



**Universidad de Palermo**  
**Máster en Dirección de Empresas**

**Trabajo Final de Maestría para optar al grado de Máster  
de la Universidad de Palermo en Dirección de Empresas**

***PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA ADMINISTRATIVA,  
COMERCIAL Y OPERATIVA PARA LA EMPRESA  
TODO MÁQUINAS S.A.C., DE LIMA, PERÚ***

**Tesista: Ing. Industrial Lizbeth Arana**

**e-mail: [lizbeth.arana.b@gmail.com](mailto:lizbeth.arana.b@gmail.com) - WhatsApp: +(51) 95379-0512**

**Perfil de LinkedIn: [www.linkedin.com/in/liz-arana-20757953/](https://www.linkedin.com/in/liz-arana-20757953/)**

**Legajo: 0119161**

**Director: Mg. Ricardo Palmieri**

**15 de junio de 2023 - Buenos Aires, Argentina**

## **EVALUACIÓN DEL COMITÉ**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi hija por ser el motivo que impulsa mis sueños.

A mi esposo, por apoyarme a tomar decisiones y seguir adelante.

A mi tutor, Ricardo Palmieri, por su paciencia y consejos.

También a la Universidad de Palermo, por ser un medio de aprendizaje y del logro de un gran objetivo.

## RESUMEN

La presente investigación realizó el análisis de los procesos administrativos y operativos de una empresa de comercialización de maquinaria ubicada en Lima, Perú, a través de la recolección de datos históricos, entrevistas en profundidad, encuestas y observación directa. De esta forma se hace énfasis en la necesidad de contar con objetivos empresariales y basándose en ellos, definir una estrategia.

La información recabada permitió evidenciar la falta de una estructura empresarial sólida y de un planeamiento estratégico para la toma de decisiones, así como la diferencia en intereses de los directivos y accionistas.

En consecuencia de lo mencionado, la propuesta tiene en cuenta la mejora de los procesos, el cumplimiento de las exigencias legales vigentes y la búsqueda de la eficiencia y mejora continua dentro de la empresa. Todo se lleva a cabo en cinco fases de implementación, las cuales son: Aplicación de la metodología 5S en almacén, Seguimiento del servicio Postventa, reconocimiento y premiación de resultados, plan de capacitaciones anuales y finalmente, seguridad y salud ocupacional. Para ello, se requiere una inversión de USD 10.467,42 con lo cual se proyecta un incremento del 32,14% en las ganancias de la empresa, debido a la reducción de costos administrativos y operativos y al incremento en la facturación a USD 523.265,60.

El primer capítulo hace referencia al marco teórico, los aspectos referentes a la mejora continua, la importancia de contar con una estrategia para que la empresa pueda ser competitiva y perdurar en el tiempo.

En el segundo capítulo, se muestra una visión general del sector metalmecánico en el Perú y la situación económica del país. Así como una descripción del negocio y sus productos, el análisis de sus oportunidades y amenazas.

El tercer capítulo expone los métodos empleados en la investigación y el cuarto capítulo muestra los resultados obtenidos en la recolección de información, dando una clara idea de los retos que se presentan ante el personal y los puntos débiles en lo que hay que trabajar.

El quinto capítulo muestra las conclusiones y recomendaciones. El sexto capítulo se basa en la propuesta de mejora continua para la empresa que se basa en mejorar los puntos débiles encontrados en los procesos internos.

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN .....	8
Justificación .....	8
Objetivos.....	8
Objetivo general .....	8
Objetivos específicos.....	8
Hipótesis .....	9
Metodología de investigación.....	9
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	11
1.1. Plan de mejora continua.....	11
Definición .....	11
Objetivo.....	11
Responsables.....	12
Estrategia.....	12
Actividades básicas .....	16
Herramienta de las 5S .....	16
1.2. Plan de endomarketing.....	17
Definición .....	17
Estrategia.....	18
Responsable .....	18
Oportunidad .....	19
CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA.....	20
2.1. El sector .....	20
2.2. Las Mypes.....	24
2.3. Maquinas herramientas .....	25
2.3. Competidores de la zona.....	25
2.4. Volumen de mercado .....	27
Volumen del mercado en dinero .....	27
Volumen de mercado en unidades .....	28

2.5. La empresa.....	28
2.6. Análisis del macroentorno .....	33
2.7. Análisis del microentorno.....	36
2.8. FODA.....	38
2.9. Matriz EFI.....	39
2.10. Matriz EFE.....	40
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION .....	41
3.1. Justificación de la investigación .....	41
3.2. Definición del problema de investigación .....	41
3.3. Objetivo general de la investigación.....	41
3.4. Diseño de la investigación .....	42
3.5. Desarrollo de la metodología.....	42
Cálculo de la muestra.....	42
CAPÍTULO 4: RESULTADOS.....	44
4.1. Encuesta general .....	44
4.2. Entrevistas personales.....	50
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	56
Conclusiones.....	56
Recomendaciones .....	57
CAPÍTULO 6: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA CONTINUA .....	59
6.1. Fases de la implementación .....	59
6.2. Costo .....	64
6.3. Seguimiento del plan .....	65
Proyección de resultados .....	69
KPI .....	70
ANEXOS .....	73
BIBLIOGRAFÍA .....	77

## **LISTADO DE TABLAS**

Tabla N° 1: Facturación estimada del mercado .....	27
Tabla N° 2: Listado de productos comercializados por Todo Maquinas S.A.C. ....	29
Tabla N° 3: FODA .....	38
Tabla N° 4: Matriz EFI .....	39
Tabla N° 5: Matriz EFE .....	40
Tabla N° 6: Costo de la propuesta (USD).....	64



## LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Ciclo de Deming.....	13
Gráfico N° 2: Acciones para identificar áreas problemáticas .....	15
Gráfico N° 3: Subsectores de la industria metalmeccánica .....	22
Gráfico N° 4: Mapeo de empresas del sector metalmeccánico .....	23
Gráfico N° 5: Importaciones de Andes Technology .....	26
Gráfico N° 6: Importaciones de Full Trade .....	26
Gráfico N° 7: Importaciones de Indusol .....	27
Gráfico N° 9: Organigrama de la empresa .....	30
Gráfico N° 10: Importaciones de la empresa .....	32
Gráfico N° 11: Variación porcentual de PBI real .....	34
Gráfico N° 12: Pregunta N° 1. ¿A qué área perteneces? .....	44
Gráfico N° 13: Pregunta N° 2. ¿Cuánto tiempo llevas en la empresa? .....	44
Gráfico N° 14: Pregunta N° 3. ¿Cuál de las actividades que llevas a cabo te parece más complicada o te quita mayor tiempo? (Opción múltiple) .....	45
Gráfico N° 15: Pregunta N° 5. ¿Qué procesos piensas que se deben mejorar? .....	46
Gráfico N° 16: Pregunta N° 6. ¿Qué tipo de capacitación consideras que te ayudaría a realizar mejor tu trabajo? .....	47
Gráfico N° 17: Pregunta N° 7. ¿Sientes que tienes apoyo de tus compañeros? .....	47
Gráfico N° 18: Pregunta N° 8. De los últimos cambios realizados, ¿Cuáles consideras que han apoyado al crecimiento y organización de la empresa? .....	48
Gráfico N° 19: Pregunta N° 9. ¿Qué material consideras que puede apoyarte a lograr mejor tus objetivos? .....	49
Gráfico N° 20: Pregunta N° 10 ¿Cómo calificas la actividad de integración de deportes de los viernes? .....	50
Gráfico N° 21: Modelo de reporte de avance de cumplimiento de metas comerciales .....	67

## LISTADO DE IMÁGENES

Imagen N° 1: Modelo propuesto de tablero de control de seguimiento de entregas....	32
Imagen N° 2: Modelo propuesto de tablero de control de seguimiento de entregas...	62
Imagen N° 3: Plano de distribución propuesto para las oficinas .....	65
Imagen N° 4: Formato propuesto para Registro de auditorías.....	68
Imagen N° 5: Registro de inducción, capacitación y entrenamiento.....	70

## **INTRODUCCIÓN**

En la presente investigación se realizó el análisis de la empresa Todo Máquinas S.A.C., la cual se encuentra en Lima, Perú, y se dedica a la comercialización de maquinaria industrial principalmente para metalmecánica, minería, pesca, entre otros.

### **Justificación**

Sin importar el tamaño de una empresa, su antigüedad o el rubro en el que se encuentra, el éxito de la misma depende de su capacidad para afrontar los desafíos que se presentarán en el transcurso de sus actividades. En este contexto, el análisis de datos se convierte en una pieza fundamental, que permitirá tener una visión de la situación actual de la empresa y será la base para la toma de decisiones a futuro.

Se sabe que actualmente es una época en la cual existe una exposición a grandes flujos de información constante y manejarla exclusivamente de forma física puede ocasionar no solo desorganización y posibles errores, sino también la pérdida de la misma. Por otro lado, es necesario que cada empresa tenga metas claras y que el personal se encuentre al tanto de sus funciones y de la estructura de la empresa. Todo ello permitirá mayor eficiencia en los procesos internos y en el funcionamiento de cada área, generando así, un funcionamiento articulado y óptimo.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

. Elaborar una propuesta de un plan de mejora administrativa, comercial y operativa para la empresa Todo Máquinas S.A.C., de Lima, Perú.

#### **Objetivos específicos**

Diseñar la estructura organizacional para administración de personal

Analizar la situación actual de la empresa, para informar a los propietarios y tomar acciones con base en ello

Realizar un estudio de operaciones y procesos, para detectar posibles errores en ejecución de las mismas

Elaborar un plan estratégico para las operaciones

## **Hipótesis**

La falta de estructura organizacional, de funciones y objetivos claramente definidos y de política de inventarios afectaría directamente a la empresa Todo Máquinas S.A.C. y a su adecuado funcionamiento.

## **Metodología de investigación**

Esta investigación se realizó con un alcance exploratorio y descriptivo, ya que se pretendía determinar las causas y efectos de los procesos actuales de la empresa y que estos sirvan como base para decisiones futuras. El enfoque es de una investigación cuantitativa, ya que a través de técnicas estadísticas se medirá la situación de la empresa y las proyecciones a futuro con los cambios propuestos.

La información se recolectó principalmente a través de entrevista directa con el personal de cada área, momento en el cual detallaron su trabajo y los retos a los que se encontraban en sus actividades diarias, además comentaron sobre el proceso y su experiencia.

Adicionalmente, por medio de la observación directa, se realizó un análisis de los errores cometidos en los procesos internos de la empresa y con la implementación de registros y controles se pudo notar la incidencia de los mismos.

Por otro lado, se hizo el análisis y revisión de la información, la cual inicialmente no era mucha, pero se empezó un proceso de digitalización, con lo cual se pretendió establecer indicadores basados en datos históricos y generar tableros dinámicos que muestran la información en tiempo real y facilite así, la toma de decisiones estratégicas.

Además, se buscaron fuentes secundarias, a través de la investigación sobre libros y artículos relacionados a la mejora continua, mejora de procesos y administración de personal.

# **CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO**

## **1.1. Plan de mejora continua**

### **Definición**

Para Harrington (1997) mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

Según Castillo (1998) las acciones de mejora son aquellas destinadas a cambiar la forma en que se está desarrollando un proceso, estos cambios se deben reflejar en un incremento de los indicadores del proceso, pudiéndose optimizar un proceso mediante aportaciones creativas, imaginación y sentido crítico.

