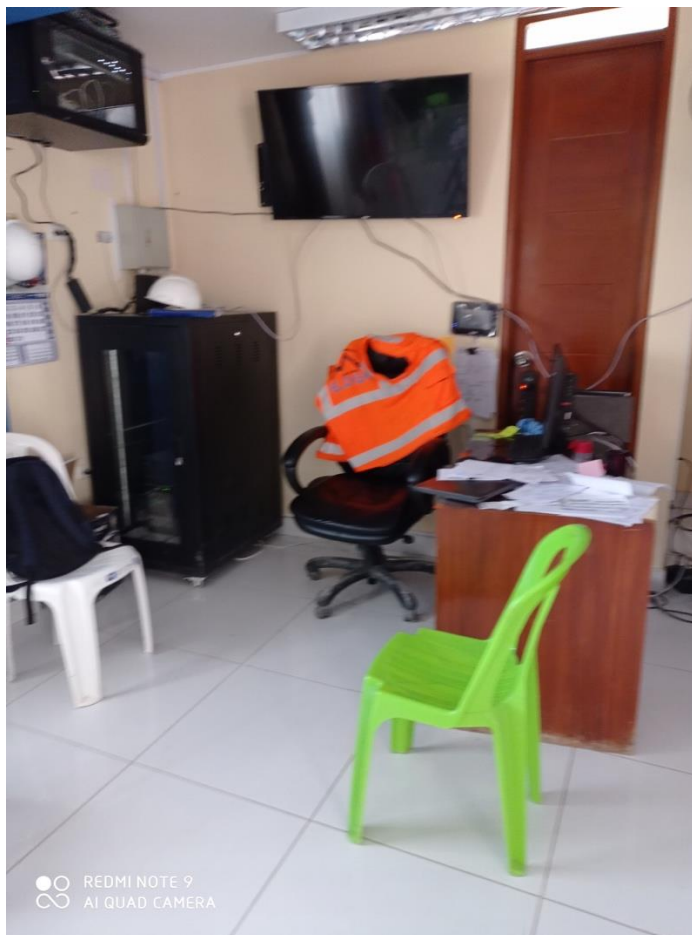
b) Diagnóstico inicial

Para el presente estudio se analizaron tres espacios del área del almacén de la empresa, los cuales se detallan a continuación:

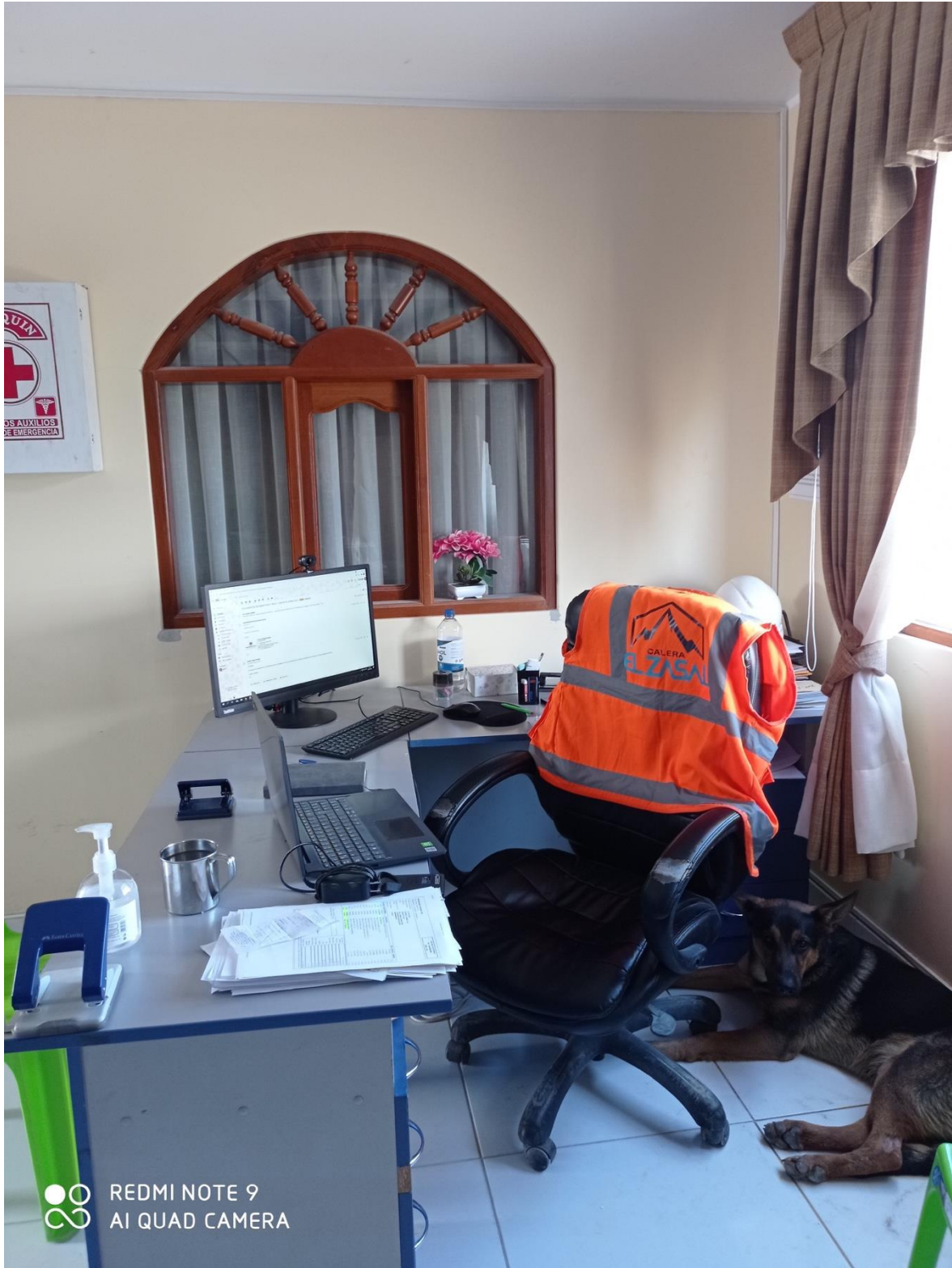
El ambiente de la oficina, se pudo observar a simple vista un gran desorden, los escritorios estuvieron repletos de documentación al igual que los archivadores y cajas alrededor de los escritorios. Por lo cual, existe dificultad para encontrar documentos por falta de organización, tampoco se aprecia ningún control visual que facilite dicha actividad. Con respecto al nivel de limpieza, es casi bueno, ya que se cuenta con personal de limpieza, sin embargo la documentación se encontró desordenada en el área.



Otros de los documentos como cronograma de pagos, boletas, RUC, hoja de vida de los colaboradores, etc., fueron encontrados almacenados en cajas, sin cuidado algunos, no están clasificados por años.









EVALUACIÓN INICIAL

Tabla 1

ÍTEMS	Indicadores	
	Sí	No
1.- EVALUACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LO NECESARIO/INNECESARIO:		
¿Hay documentación que no se usa en el escritorio o archivadores?	X	
¿Existe útiles de oficina innecesarios sobre el escritorio?	X	
¿Se han marcado con tarjeta roja los elementos innecesarios?		X
2.-EVALUACIÓN DE ORDENAMIENTO:		
¿Se encuentran identificado los elementos del área?		X
¿Se encuentran en su lugar cada elemento?		X
¿Se encuentra libre de obstáculos los pasadizos, vía de circulación?		X
3.-EVALUACIÓN DE LIMPIEZA:		
¿Se encuentran limpio los pisos?		X
¿Se encuentran limpio los escritorios?		X
¿ Se encuentran fuentes de suciedad ?	X	
4.-EVALUACIÓN DE ESTANDARIZACIÓN:		
¿Se encuentra correctamente ubicado los indicadores de lugar?		X
¿Se utiliza correctamente los términos estandarizados?		X
¿Hay manual de procedimientos para realizar el ordenamiento y limpieza?	X	
5.-EVALUACIÓN DE DISCIPLINA:		
¿Se ejecutan las tareas rutinarias de acuerdo al manual de procedimiento?		X
¿Se respetan los horarios de reunión?	X	

Resultados del diagnóstico

Luego de aplicar la lista de cotejo en el área de almacén de calera el Zasal Sac, se pudo evidenciar lo siguiente:

- Se encontraron documentos que no se usan en el escritorio o archivadores.
- Se encontraron útiles de oficina innecesarios sobre el escritorio.
- No se han marcado con tarjeta roja los elementos innecesarios.
- No se encuentran identificados los elementos del área.
- Los elementos existentes en el área no se encontraron en su lugar.