Rajadel (2019) enfoca la mejora continua desde la filosofía Kaizen, la cual es un estado mental en el que nunca se está satisfecho con la forma actual en la cual se hace el trabajo y por ello, siempre se busca mejoras, sin tener que gastar dinero. Este enfoque propone generar mejoras, cambiando la percepción de la gente sobre la forma en que realiza su trabajo.

### **Objetivo**

El primer objetivo de la mejora continua es buscar la perfección en todas las actividades, con iniciativa y disciplina por parte de los trabajadores, quienes encontraran las oportunidades de mejora.

## **Responsables**

Camisón, Cruz y Gonzales (2006), presentan una forma de concebir el trabajo, que supone la interacción diaria con el proceso y cada persona pasa a ser cliente y proveedor al mismo tiempo:

El trabajo de cada persona es visto como un proceso que entrega un producto o servicio con valor intrínseco a un cliente, ya sea interno o externo. En este caso, las personas que son conscientes de trabajar dentro de una cadena de valor añadido, aceptan obligaciones y asumen responsabilidades para trabajar más eficazmente y conseguir objetivos comunes. (p.849)

Bajo esta premisa, la calidad implica a todos los colaboradores de la empresa y los vuelve responsable directa o indirectamente del resultado final en cuanto a la satisfacción y servicio al cliente.

## **Estrategia**

De acuerdo con lo que indica Membrado (2002), como primer paso, la gestión de procesos exige una estrategia de identificación de los procesos, que en la organización se consideran prioritarios (procesos operativos o claves) y, a continuación, una ordenación según su importancia, el impacto que pueda tener su rediseño sobre los usuarios, el interés por su mejora continua, entre otros.

La mejora continua de procesos optimiza los procesos existentes a través de mejoras incrementales y la eliminación de aquellas operaciones que no aportan un valor a la compañía. Se aplica desde abajo hacia arriba, propuesta por el equipo y aprobada por la dirección.

En este contexto, Membrado (2002) indica que:

La mejora de procesos implica un constante esfuerzo de los individuos y equipos en la búsqueda de soluciones y acciones de mejora. La mayor parte de las veces, la mejora no consistirá en un cambio del proceso por adquisición de nuevos equipos, sino que será el resultado del talento creativo de los empleados. (p. 120)

Se sabe que, en este ámbito, el ciclo de Deming, también conocido como ciclo de planificar-hacer-verificar-actuar (PHVA), o PDCA, por sus siglas en inglés, conforma un elemento de gran importancia.

A continuación, se presenta un gráfico sobre los pasos a seguir para aplicar el ciclo de Deming.



Gráfico N° 1: Ciclo de Deming



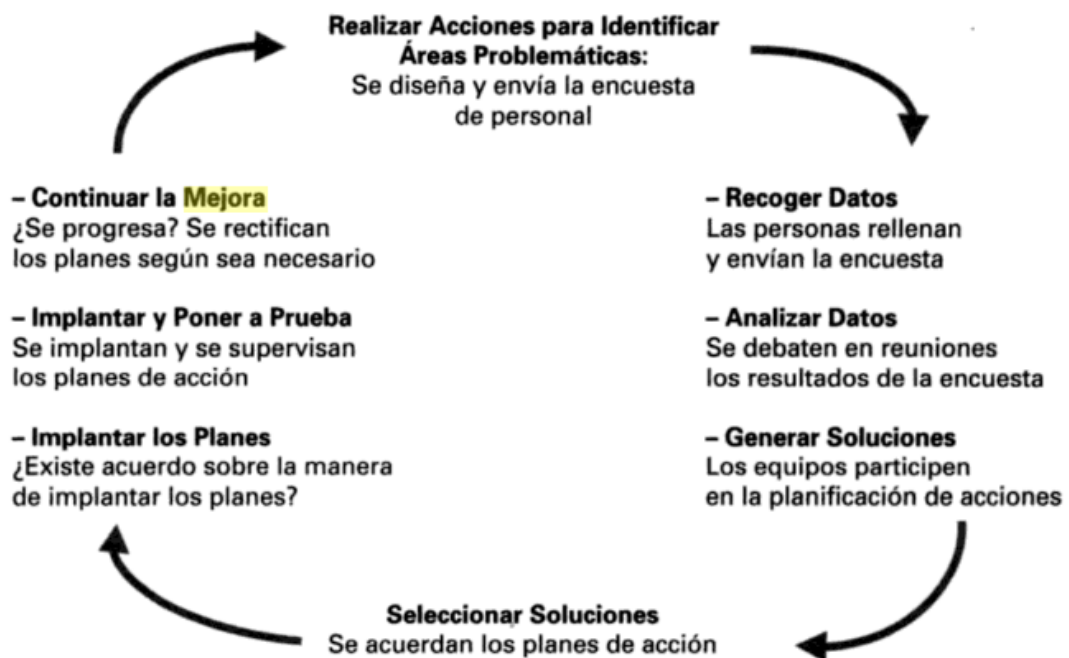
Fuente: Adaptada de Calidad y mejora continua (p. 57) Domingo y Arranz 1997 Editorial Donostiarra.

De lo anterior, se puede observar que si bien se inicia el ciclo con una planificación estratégica, en la cual se plantean metas objetivas y planes de acción, luego de la realización de los mismos, seguirá una etapa de verificación, en la cual, se llevaran a cabo acciones correctivas, ya que en la realidad, no todas las cosas se dan al 100% como se planteó en papel inicialmente y esto, a su vez, conlleva a un ciclo que continua mejorando de forma constante, lo cual, nos acercara a la excelencia y como se indica en la teoría, se genera un hábito en los colaboradores, de buscar permanentemente una mejor forma de llevar a cabo su trabajo.

Para Membrado (2002) “los planes para el personal deberán estar basados en información relevante. Esta información podrá obtenerse por medio de diversos canales. Para la obtención

de información relativa a la propia organización, uno de los medios más frecuentemente usado y del que puede obtenerse información son las encuestas de opinión a empleados. Estas encuestas permiten a la organización conocer el punto de vista de sus empleados respecto a los principales elementos que afecta a su trabajo y motivación. Es además conveniente que los empleados conozcan lo anterior y que se les informe en qué medida sus opiniones han sido recogidas en la política de recursos humanos, de esta forma se sentirán más integrados en el seno de la organización”

Gráfico N° 2: Acciones para identificar áreas problemáticas



Fuente: Adaptado de Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia (p. 78) Membrado Martínez (2002) Editorial Diaz de Santos

La imagen describe el proceso que utilizan algunas organizaciones con excelencia en la gestión de la satisfacción de los empleados a partir de la información de encuestas.

## **Actividades básicas**

Para Harrington (1997), existen diez actividades de mejoramiento que deben formar parte de toda empresa, ya sea grande o pequeña. Estas son:

1. Compromiso de la alta dirección
2. Establecer consejo directivo de mejoramiento
3. Asegurar la participación en equipos de los empleados
4. Conseguir la participación individual
5. Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas
6. Desarrollar actividades con participación de proveedores
7. Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas
8. Desarrollar e implantar planes de mejoramiento a corto plazo y estrategia de mejoramiento a largo plazo.
9. Establecer sistema de reconocimientos

## **Herramienta de las 5S**

Según Hernandez y Vizán (2013), La metodología de 5S es la gestión del espacio de trabajo y nace en Japón como resultado de la cultura Kaizen (mejoramiento continuo de las condiciones personales, sociales y vida) y el concepto básico de 5S tiene raíces filosóficas. Continuando con la investigación, también se puede mencionar que es una técnica utilizada para la mejora de la condición de las actividades de la empresa a través del orden, organización y limpieza de la ubicación del puesto de trabajo. (p.34)

## **1.2. Plan de endomarketing**

### **Definición**

Según Veliz (2017) es una estrategia y una aplicación comunicacional de la dirección de la empresa destinada a comercializar a sus clientes internos, políticas, estrategias, misión, objetivos y nuevos sistemas de procedimientos con la finalidad de comprometerlos y educarlos.

También afirma que el cliente interno es cada vez más educado y exigente con su entorno, pues busca mensajes desde fuentes confiables y campos comprobados, que sean una buena referencia. Por ello, los elementos básicos de una comunicación interna eficaz son:

- Comunicación estratégica acorde con los objetivos de la organización
- Material escrito, gráfico y audiovisual
- Mensajes pensados desde la óptica del desarrollo profesional
- Creatividad como herramienta de cambio

Martínez (2016) afirma que se trata de una marcada vocación hacia el cliente interno y la satisfacción de sus necesidades, que cada vez gana mayor espacio en la agenda gerencial y genera un diferencial obligatorio para las mejores compañías.

Por otro lado, Jara (2000) indica que:

Esto tiene por finalidad la aceptación de cambios a implementar y la comprensión del lugar que ocupan dentro de la organización, esperando a la vez que proporcionen mejores productos y servicios a los clientes externos. De esta forma, la empresa puede establecer una ventaja competitiva sustentable en el tiempo” (p. 22)

Entre los elementos más importantes del endomarketing se puede resaltar la estrategia y el liderazgo. Estos, tendrán un papel fundamental en el desarrollo y éxito del plan.

### **Estrategia**

La estrategia, tiene una finalidad que es dar un salto cualitativo y cuantitativo para generar cambios en el cómo se lleva a cabo las cosas. El reto surge en que no quede como un papel o “letra muerta”, sino que se aplique y se genere una conducta esperada y coherente con lo planteado inicialmente. En esto juega un papel fundamental los líderes, pues son aquellos que dan visibilidad al timón. Lo cual, resulta más eficaz en la modificación de la conducta, que las campañas y advertencias repetitivas. Sin embargo, también debe resaltarse el papel que tiene la actitud, más allá de la disciplina y el logro de objetivos, ya que los valores harán que una acción tenga un mayor significado.

Según plantean Alcoba y Mora (2022) la empresa debe garantizar la experiencia del empleado en su totalidad, iniciando por la definición de una estrategia, coordinando el desarrollo de la misma y garantizando la propuesta de valor a los profesionales, concretando elementos tangibles y haciéndola realidad en momentos clave. Para ello, debe conocer la experiencia actual y diseñar la deseada mediante el conocimiento preciso de sus arquetipos, para luego coordinar la implantación y gestionar planes de endomarketing y de inmersión. Finalmente, definir y gestionar los KPI críticos.

### **Responsable**

La empresa debe definir un líder para el plan de Endomarketing, el cual debe contar con un perfil profesional muy específico, que cuente con especialización vertical en un ámbito, pero

una visión y experiencia transversal en otras funciones. Ya que deberá trabajar colaborativamente con otras unidades, entendiendo que lo que pueden necesitar y lo que tienen que aportar al proyecto.

El liderazgo abarca por un lado el carisma, que influirá en la persuasión a los demás empleados y también, acciones concretas que suman a la empresa. Los grupos humanos funcionan en base a modelos a seguir, que se desarrollan a pequeña, mediana y gran escala. Por ello, hoy en día las personas buscan líderes verdaderos y coherentes entre lo que dicen y hacen en su jornada laboral.

### **Oportunidad**

Palacios (2008) indica que es fundamental “involucrar desde el principio a todas las áreas y personas que vayan a ser protagonistas en el diseño de la implementación de procesos herramientas e instrumentos” (p. 55)

Por lo tanto, los primeros en ser informados acerca del plan debe ser el líder de proyecto y su equipo respectivo. Sin embargo, los demás colaboradores al ser partícipes de la medición y el cambio también deben ser informados y concientizados antes de poner en práctica las medidas y por supuesto, la medición de resultados.