- Los pasadizos y vía de circulación no se encuentran libres de obstáculos.
- Los pisos no estuvieron limpios.
- Los escritorios estuvieron sucios.
- Se evidenciaron fuentes de suciedad en el área.
- No se utiliza correctamente los términos estandarizados.
- Sí se ejecutan las tareas rutinarias de acuerdo al manual de procedimiento.
- No se respetan los horarios de reunión.

c) **Diseño de la propuesta**

Planificación

Para la planificación, se contó con los resultados del diagnóstico inicial elaborado, se pudo plantear un cronograma de actividades, con algunas estimaciones. Ello para estructurar la implementación y que el colaborador gestione sus tiempos. En este cronograma se estimó el tiempo de elaboración de los formatos y se acordó que se invertiría en esta actividad horas los días lunes, miércoles y viernes. De todos modos no se puede descuidar las labores del día a día, así que se tendría que realizar un esfuerzo grande para obtener los beneficios deseados.

Implementación de la propuesta

1. Clasificación (Seiri)

En esta etapa se tiene que separar lo necesario de lo innecesario, por lo cual aquellos documentos que serán desechados deberán ser clasificados para no confundirse con los que realmente se deben archivar, porque son de utilidad para la empresa.



2. Orden (Seiton)

Para el desarrollo de esta etapa, se realizará una reunión con los encargados del área de almacén de la empresa para que puedan ubicar correctamente cada elemento, siguiendo el principio de las 3F (Fácil de ver, fácil accesibilidad y fácil de retornar a la ubicación original) y el criterio de la frecuencia de uso. Debido al desorden que se evidenció en el diagnóstico inicial, se tendrá que reorganizar la documentación a guardar. Los archivador se ubicarán por colores, para su rápida ubicación.



3. Limpieza (Seiso)

En esta tercera S, consiste en limpiar el área de trabajo, para ello el equipo de trabajo se organizará para realizar la limpieza minuciosa a cada ambiente de trabajo, en el caso de la oficina, se debe poner énfasis a los escritorios, archivadores y pisos.



4. Estandarización (Seiketsu)

En esta etapa se pretende mantener las tres primeras S y mejorarlas, para ello se realiza auditorías esporádicas, para así verificar y garantizar que todo esté marchando correctamente.

5. Disciplina (Shitsuke)

En esta etapa se desarrolla la disciplina de lo aprendido, el respeto a las normas. En esta etapa no hay procedimientos que seguir, es más el compromiso que tiene cada colaborador con el objetivo que es continuar beneficiándose con la Metodología 5S. Para ello se fomentará a autodisciplina de la siguiente manera:

- Respetando las normas establecidas y así hacerlo un hábito.
- Dejando limpio el área de trabajo, el escritorio.
- Determinando lugares para cada documento.
- Devolviendo al lugar de origen, los materiales después de usarlo.
- Penalidades por incumplimiento de normas para los infractores.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Con respecto a la dimensión clasificación, la figura 1 nos revela que el 85,71% de los encuestados indicaron que la clasificación de documentos y útiles de escritorio es regular, por lo que el 100% consideran que en algunos casos es incensario la existencia de los mismos. Las figuras 2 y 4 nos revelan que existe una mala distribución de los útiles de escritorio (42,86%) y documentos o materiales alrededor del trabajo (57,14%). Lo cual se relaciona con Gómez y Domínguez (2018) quienes implementaron la metodología 5S en el área de logística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en Guayaquil - Ecuador. Concluyeron en que la metodología 5s es una herramienta para la distribución física de los espacios, así como la disminución de desperdicios. Lo cual permite conseguir el propósito de los objetivos de una empresa por medio de aportaciones de sus integrantes transmitiendo las técnicas, herramientas y procedimientos a todos los colaboradores comprometiéndolos.

Con respecto a la dimensión orden, la figura 7 nos revela que los señaladores de ubicación son adecuados, según la percepción de los encuestados (57,14%). Por otro lado, las figuras 8 y 9 nos indican que los útiles de escritorio y documentación siempre están fuera de su sitio (57,14%), lo cual no permite tener un orden dentro de esta área. Los resultados se relacionan con lo indicado por Gómez y Domínguez (2018) quienes implementaron la metodología 5S en el área de logística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en Guayaquil - Ecuador. Los resultados evidenciaron que los útiles de escritorio y documentación siempre deben estar en el lugar correcto, para tener una mejor distribución física de los espacios, así como la disminución de desperdicios.

Con respecto a la dimensión limpieza, podemos evidenciar que el 50% de los encuestados consideran que la existencia de escritorios y archivadores son adecuados, sin embargo, según la figura 12 la existencia de pisos limpios, libres de cajas o documentación (85,71%) de los encuestados es regular. Por otro lado, en las figuras 14 y 15 se puede evidenciar que el 100% de los trabajadores indicaron que existe el hábito de limpieza de esta área, debido a la existencia de auditorías. Los resultados se relacionan con lo estudiado por Calderón y Campos (2013) quienes implementaron la metodología 5S para mejorar la productividad en la empresa aditivos para papel QUÍMI - CA S.A. de la ciudad de México. Los resultados evidenciaron que toda empresa debe tener el hábito de limpieza para lograr

un mejor aspecto visual. Sin embargo, este proceso requiere mucho más tiempo, debido a que no se trata de algo mecanizado sino periódico con resultados a largo plazo.

Con relación a la dimensión estandarización, la figura 16 nos revela que el 64,29% de los encuestados, consideran que la existencia de reuniones para establecer ideas de mejoras es regular, debido a que las normas y reglamentos propuestos no son correctos. Sin embargo, en la figura 19, se puede evidenciar que el 57,14% de los encuestados consideran que el uso de las 3S se da de forma de forma positiva, lo cual contribuye significativamente con esta área. Ante esto Medina (2009) quien realizó una propuesta para implementar metodología 5 s's en el departamento de cobros de la subdelegación Veracruz norte IMSS. Concluye en que las 5 S's representan un medio para lograr la mejora continua en la organización, sin que esto garantice la excelencia, sin embargo, constituye una base para desarrollar un sistema de gestión de calidad mediante la estandarización.

Con respecto a la dimensión disciplina, la figura 21 nos revela que el 57,14% de los encuestados consideran que la existencia de autodisciplina es mala, debido a que los útiles de oficina y documentación no se archivan correctamente (64,29%). Por otro lado, la figura 24 nos indica que según el 50% de los encuestados los indicadores del lugar e indicadores de nombre, es bueno, sin embargo, los trabajadores no saben organizar correctamente la documentación dentro de esta área. Los resultados coinciden con lo estudiado por Herrera (2017) quien implementó la metodología 5s en el laboratorio de No Metálicos FIQ - UNCP de la ciudad de Huancayo. Se llegó a la conclusión: La implementación de la clasificación, orden y limpieza fue relativamente sencillo, pero implementar la estandarización y disciplina no tuvo los resultados esperados, estos dos últimos principios colisiona con la cultura organizacional de los que trabajan en el laboratorio.

En la tabla 2 se puede evidenciar que luego de la aplicación de la metodología 5S se puede evidenciar una mejora en el área de almacén, debido a que no se encontraron documentos, ni útiles de oficina que no se usan en el escritorio o archivadores. Los elementos existentes en el área se encontraron en su lugar, por lo que los pasadizos y vía de circulación se encuentran libres de obstáculos. Por otro lado, los pisos y escritorios estuvieron limpios. Esto se relaciona con lo expuesto por Calderón y Campos (2013) quienes implementaron la metodología 5S para mejorar la productividad en la empresa aditivos para papel QUÍMI - CA S.A. de la ciudad de México. Se concluyó que la implementación de la metodología 5S resultó favorable para la empresa, debido a que se evidenció resultados significativos con respecto al aspecto visual, ya que las áreas de trabajo se encuentran más limpias y ordenadas, a diferencia de cómo se encontraban inicialmente.

4.2 Conclusiones

Al diagnosticar la situación actual en el área de almacén de Calera el Zasal Sac, se pudo evidenciar, que los documentos no se encontraron ubicados en un lugar determinado, muchos de los pisos estaban sucios, se pudieron encontrar útiles de oficina tirados y suciedad en el área de almacen.