Bajo la secuencia planteada en el círculo de Deming, el momento de informar sería luego de la etapa de planificación y antes de la etapa de Hacer.

## **CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA**

### **2.1. El sector**

El sector metalmeccánico tiene como insumos principales el metal y las aleaciones de hierro, con los cuales, genera un amplio universo de productos, que puede variar desde artefactos electrónicos hasta estructuras metálicas extremadamente grandes. Este abarca la producción de dichos bienes, instalación de los mismos y el mantenimiento respectivo.

Su importancia proviene de los diversos usos de los productos que brinda como son maquinaria instalación y equipos para la industria minera, construcción, pesca, entre otros. Las cadenas de suministro alrededor del mundo han sufrido grandes cambios, adaptándose a condiciones únicas e inesperadas. Los ciclos de producción se vieron afectados por las crisis de los contenedores y las cadenas de valor se encontraron ante muchas dificultades a nivel mundial. A pesar de ello, la industria ha crecido 21% y empresas nuevas se han sumado a las exportaciones. Según datos de ADEX (2022), las exportaciones del Perú sumaron 3.776.000.000 USD desde enero hasta agosto del año 2021, lo cual viene en constante crecimiento, gran parte se debe a la industria metalmeccánica. La oferta exportable del Perú es variable e interesante. Este sector es por excelencia b2b, así como es también generador de empleos y tiene un efecto multiplicador en las industrias relacionadas.

En líneas generales, el sector se divide en los siguientes subsectores:

- Metálicas básicas
- Productos metálicos
- Maquinaria
- Maquinaria eléctrica

- Material de transporte y carrocerías
- Bienes de capital

Según datos de SIN (2009), el sector metalmecánico abarca 30% del universo arancelario correspondiente al sector manufacturero. En el ranking de partidas arancelarias del 2020 y 2021 los productos más exportados son

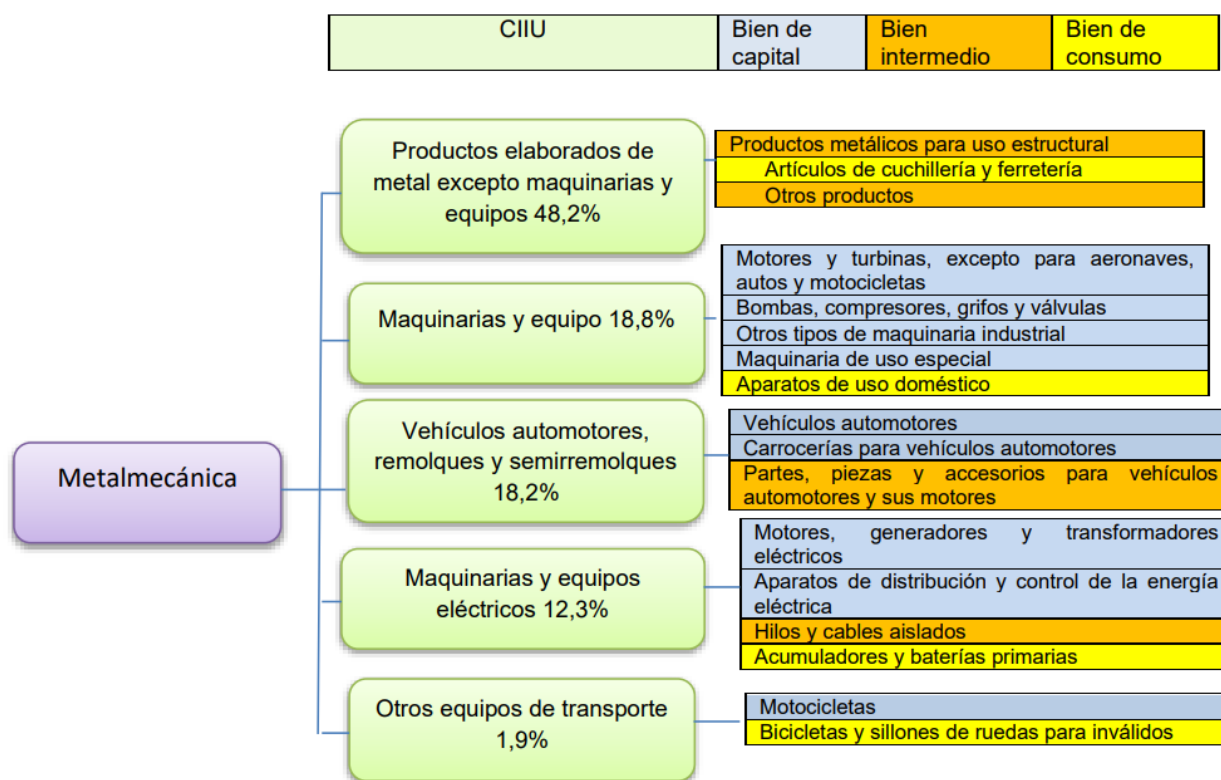
- Máquinas de sondeo o perforación
- Cargadores frontales
- Electrodo de soldadura
- Brocas para perforación
- Baterías para transporte liviano
- Chancadoras, rodamientos, bombas hidráulicas

Nieto (2016) indica que el sector metalmecánico contribuyó en el período del 2002 al 2012 en promedio con el 6,48% del PBI, y las empresas metalmecánicas localizadas en la segunda área más poblada de Lima, el “cono” norte de Lima, contribuyeron con el 39% de su producción. Para el año 2017 el sector ya era responsable de aportar el 12% del PBI nacional.

El sector metalmecánico en el Perú se caracteriza por su naturaleza transversal, pues se relaciona con otros sectores de la economía y genera bienes de capital, así como bienes intermedios.



Gráfico N° 3: Subsectores de la industria metalmeccánica



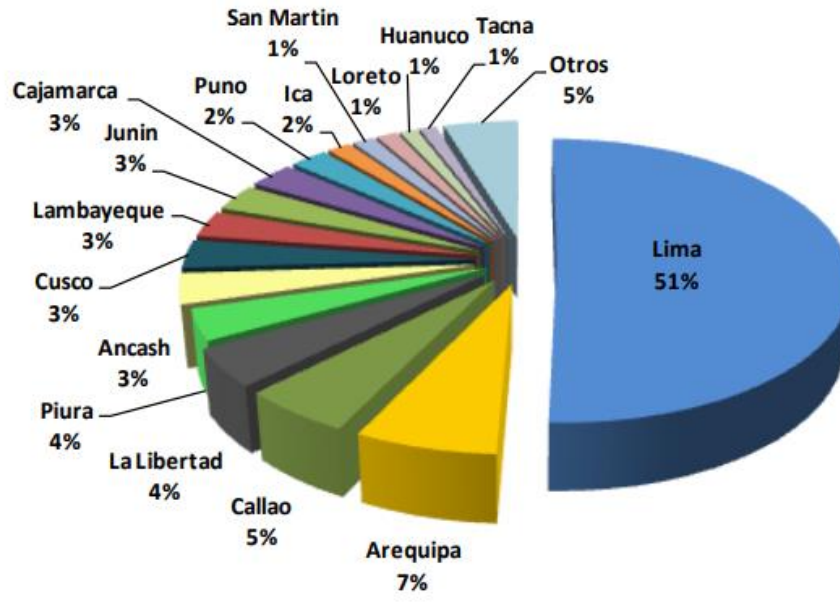
Fuente: “El sector metalmeccánico en Perú: El capital humano un

Recurso escaso” por J Tavera, 2020. Congreso Virtual Internacional Transformación e

Innovación en las Organizaciones. p.579

Según datos de Maximice (2016) en el Perú operaban 23,978 empresas metalmeccánicas hasta el 2013 y el 51% de estas, están concentradas en Lima y Callao.

Gráfico N° 4: Mapeo de empresas del sector metalmeccánico



Fuente: “Análisis del sector metalmeccánica,” por Ministerio de la Producción, 2011

(<http://es.slideshare.net/vpando2005/anlisis-del-sector-metalmeccnica>) p.457

En el Perú, el mercado de bienes de capital se encuentra ligado a las inversiones en industria, minería, pesca, agricultura, entre otras. (Ministerio de la Producción, 2005).

### Sectores relacionados

Existen gran cantidad de instituciones que apoyan al sector como Ministerio de producción, Ministerio de Relaciones Exteriores, Gremios profesionales, Ministerio de transportes, CODIFE, MINCETUR, CONCYTEC, Universidades, institutos, entre otros.

### Minería

Los 25 productores metalmeccánicos más importantes del Perú generan aproximadamente 1.000.000.000 USD anuales en ventas. Estos se unieron para formar la asociación de empresas

Privadas Metalmecánicas del Perú, también conocida como AEPME. El cual, es el primer gremio que representa al sector. Todas las empresas que corresponden al gremio se encuentran homologadas internacionalmente.

El directorio minero del Perú estimó en el 2011 que los 25 proyectos mineros más importantes han invertido en promedio 36.000.000.000 USD.

El sector minero es el responsable del 70% de las ventas del sector metalmecánico y da empleo a 50,000 trabajadores directos y 200,000 indirectos.

## **2.2. Las Mypes**

Pereira (2014) indica que en el sector de metalmecánica las Mypes son el 9,6% del total de empresas. Sin embargo, es un grupo crítico por su alta empleabilidad y baja productividad. Por otro lado, encuentra que sólo el 19,7% de Mypes son de tipo asociativas, de éstas el 72% restante no lo hace por desconfianza, limitada capacidad de gestión, bajos beneficios y la pérdida de confidencialidad. Así mismo, el 42% desempeñan sus actividades de manera informal.

Por otro lado, para poder entender mejor el funcionamiento de las Mypes, Pereira las ordena en tres grupos:

- Emprendimientos de oportunidad, son el grupo más pequeño, representan el 2,3% del total y apuntan a la innovación y desarrollo de la creatividad.
- Empresarialidad emergente, también llamadas mypes de acumulación que representa el 18,7% y se caracterizan por un nivel gerencial con orientación a la expansión del negocio, por ello, se centran en la generación de utilidades e invertir en el crecimiento de la misma empresa.

- Emprendimientos de necesidad, son estos últimos los que representan el 80% del total.

No cuentan con la capacidad de generar utilidades, no realizan una transformación significativa de insumos, tienen poca dinámica y la mano de obra es de tipo familiar.

### **2.3. Maquinas herramientas**

Las maquinas herramientas son bienes de capital de aplicación universal y constituyen un equipo básico para la producción del sector. Estas están consideradas como un factor fundamental para la industrialización moderna.

Según el tipo de trabajo que realicen se pueden clasificar en dos categorías. La primera es maquinas herramientas de corte, dentro de las cuales se encuentra los tornos, taladros y barrenos. La segunda categoría corresponde a las maquinas herramientas de deformación, las cuales incluye prensas, dobladoras y bancos de trabajo.