Al identificar la percepción de los trabajadores con respecto a la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal Sac, se concluye en que que el 85,71% de los encuestados indicaron que la clasificación de documentos y útiles de escritorio es regular, por lo que el 100% consideran que en algunos casos es incensario la existencia de los mismos. Por lo que existe una mala distribución de los útiles de escritorio (42,86%) y documentos o materiales alrededor del trabajo (57,14%).

Al determinar los tiempos en la ubicación de documentos en el área de almacén de Calera el Zasal Sac, después de la aplicación del modelo de las 5S, se concluye en que se puedo evidenciar una mejora en el área de almacén, debido a que no se encontraron documentos, ni útiles de oficina que no se usan en el escritorio o archivadores. Los elementos existentes en el área se encontraron en su lugar, por lo que los pasadizos y vía de circulación se encuentran libres de obstáculos. Por otro lado, los pisos y escritorios estuvieron limpios. Lo cual fue positivo, porque permitió simplificar el tiempo en la búsqueda de la documentación en esta área.

La implementación de una propuesta basada en la metodología 5S es una estrategia con beneficios significativos para el área de almacen de la empresa, esto se debe al uso de las 5S, que permite reducir los tiempos de búsqueda de documentación, incluso en los casos más críticos y en los casos menos críticos; ello debido a que da prioridad de ubicación a los documentos con mayor importancia y utilidad.

REFERENCIAS

- Abuhadba, S. V. (2017). *Metodología 5S y su influencia en la producción de la empresa TACHI S.A.C. 2014*. (Tesis de pregrado). Lima: Universidad Autónoma del Perú.
- Calderón, N. J., & Campos, A. K. (2013). *Implementación de la metodología 5S para mejorar la productividad en la empresa aditivos para papel QUÍMI - CA S.A. de C.V.* (Tesis de pregrado). México: Instituto Politécnico Nacional.
- Cruelles, J. A. (2019). *Beneficios de la integración de las 5S en el Proceso Productivo*. Obtenido de <https://www.iniciativasempresariales.com/blog/beneficios-de-la-integracion-de-las-5s-en-el-proceso-productivo/>
- De Medina, L. (2009). *Propuesta para implemetar metodología 5S en el departamento de cobros de la suddelegación veracruz Norte IMSS*. (Tesis de pregrado). Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Díaz, Y. (2014). *Metodología 5s de Gestión de la calidad*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2014/05/13/metodologia-5s-de-gestion-de-la-calidad/>
- Fernández, B. L., & Morales, C. A. (2018). *Aplicación del modelo de las 5S para mejorar el nivel de productividad del área de operaciones de Ganadera Agrícola M&M S.A.C Trujillo – I semestre 2018*. (Tesis de pregrado). Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Fuentes, K. D. (2017). *Implementación de la metodología 5s para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de Aseguramiento y Control de la Calidad de una entidad Bancaria*. (Tesis de pregrado). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Gómez, J. M., & Domínguez, D. A. (2018). *Implementación de la metodología 5S en el área de logística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo*. (Tesis de pregrado). Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

- González, J. C. (2013). *Las 5s una herramienta para mejorar la calidad, en la Oficina Tributaria de Quetzaltenango, de la Supertendencia de Administración Tributaria en la región occidente*. (Tesis de pregrado). Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación - Sexta edición*. México: Mc Graw Hill.
- Herrera, B. I., & Tapia, J. D. (2017). *Implementación de la metodología 5s en el laboratorio de No Metálicos FIQ - UNCP 2017*. (Tesis de pregrado). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Ingrande, T. (2017). *Las 5S: cuestión de hábito y disciplina*. Obtenido de <http://kailean.es/la-metodologia-de-las-5s/>
- Isotools. (2017). *4 problemas habituales de control de documentos (y cómo evitarlos)*. Obtenido de <https://www.isotools.cl/4-problemas-habituales-de-control-de-documentos-evitarlos/>
- López, L. (2014). *Implementación de la metodología 5s en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de función*. (Tesis de pregrado). Cali: Universidad Autónoma de Occidente.
- Pardo, Á. J. (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Sercopi. (2019). *La importancia de invertir en gestión documental y organización de archivos*. Obtenido de <https://www.sercopilevante.com/gestion-documental-y-organizacion-de-archivos/>
- Vargas, Z. R. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con experiencia científica. *Educación*, 33(1), 155-165. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

ANEXOS

ANEXO1: LISTA DE COTEJO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ALMACÉN DE CALERA EL ZASAL SAC".

ÁREA: _____

FECHA: _____

ÍTEMS	Indicadores	
	Sí	No
1.- EVALUACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LO NECESARIO/INNECESARIO:		
¿Hay documentación que no se usa en el escritorio o archivadores?		
¿Existe útiles de oficina innecesarios sobre el escritorio?		
¿Se han marcado con tarjeta roja los elementos innecesarios?		
2.-EVALUACIÓN DE ORDENAMIENTO:		
¿Se encuentran identificado los elementos del área?		
¿Se encuentran en su lugar cada elemento?		
¿Se encuentra libre de obstáculos los pasadizos, vía de circulación?		
3.-EVALUACIÓN DE LIMPIEZA:		
¿Se encuentran limpio los pisos?		
¿Se encuentran limpio los escritorios?		
¿ Se encuentran fuentes de suciedad ?		
4.-EVALUACIÓN DE ESTANDARIZACIÓN:		
¿Se encuentra correctamente ubicado los indicadores de lugar?		
¿Se utiliza correctamente los términos estandarizados?		
¿Hay manual de procedimientos para realizar el ordenamiento y limpieza?		
5.-EVALUACIÓN DE DISCIPLINA:		
¿Se ejecutan las tareas rutinarias de acuerdo al manual de procedimiento?		
¿Se respetan los horarios de reunión?		

ANEXO 2: CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN 5S

FECHA:

ÁREA:

INSTRUCCIONES

Para la evaluación del nivel 5S, luego de la implementación, se procede a realizar un cuestionario. El criterio de la puntuación es:

- 1: Muy malo
- 2: Malo
- 3: Regular
- 4: Bueno
- 5: Muy bueno

METODOLOGÍA 5S							
ETAPA	ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN				
			1	2	3	4	5
CLASIFICACIÓN	Criterio de Clasificación	Criterio de Clasificación ¿Existencia de criterios?					
	Útiles de Escritorio	Útiles de Escritorio ¿Existencia innecesaria de útiles de escritorio?					
	Documentación (trámites)	Documentación (trámites) ¿Existencia innecesaria de documentación?					
	Espacio de trabajo	Espacio de trabajo ¿Existencia innecesaria de documentación o materiales alrededor del espacio de trabajo?					
	Control Visual	Control Visual ¿Existencia de Control visual?					
ORDEN	Ubicación	¿Existencia de ubicación establecida para cada artículo?					
	Nombres y Códigos establecidos	¿Existe criterios de nombres, códigos o colores que se emplean?					
	Indicador de ubicación	¿Existe señalizadores de ubicación?					
	Útiles de escritorio Fuera de Lugar	¿Existencia de útiles de escritorio y documentación fuera de su sitio?					
	Accesibilidad	¿Facilidad para acceder a los documentos y útiles de oficina?					

LIMPIEZA	Cronograma y responsable de Limpieza	¿Existencia de cronograma y personal responsable de limpieza por zonas?					
	Escritorios y archivadores limpios	¿Existencia de escritorios y archivadores limpios, sin documentación sobrante?					
	Pisos limpios	¿Pisos limpios, libre de cajas o documentación?					
	Limpieza e inspecciones	¿Se realiza limpieza e inspección de mantenimiento?					
	Hábito de Limpieza	¿Existencia del hábito de limpieza?					
ESTANDARIZACIÓN	Auditorías	¿Existencia de auditorías eventuales?					
	Reuniones	¿Existencia de reuniones para establecer ideas de mejoras?					
	Ideas de Mejora	¿Se ha implementado alguna idea de mejora en el área?					
	Control visual	¿Se promueve el uso de los controles visuales y establecer mejoras?					
	Las 3 primeras S	¿Se mantienen las 3S?					
DÍSCIPINA	Normas	¿Existencia de normas y reglamentos?					
	Autodisciplina	¿Existencia de autodisciplina del					
	Útiles de Oficina y documentación	¿Se archivan correctamente los útiles de oficina y documentación?					
	Control de documentación	¿Se tiene un control de la documentación que se tiene en custodia del área?					
	Control visual	¿Se utiliza los indicadores de lugar, indicadores de nombre, etc.?					