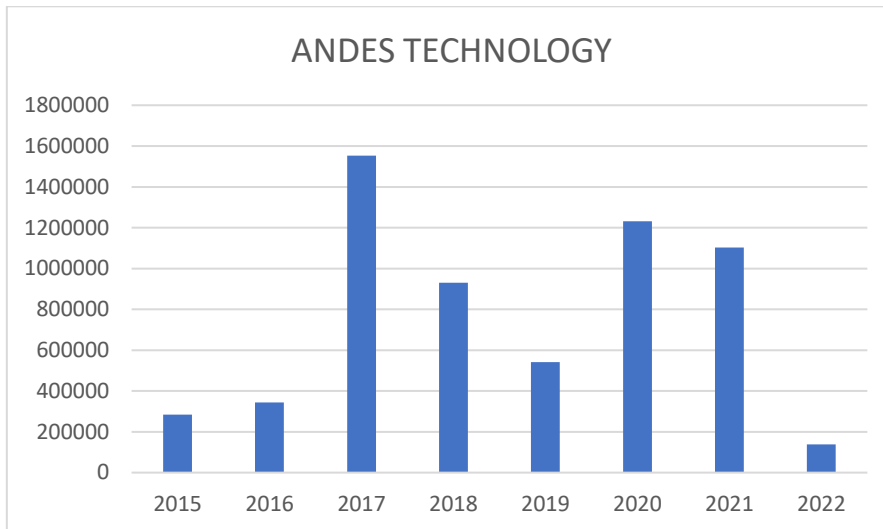
### **2.3. Competidores de la zona**

Hasta el término del tercer trimestre del año 2022, no existe un competidor directo que venda todas las líneas de productos de la empresa. Sin embargo, existen en promedio entre 3 a 5 competidores directos por cada línea de productos. De la totalidad de los competidores en mención, se ha seleccionado los cinco principales, que son los siguientes:

- Andes Technology

Empresa peruana que inicia labores en 2009, dedicándose a la comercialización productos especializados del tipo CNC, como máquinas de corte laser, plegadoras CNC, punzadoras CNC, entre otros. A continuación, se presenta las importaciones desde el año 2015 hasta el tercer trimestre del 2022.

Gráfico N° 5: Importaciones de Andes Technology

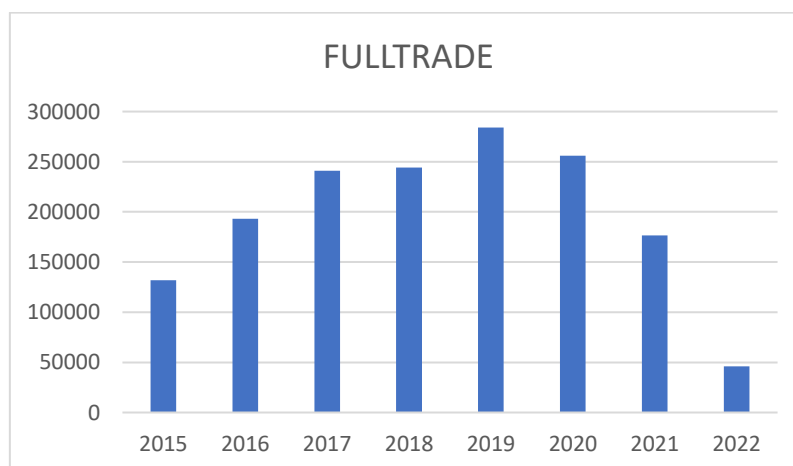


Fuente: Elaboración propia

- Full Trade

Empresa peruana dedicada a la comercialización de máquinas herramientas de procedencia brasilera, principalmente sierra cinta y hojas de herramientas. Se encuentra en ejercicio desde 1997. Se presenta las importaciones desde el año 2015

Gráfico N° 6: Importaciones de Full Trade

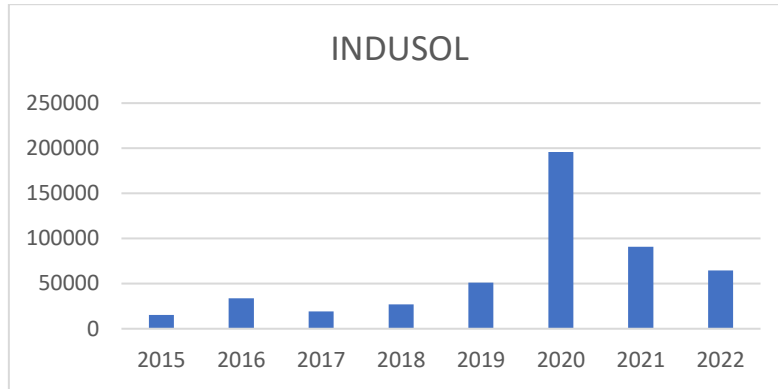


Fuente: Elaboración propia

- Indusol

Empresa peruana fundada en 2011, comercializa máquinas herramientas de procedencia china.

Gráfico N° 7: Importaciones de Indusol



Fuente: Elaboración propia

## 2.4. Volumen de mercado

### Volumen del mercado en dinero

Con base en los datos presentados y considerando la facturación anual de los principales competidores en el 2021, se estima que el tamaño del mercado es de aproximadamente 21.809.290 USD para el 2022.

**Tabla N° 1: Facturación estimada del mercado**

Empresas del sector	facturación anual (USD)
INDUSOL	358.400
ANDES TECHNOLOGY	2.153.504
FULL TRADE	320.640
STORM	1.009.120
MACHINERY PERU	2.106.240
TODO MAQUINAS	3.155.104

Fuente: Elaboración propia

Estas cifras brindan una idea de la facturación de las principales empresas comercializadoras de máquinas herramientas, las cuales representan en promedio el 48% de la totalidad del subsector. Con ello, y considerando un crecimiento anual de 15%, en un escenario moderado, se llega al monto 21.809.290 USD.

Cabe destacar que si bien, el sector metalmecánico es bastante amplio, Todo Maquinas S.A.C. se dedica a la comercialización de máquinas herramientas y productos relacionados, por lo tanto, no tiene incidencia en todos los subsectores del rubro.

Por otro lado, se tiene conocimiento de la facturación del 2021 de algunos competidores, pero no de los años anteriores. Como ya se ha mencionado, gran parte de las empresas del sector trabajan a pedido, por lo tanto, el dato de las importaciones es importante para estimar el porcentaje de variación de las ventas, pues se asume que se vende casi la totalidad de sus compras.

### **Volumen de mercado en unidades**

Tomando en consideración las ventas de la empresa durante el año 2021, la cantidad de clientes y la facturación del mercado durante el mismo año, se estima que en promedio el mercado en unidades es aproximadamente 8.000 unidades al año. Lo cual incluye la maquinas mas importantes y con mayor rotación de la empresa y del mercado.

## **2.5. La empresa**

Todo Maquinas S.A.C. es una empresa peruana que inicia operaciones en 2009 y se dedica a ofrecer soluciones en el rubro de metalmecánica a través de maquinarias de alta tecnología, siendo representante exclusivo de marcas europeas. La empresa importa máquinas y

accesorios, que cumplen con normas ISO y otros estándares europeos, como DIN, CE, entre otros.

Además, cuenta con un staff de técnicos especializados para ofrecer servicio postventa a sus clientes, lo cual, por el giro del negocio, se convierte en una de sus principales ventajas competitivas, pues se convierte en su aliado estratégico cuando se presentan eventualidades o paradas en la producción de sus clientes. Esto hace posible que la empresa haya mantenido buenas relaciones a largo plazo con sus clientes.

## **Productos**

La empresa comercializa una variedad de productos especializados para la industria metalmecánica, entre los cuales están:

**Tabla N° 2: Listado de productos comercializados por Todo Maquinas S.A.C.**

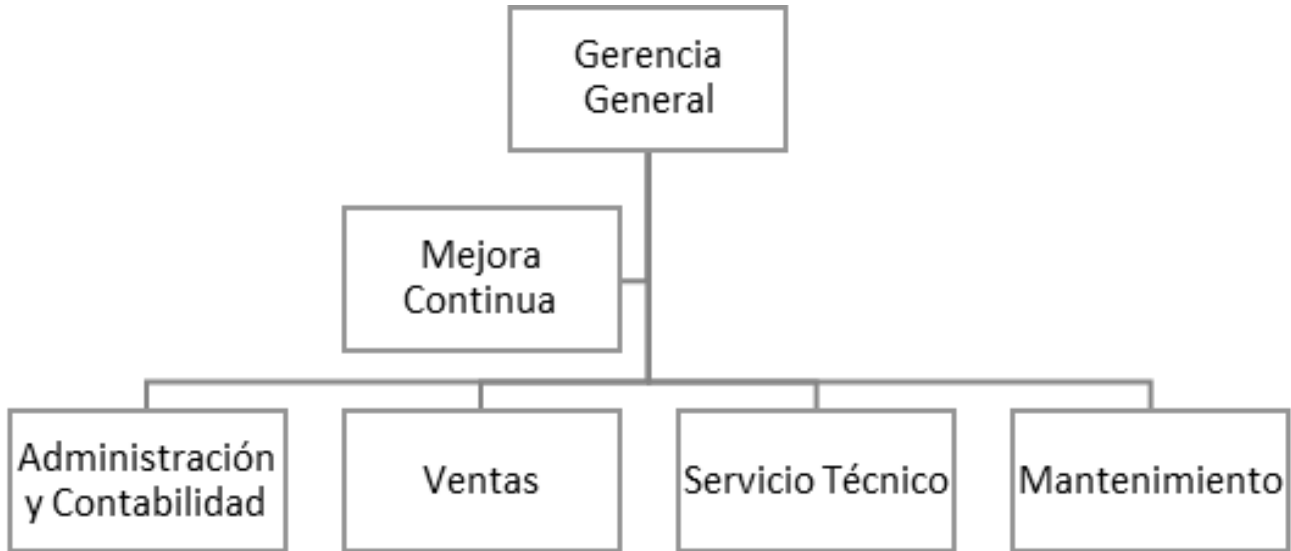
<b>PRODUCTOS</b>
Fresadora
Fresadora CNC
Sierra Cinta
Tornos
Tornos CNC
Dobladoras
Taladro fresador
Taladro de columna
Máquinas de corte láser
Accesorios y respuestos

Fuente: Elaboración propia





Gráfico N° 8: Organigrama de la empresa

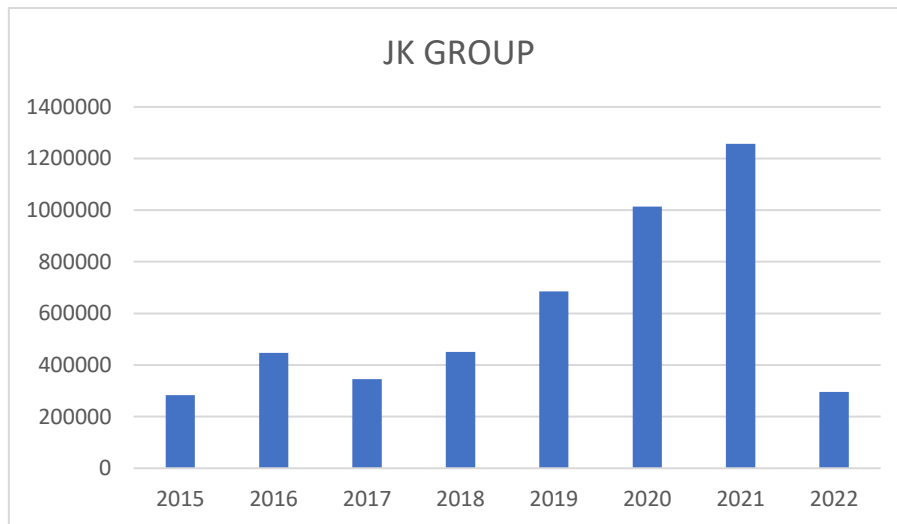


Fuente: Elaboración propia

Se puede apreciar en la figura que las áreas no están separadas por la línea de productos, ni tampoco cuentan con claridad de las dependencias inmediatas y de los jefes directos a quien reportar. Cabe mencionar que, por el tamaño y giro de la empresa, los colaboradores cumplen funciones que varían en distintas oportunidades, es decir, que se desempeñan en más de un área específica. En el caso del área de contabilidad, está conformada por una persona, es el contador en jornada completa, quien se encarga de todas las actividades correspondientes al área en mención y se encuentra en constante comunicación con administración, bajo supervisión de la gerencia general, pues no existe área de finanzas.

## Importaciones

Gráfico N° 9: Importaciones de la empresa



Fuente: Elaboración propia

Todo Maquinas S.A.C. importa productos de marca alemana, de la cual es representante exclusivo en el Perú.

### Controles internos

Actualmente la empresa no lleva control de indicadores y las compras se hacen de una forma empírica, no se cuenta con área de logística. El manejo de stock y funciones relacionadas a compras se lleva a cabo por el personal administrativo, bajo supervisión de la gerencia general, que decide directamente las cantidades y fechas de pedido de forma intuitiva.

Por otro lado, el gerente general supervisa al área comercial y es quien da aprobación para las actividades relacionadas.

## **2.6. Análisis del macroentorno**

- **Factores Políticos**

El entorno de la política abarca las decisiones que puede tomar el gobierno, las cuales pueden estancar o impulsar la actividad económica del rubro y del país. Actualmente, existe cierta paralización en proyectos grandes por la incertidumbre política, así como escándalos de corrupción.

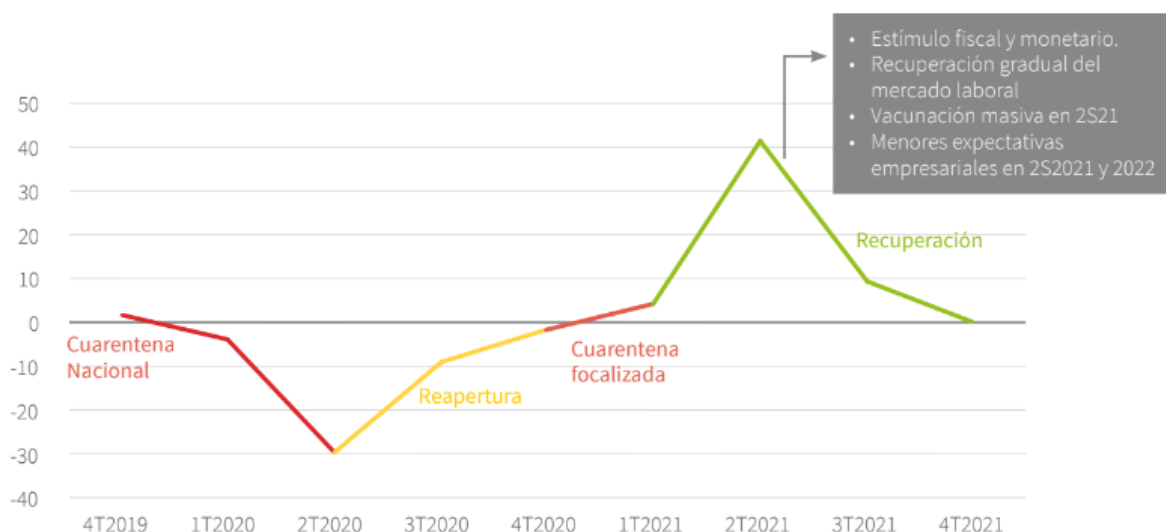
Según datos de IPSOS (2021), en los resultados de la medición de 28 países sobre el índice de confianza en diferentes actores políticos, el Perú tiene se posiciona entre los últimos lugares en el ranking, con 6% de confianza en políticos, 10% en funcionarios públicos y 8% en ministros del gobierno.

De la misma forma, se dejó en stand by muchos proyectos, sobre todo en empresas transnacionales y se continuó con los que estaban ya iniciados. Esto genera una repercusión en el rubro, por la ya mencionada influencia de la minería en el sector de la metalmecánica.

- **Factores Económicos**

En el periodo desde el 2015 al 2019, el Perú registraba tasas de crecimiento positivo que promediaba el 3.6%, según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Los resultados fueron impulsados por el crecimiento en la tendencia del consumo en hogares y por un mayor uso de tarjetas de crédito, que creció en 23.68%, así como también, por los mejores resultados en minería, pesquería energía eléctrica, gas, agua y agropecuario.

Gráfico N° 10: Variación porcentual de PBI real



De “Informe de Competitividad 2022”. (2021). En *Consejo Privado de Competitividad (CPC)*. <https://www.compite.pe/publicacion/informe-de-competitividad-2022/>

En el gráfico se aprecia que, como consecuencia de la crisis sanitaria del COVID-19, el PBI del Perú se vio afectado considerablemente, su momento más crítico tuvo lugar en el segundo trimestre de 2020, donde la reducción llegó a 29,9%, según datos del BCRP. Esta reducción tan marcada se debe al choque de oferta y demanda producida por la política de inmovilización social, que fue extremadamente restrictiva.

La recuperación inicia en el segundo trimestre del 2021. Sin embargo, el crecimiento podría deberse a un efecto “rebote” por la cantidad de tiempo que limitó la libertad de tránsito y con ello, el consumo. Se puede notar que estos números ya presentan una tendencia a la baja, luego de alcanzar su pico más alto en el 2021.

El Perú es un país con altos niveles de informalidad, lo cual se refleja en las altas tasas de evasión de los impuestos más importantes, que son IR e IGV. Según indica el MEF, el costo anual que se está para esta evasión fiscal equivale al 8% del PBI.

Esto se asocia con los múltiples regímenes tributarios en el ámbito empresarial. A la fecha existen cuatro, los cuales aplican a empresas de distintos tamaños, que se dividen en Grandes, medianas, pequeñas y micro.

La existencia de los regímenes no incentiva el crecimiento orgánico de las empresas, por el contrario, generan un entorno de poca productividad. Si bien, el objetivo de los mismos es generar la formalización empresarial de las micro y pequeñas empresas, en la realidad, se generan distorsiones, como operar a menor escala o partición de empresas para no superar los umbrales establecidos.

- **Factores socioculturales**

El Perú es el resultado de un proceso histórico-social en la cual se encontraban culturas originarias, se funcionaron con la cultura europea y con el tiempo, se presentaron olas de inmigración, generando así una desigualdad pluricultural.

Los niveles de población económicamente activa, viene en constante crecimiento desde el 2005, siendo los últimos años superior a 95%. Sin embargo, la pobreza extrema se encuentra concentrada en regiones puntuales como Cajamarca, Piura, La Libertad y Apurímac.

Esto sumado a la geografía del país, que es muy diversa y se caracteriza por distintos paisajes y climas, se genera una gran diversidad cultural. Por otro lado, los servicios del estado no se acercan a los privados en materia de calidad de educación, salud o justicia.

Por ende, no existe igualdad en los ingresos, y como consecuencia existe una sensación de descontento, que incrementa la informalidad y la competencia desleal.

- **Factores tecnológicos**

La difusión de la tecnología incentiva el crecimiento económico mundial. Existen varias tecnologías disruptivas que en el plano económico podrían provocar un impacto, como es la red de internet, tecnología en la nube y robótica avanzada.

Se puede ver afectado principalmente por el cambio en las impresiones 3D y materiales avanzados. La absorción e imitación de tecnología merece especial atención, ya que cualquier introducción de algo en un contexto nuevo, puede ser por definición, una innovación.

Por otro lado, cabe destacar que cualquier cambio en el costo de energía genera un efecto importante en los costos de producción. Se vuelve especialmente importante al considerar que el rubro es b2b.

## **2.7. Análisis del microentorno**

- **Mercado**

Se ha identificado que el mercado principalmente está conformado por clientes de los siguientes tipos:

- Empresas privadas: que tienen la necesidad de fabricación de piezas, ya sea para la venta o para uso interno. Dentro de las cuales se puede identificar mineras, constructoras, fabricantes de estructuras metálicas o proveedores de los rubros mencionados. Este grupo representa el mayor porcentaje de los clientes, en cantidad y en facturación para la empresa, aproximadamente un 70% de los clientes son empresas privadas.
- Universidades o institutos: requieren la maquinaria para sus laboratorios y talleres, con ello capacitar a sus estudiantes. Corresponde al 19% del mercado potencial.

- Instituciones del estado: para proyectos de construcción de escuelas, carreteras, entre otros. Este grupo aproximadamente es un 8% del total.
- El 3% restante está conformado por personas que compran herramientas para uso doméstico o para talleres por temas particulares o simplemente, porque les gusta fabricar piezas en sus tiempos libres.

Por lo anteriormente mencionado, se puede apreciar que casi por su mayoría, el rubro es b2b. Por esta razón, se hace más importante aún el servicio postventa y la garantía en los productos que se ofrece. Lo cual, diferencia a la empresa con la mayoría de sus competidores.

En este sentido, también es importante trabajar las relaciones a largo plazo con los clientes. Entendiendo que si bien, las compras no son recurrentes, por el giro del negocio de cada cliente, en algún momento se generara nuevamente la necesidad de adquisición de maquinaria.

- **Proveedores**

La empresa tiene como proveedor principal y socio estratégico una empresa alemana llamada Optimum, que nació en 1982 como empresa mayorista de maquinaria. Actualmente comercializa en 130 países a través de distribuidores menoristas. Además, maneja diez marcas, de las cuales, dos de ellas se enfocan en trabajos de metalmecánica. Por lo tanto, es proveedor de estas dos marcas, pues Todo Maquinas S.A.C. se especializa en dicho rubro.

Optimum brinda los productos de diferentes líneas y está desarrollando características personalizadas que se han identificado, son requeridas en el mercado local, debido a la constante comunicación con la empresa y trabajo en conjunto.



- **Intermediarios**

No existe intermediarios, ya que la empresa es importador directo y esto le permite manejar de manera adecuada sus tiempos y planificar sus compras, así como también, tener mas control sobre sus costos.

## 2.8. FODA

Tabla N° 3: FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Productos de Calidad Garantía Asesores especializados Servicio Postventa Empresa con buena imagen Años de experiencia en el mercado peruano	Incremento de la rentabilidad al aplicar la mejora de procesos Abastecimiento de la demanda en base a planificación de pedidos Disminución en costos al optimizar procesos administrativos
DEBILIDADES	AMENAZAS
Inexistencia de MOF Desorganización en los procesos internos Falta de indicadores de medición	Clientes afectados por la crisis Tendencia de importación directa Paralización de proyectos como consecuencia de problemas en el sector minero

Fuente: Elaboración propia

## 2.9. Matriz EFI

Tabla N° 4: Matriz EFI

Peso	Calificación	Ponderado	
<b>FORTALEZAS</b>			
Productos de calidad	0,15	4	0,6
Garantía en productos	0,1	3	0,3
Asesores especializados	0,05	3	0,15
Servicio post venta	0,15	4	0,6
Buena imagen de la empresa	0,1	3	0,3
<b>DEBILIDADES</b>			
Inexistencia de MOF	0,15	2	0,3
Desorganización en procesos internos	0,15	1	0,15
Falta de indicadores de medición	0,15	1	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		

Fuente: Elaboración propia

De la tabla se puede apreciar que el peso ponderado de las fortalezas es 2,35, lo cual es mayor que las debilidades 0,60.

Esto significa que las fuerzas internas representan una ventaja para la empresa, en una mayor proporción que las debilidades.