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Mg. Oscar Veliz Lluncor
- 1.2. Especialidad: Investigación
- 1.3. Cargo actual: Docente universitario
- 1.4. Grado académico: Maestro
- 1.5. Institución: Universidad Tecnológica del Perú
- 1.6. Tipo de Instrumento: Cuestionario

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable	x					
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles		x				
9	Tiene secuencia lógica		x				
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	48					

Coefficiente de valoración porcentual: $c = \dots\dots\dots$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

El instrumento cumple con lo establecido, por lo cual esta apto para ser aplicado.

.....


 Mg. Oscar Veliz Lluncor
 DOCENTE - INVESTIGADOR

.....

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. **Experto:** Isaias Montenegro Cabrera
- 1.2. **Especialidad:** Administrador de Empresas
- 1.3. **Cargo actual:** Docente
- 1.4. **Grado académico:** Doctor
- 1.5. **Institución:** Universidad Privada del Norte
- 1.6. **Tipo de Instrumento:** Cuestionario
- 1.7. **Lugar y fecha:** Cajamarca 4 de octubre 2021

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	X					
2	Formulado con lenguaje apropiado	X					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiencia para medir la variable	X					
6	Facilita la interpretación del instrumento	X					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología		X				
8	Expresado en hechos perceptibles		X				
9	Tiene secuencia lógica	X					
10	Basado en aspectos teóricos	X					
	Total	40	8				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 96\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

.....



Firma y sello del Experto

FICHA PARA VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

1.1 Experto Mg. Cristóbal Raúl Céspedes Ortiz
 1.2 Especialidad Administrativa
 1.3 Cargo actual Docente a tiempo parcial
 1.4 Grado Académico Magister
 1.5 Institución UPN
 1.6 Tipo de Instrumento Cuadernillo
 1.7 Lugar y Fecha 18 de septiembre del 2021

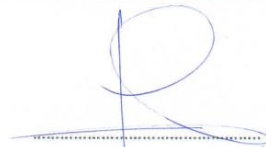
II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

Nº	TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS	5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	✓					
2	Formulación con lenguaje apropiado		✓				
3	Adecuados para los sujetos del estudio	✓					
4	Facilita la prueba de hipótesis	✓					
5	Suficiente para medir la variable	✓					
6	Facilita la interpretación del instrumento		✓				
7	Acorde al avance de la ciencia y la tecnología	✓					
8	Expresado con hechos perceptibles	✓					
9	Tiene secuencia lógica	✓					
10	Basado en aspectos teóricos	✓					
TOTAL		48					

Coefficiente de valoración porcentual: C = $\frac{48}{50} = 96\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

.....


 Firma del experto

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA



Yo JHON NEBER ZAMORA SALDAÑA
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)
Identificado con DNI 71539857, en mi calidad de GERENTE GENERAL
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)
del área de ALTA GERENCIA
(Nombre del área de la empresa)
de la empresa/institución CALERA EL ZASAL SAC.
(Nombre de la empresa)
con R.U.C N° 20453757146, ubicada en la ciudad de BAMBAMARCA

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor CÉSAR AUGUSTO PÉREZ PÉREZ
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)
identificado con DNI N° 41882771, egresado de la Carrera profesional o Programa de
Postgrado de ADMINISTRACIÓN
(Nombre de la carrera o programa), para

que utilice la siguiente información de la empresa:
a) INFRAESTRUCTURA
b) BASE DE DATOS
c) SISTEMAS
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación, Tesis o Trabajo de
suficiencia profesional para optar al grado de Bachiller, Maestro, Doctor o Título Profesional.


Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:

- Vigencia de Poder. (para el caso de empresas privadas).
- ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. (para el caso de empresas públicas)
- Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.
 Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa.
 Mencionar el nombre de la empresa.


Jhon H. Zamora Saldaña
GERENTE GENERAL
Firma y sello del Representante Legal o
Representante del área
DNI: 71539857

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


Firma del Egresado
DNI: 41882771

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	07	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	21/09/2020				