Se puede inferir que la empresa cuenta con mucha estabilidad, pero debe organizarse mejor para poder disminuir las debilidades que se muestran en la tabla N° 4.

## 2.10. Matriz EFE

Tabla N° 5: Matriz EFE

	Peso	Calificación	Ponderado
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Incremento de rentabilidad al aplicar mejora continua	0,25	4	1
Disminución de costos al optimizar procesos administrativos	0,25	3	0,75
<b>AMENAZAS</b>			
Clientes afectados por la crisis	0,15	2	0,3
Tendencia de importación directa	0,2	1	0,2
Aparición de competencia	0,15	2	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		

Fuente: Elaboración propia

En la matriz EFE, se aprecia que las oportunidades representan un peso ponderado mayor que las amenazas, en una proporción de 2 a 1. Esto implica que la empresa cuenta con oportunidades favorables para el desarrollo y mejora de la misma.

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION**

### **3.1. Justificación de la investigación**

Toda empresa se conforma de distintos procesos, los cuales impactan directamente en la productividad de la misma y en el desempeño de sus trabajadores. En este sentido, la gestión y mejora en los procesos se convierte en un tema fundamental para el crecimiento y subsistencia de cualquier negocio, pues no solo permite incrementar la eficiencia, sino también la comunicación y la sinergia entre los colaboradores, generando mejores resultados y mejor ambiente laboral, el cual, a su vez, retroalimenta y refuerza los resultados mencionados anteriormente, generándose así un ciclo continuo de excelencia.

### **3.2. Definición del problema de investigación**

El problema de investigación se centró en la falta de una clara de definición de los procesos y de funciones de cada puesto de trabajo. Así como una deficiente comunicación interna, lo cual viene afectando el adecuado desarrollo de las actividades.

### **3.3. Objetivo general de la investigación**

El objetivo principal de la investigación es realizar una propuesta de mejora en los procesos internos de la empresa, que permita incrementar la productividad y eficiencia, así como la motivación y los resultados de los colaboradores, al contar con una clara idea de los objetivos de la empresa, su estructura y su funcionamiento, que esta información se difunda a todo el personal y se mejore la rentabilidad de la organización.

Para llegar a ello, se inició con un análisis de la situación de la empresa, para luego definir los objetivos estratégicos, en base a los cuales, se realizó una propuesta de mejora en los procesos y en la comunicación interna, para luego, difundir la información y poner en práctica el plan de mejora. Adicionalmente, inculcar en los colaboradores las prácticas de mejora continua y mantener la excelencia en el trabajo.

### **3.4. Diseño de la investigación**

La presente investigación se realizó de una manera exploratoria y descriptiva, con la finalidad de comprender y analizar distintos aspectos y falencias de la organización que impiden mejorar la productividad.

### **3.5. Desarrollo de la metodología**

La información se obtuvo en primera instancia a través de entrevista directa al personal de cada área, en la cual, se conoció a profundidad las actividades cotidianas y los retos que enfrentan en el día a día.

Por otro lado, se realizó encuestas anónimas a través de Google Forms con la finalidad de conocer la opinión de cada uno, el ambiente laboral y su posición frente a los cambios que se plantearon en la empresa.

Con base en ello, se inició el establecimiento de plan de mejora continua, momento en el cual se puso en práctica la propuesta por etapas y, a continuación, se analizó los indicadores de resultado de los colaboradores y su variación durante el avance del proyecto.

Finalmente, se realizó nuevas encuestas para conocer como influyeron los cambios en el personal y como lo abordaron, así como su satisfacción con la empresa.

### **Cálculo de la muestra**

En el momento que se realizó la primera encuesta, la empresa contaba con 24 trabajadores. Para obtener resultados a un 95% de confianza con un margen de error del 5%, el tamaño de la muestra debería ser 24, como se puede apreciar en la siguiente formula.

$$\text{Tamaño de la muestra} = z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$

Donde:

Z = Nivel de confianza (95% o 99%)

$P= 0.5$

C= Margen de error

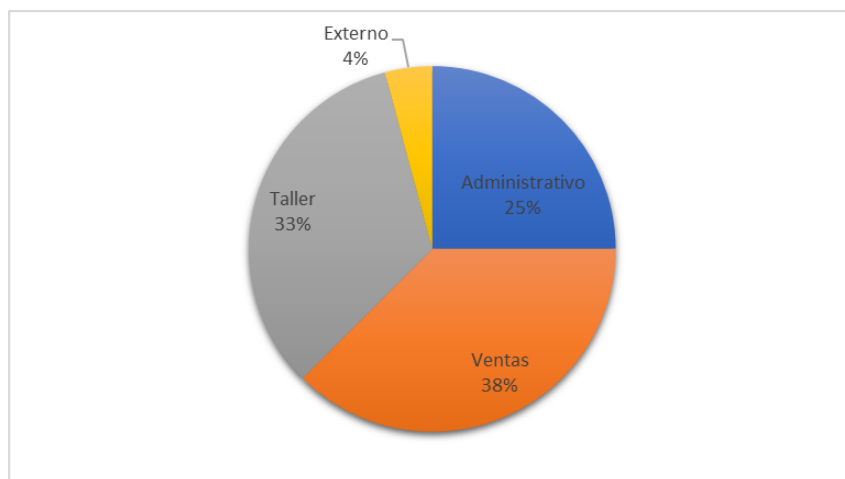
Por lo tanto, la encuesta se realizará a los 24 trabajadores de la empresa para obtener resultados confiables y así, generar una propuesta acorde a la situación de la compañía.

## CAPÍTULO 4: RESULTADOS

En base a la investigación realizada, se obtuvieron los siguientes resultados

### 4.1. Encuesta general

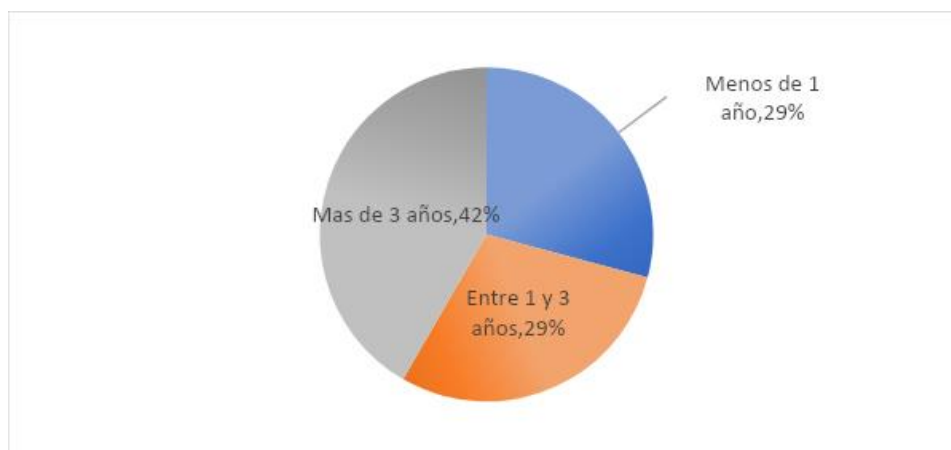
Gráfico N° 11: Pregunta N° 1. ¿A qué área perteneces?



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

El 87.5% de los encuestados son varones y el 12,5% son mujeres. Estas últimas pertenecen al área administrativa en su totalidad.

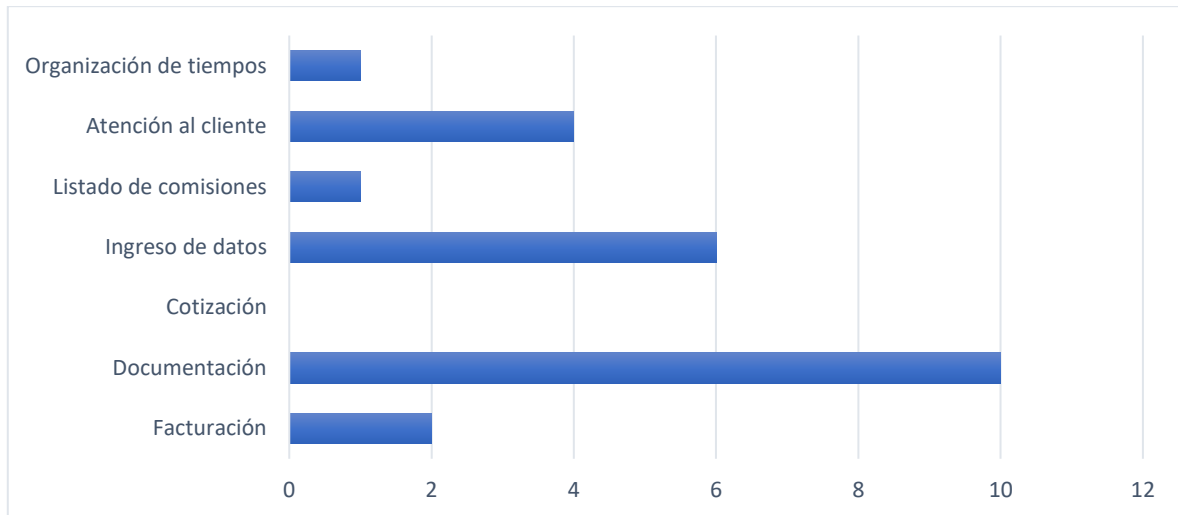
Gráfico N° 12: Pregunta N° 2. ¿Cuánto tiempo llevas en la empresa?



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

Casi la mitad de los colaboradores, llevan más de tres años en la empresa y de ellos, según se aprecia. De ellos, el 40% comenzó cuando la empresa inició actividades.

Gráfico N° 13: Pregunta N° 3. ¿Cuál de las actividades que llevas a cabo te parece más complicada o te quita mayor tiempo? (Opción múltiple)



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

Los procesos administrativos, son los que complican a la mayoría de los colaboradores que corresponden a otras áreas. Y esto hace que pierdan tiempo de sus labores principales, por lo tanto, se debe concentrar esfuerzos en agilizar el procedimiento.

Pregunta N° 4. ¿Qué herramienta te ayudaría a mejorar el resultado de la pregunta anterior?

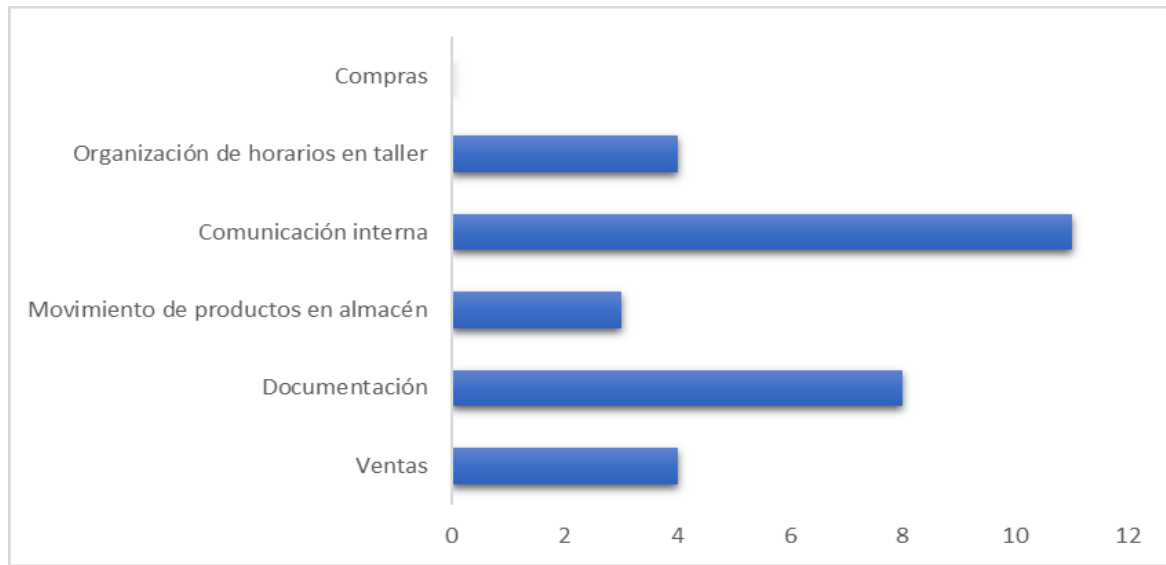
Las respuestas más recurrentes fueron:

- Más personal técnico
- Más personal administrativo
- Mayor tiempo para visita a clientes
- Mejoras en la codificación
- Mayor difusión
- Mayor organización de cada trabajador



- Derivar con alguien encargado del tema
- CRM
- Drive

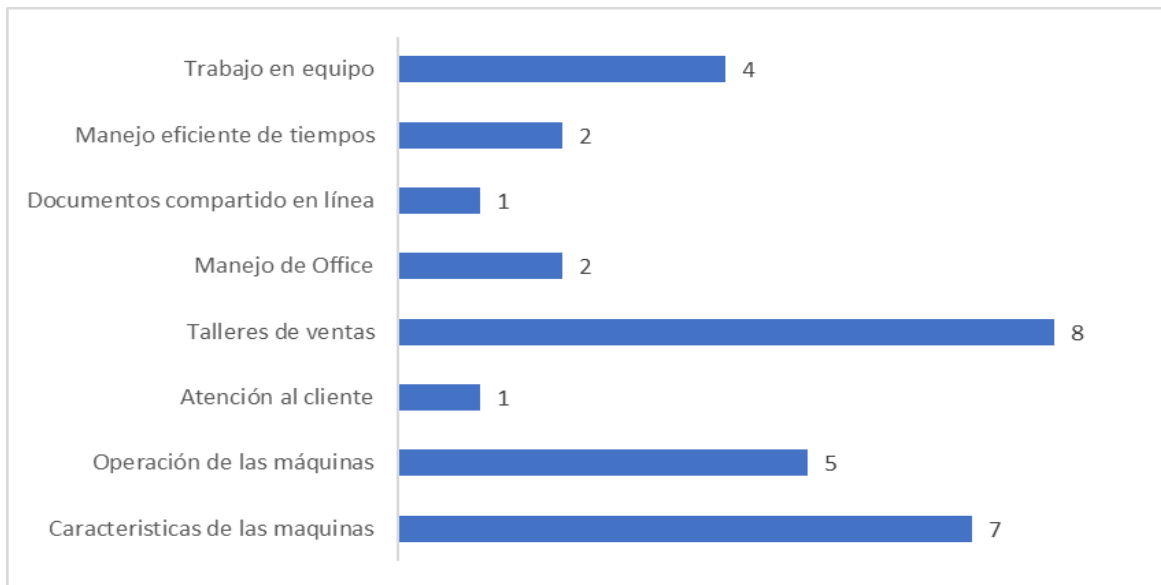
Gráfico N° 14: Pregunta N° 5. ¿Qué procesos piensas que se deben mejorar?



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

Esta pregunta tenía opción múltiple. Casi la mitad de los trabajadores percibe deficiencias en la comunicación interna. Por otro lado, al marcar los procesos documentarios, sale nuevamente a flote el hecho de cierta inconformidad o dificultad para poder llevar a cabo de forma adecuada los procesos administrativos.

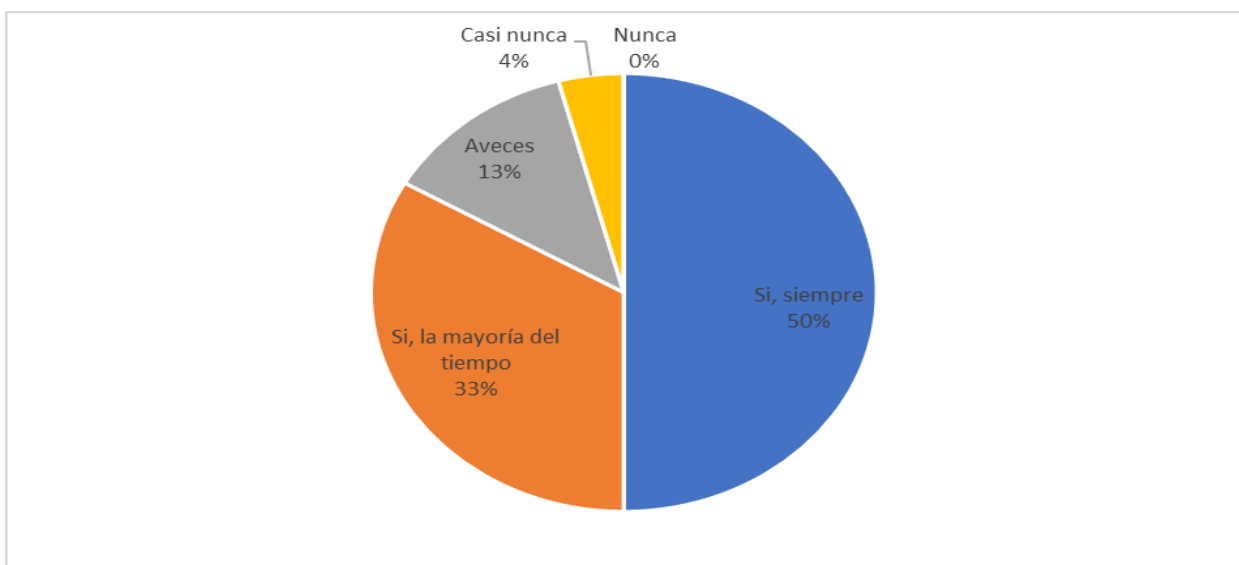
Gráfico N° 15: Pregunta N° 6. ¿Qué tipo de capacitación consideras que te ayudaría a realizar mejor tu trabajo?



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

Ocho trabajadores coincidieron en que participando en talleres de ventas podrían realizar su trabajo de mejor forma. Esto les brindaría mayor seguridad al momento de realizar sus labores.

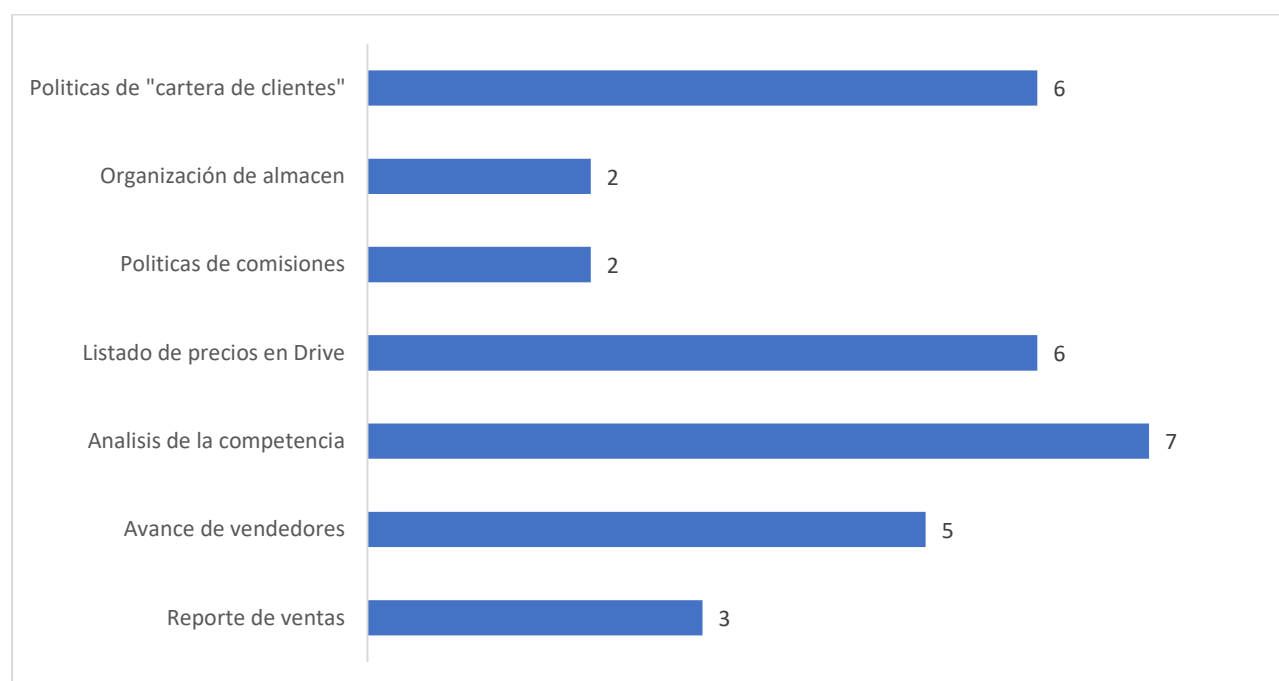
Gráfico N° 16: Pregunta N° 7. ¿Sientes que tienes apoyo de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

El 50% de los trabajadores se siente totalmente apoyado por sus compañeros y el 33% indica que la mayoría del tiempo, por lo cual, el 83% de las respuestas se consideran positivas.

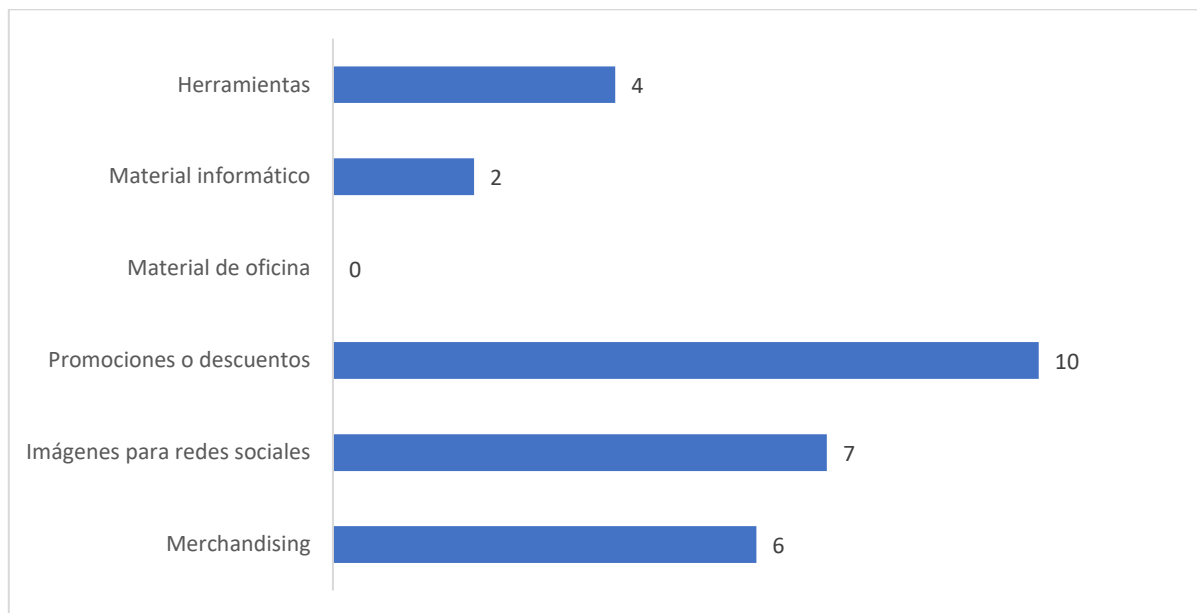
Gráfico N° 17: Pregunta N° 8. De los últimos cambios realizados, ¿Cuáles consideras que han apoyado al crecimiento y organización de la empresa?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Las políticas aplicadas en la administración del área comercial sirven para organizar y tener un trato justo entre vendedores, propiciando la sana competencia entre ellos.

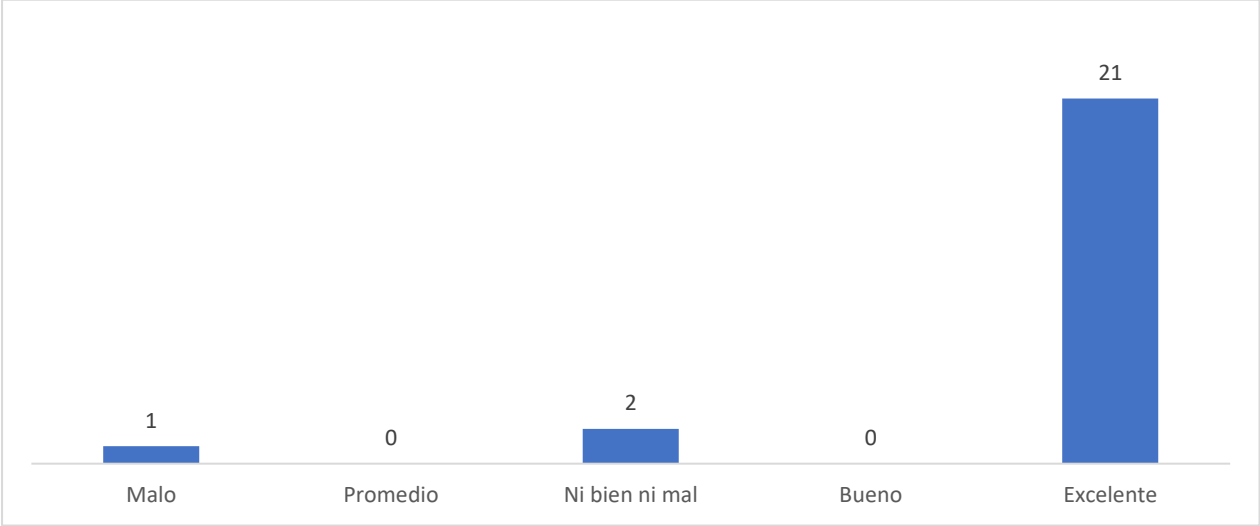
Gráfico N° 18: Pregunta N° 9. ¿Qué material consideras que puede apoyarte a lograr mejor tus objetivos?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

El personal antiguo corresponde a taller y administración. Por otro lado, el 80% de los vendedores son nuevos, por lo tanto, se sienten más seguros contando con promociones o descuentos como una forma de poder concretar una venta.

Gráfico N° 19: Pregunta N° 10 ¿Cómo calificas la actividad de integración de deportes de los viernes?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

El 87,5% de los trabajadores considera las actividades deportivas de integración como excelente. Solo una persona no está de acuerdo, representa el 4,16% del total.

**4.2. Entrevistas personales**

A continuación, se muestra la transcripción de algunas entrevistas de las que se llevaron a cabo como parte de la investigación y de la identificación del estado inicial de la empresa. Se muestra lo más representativo.

## Entrevista personal N° 1

Nivel: Técnico

Área: Postventa

¿Cuál es tu cargo en la compañía?

- Técnico eléctrico

¿Hace cuanto trabajas en esta empresa?

- 13 años

¿Cuáles son tus principales funciones?

- Realizar los trabajos de mantenimiento de maquinarias, llevar a cabo la puesta en marcha y coordinar con el gerente las solicitudes de compra de repuestos de importación y también de compra local. Algunos días tengo que hacer cotizaciones a clientes, compra de materiales para los trabajos, etc.

¿Cómo te sientes trabajando aquí?

- Bien, pero siento que falta personal en el área, tenemos trabajo acumulado y estamos pidiendo más técnicos y aún no han contratado.

¿Actualmente sabes cuánta carga de trabajo acumulado tienes, en horas hombre o en cantidad de servicios?

- No

¿Cuáles son las funciones que más te quitan tiempo o que consideras que pueden mejorarse?

- El trabajo administrativo del taller (Post venta), nos quita tiempo, eso no es parte de nuestras funciones, nosotros somos técnicos, tenemos que hacer trabajos en campo, pero estar llenando formatos para las empresas grandes, que tienen muchos requisitos nos quita horas, deberíamos tener una secretaria o un asistente en el área para que se encargue de toda la documentación.

¿Consideras que, si se hiciera una mejora en los procesos administrativos actuales, tu trabajo sería más eficiente y llevadero?

- Si, eso quitaría carga a mí y los demás chicos del área.

Durante el tiempo que has trabajado en la empresa, ¿Se te ha indicado de forma clara los resultados esperados de tu puesto o se te ha indicado una meta de cumplimiento?

- No, nunca.

¿Consideras que sabes con total claridad cuáles funciones te corresponden y cuáles no?

- En algunos casos sí, en otros no. Creo que no está tan claro, porque no siempre hablamos con la gerencia y no hay un jefe en el área.

Además de las funciones administrativas, ¿Qué otro aspecto de tus funciones consideras que podría mejorarse para aliviar la carga laboral?

- Cuando tenemos que buscar piezas en almacén, perdemos tiempo porque cambian la ubicación de las cosas y no siempre coincide con las cantidades del inventario, a veces no hay y quedamos mal con el cliente, o si no, nos demoramos mucho en encontrar. Debería haber más orden.

## Entrevista personal N° 2

Nivel: Universitario

Área: Administración y contabilidad

¿Cuál es tu cargo en la compañía?

- Administrador

¿Hace cuanto trabajas en esta empresa?

- Van a ser 14 años

¿Cuáles son tus funciones principales?

- Revisar la documentación, mantenerla al día, hacer los pagos y emitir las facturas. También apoyar al contador en lo que surja y dar información a gerencia.

¿Cómo te sientes trabajando aquí?

- Muy bien, estuve desde que la empresa inició y seguimos creciendo de a pocos.

¿Qué puedes decir sobre la carga laboral y las actividades que llevas a cabo diariamente?

- Hay más trabajo que antes, estamos creciendo, pero también cada vez es más difícil. Una de las cosas con las que siempre tengo problema es que los chicos de ventas y Post venta me entreguen los documentos a tiempo. Ya sea las facturas o las órdenes de compra, siempre se olvidan o me dicen que después y eso crea desorden. a veces quedamos en algo y luego no lo cumplen, no tienen interés y como no tienen ninguna sanción, no hacen caso.

¿Cuáles son las funciones que más te quitan tiempo o que consideras que pueden mejorarse?

- La documentación, el tiempo que se pierde con los chicos buscando sus documentos, o cuando hay que revisar la cobranza, mandan los pagos muy desordenados, hay abonos que no se reconoce de qué cliente son y ellos no avisan que ya se generó el pago, porque ellos son los que tienen contacto con el cliente y a ellos les avisan. Tal vez ayudaría un procedimiento para reconocer los abonos, así actualizar la cobranza.



### Entrevista personal N° 3

Nivel: Secundaria completa

Área: Ventas

¿Cuál es tu cargo en la compañía?

- Vendedor

¿Hace cuanto trabajas en esta empresa?

- 2 años

¿Cuáles son tus principales funciones?

- Contactar clientes para generar ventas y realizar la cobranza.

¿Cómo te sientes trabajando aquí?

- Bien la verdad, vengo de una empresa del rubro y me siento contento porque aquí tengo oportunidad de crecer y siempre he recibido mis pagos a tiempo.

¿Actualmente, entre tus actividades existe algo que esté interfiriendo en tu desempeño?

- No exactamente. Tenemos libertad en el trabajo, pero quisiera más medios para llegar a clientes potenciales. Tal vez apoyarnos con descuentos o promociones para vender más.

¿Cuáles son las funciones que más te quitan tiempo o que consideras que pueden mejorarse?

- Realizar las órdenes de compra o verificar que las facturas sean como el cliente dice. Algunas empresas quieren que se especifique cierta información en la factura, que no es parte del producto y sin eso no hacen el pago. Aparte de la cobranza, pienso que debería haber un área encargada de cobrar.

¿Consideras que, si se hiciera una mejora en los procesos administrativos actuales, tu trabajo sería más eficiente y llevadero?

- Si, sobre todo en la facturación, a veces demora y se necesita en el momento. Por otra parte, la cobranza también quita tiempo para estar llamando a los clientes en vez de cotizar nuevos.

Durante el tiempo que has trabajado en la empresa, ¿Se te ha indicado de forma clara los resultados esperados de tu puesto o se te ha indicado una meta de cumplimiento?

- Cuando inicie en la empresa me hacían algunos comentarios y seguimiento, pero luego de eso solo nos indican que se necesitan más ventas y cada uno de nosotros llevamos nuestro registro de cómo vamos vendiendo, para según eso cobrar las comisiones, pero debería haber un área de Recursos Humanos que nos haga los pagos directos.

## Entrevista personal N° 4

Nivel: Superior - Maestría

Área: Gerencia

¿Cuál es tu cargo en la compañía?

- Gerente General

¿Hace cuanto trabajas en esta empresa?

- 14 años

¿Cuáles son tus principales funciones?

- Supervisar a todos y hacer que la empresa funcione. Decidir qué máquinas se compran y tomar las decisiones estratégicas.

¿Cómo te sientes trabajando aquí?

- Me gusta lo que hago. Desde que creé esta empresa, siempre he estado aquí a tiempo completo y cada vez es más grande, tenemos más personal y vendemos más. Si bien, hemos crecido de forma un tanto caótica, vamos mejorando con el tiempo y creando diferentes formas de seguir adelante.

¿Cuáles crees que son las limitantes que has encontrado en el crecimiento de la empresa?

- La delegación de funciones, ya que debo delegar para poder centrarme en la toma de decisiones estratégicas, sin embargo, aún tengo mucha incidencia en

¿Cuáles son las funciones que más te quitan tiempo o que consideras que pueden mejorarse?

- Las consultas sobre temas comerciales como descuentos o pagos, y los temas de Post venta, que hay casos con clientes y vienen a mi oficina a consultar, así pasa diariamente y eso toma tiempo.

¿Consideras que, si se hiciera una mejora en los procesos actuales, tu trabajo sería más eficiente y llevadero?

- Si, pienso que generando una estructura empresarial más organizada podríamos delegar muchas funciones y organizarnos mejor. Pero yo veo más los temas del negocio y necesito una persona que se encargue de hacer esa labor, que organice la empresa.

Durante el tiempo que has trabajado en la empresa, ¿Consideras que se le ha dicho al personal de forma clara los resultados esperados en cada puesto o se les ha indicado una meta de cumplimiento?

- No necesariamente, pues antes no teníamos áreas específicas. Yo fui el primer empleado en la compañía cuando empezó, luego fui contratando personal y todos hacían de todo un poco, pero eso debería cambiar ahora que somos más. Lo bueno es que hay varios que tienen años y conocen bien la empresa.

## **CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

1. El 83% de los colaboradores tienen complicaciones con los procesos administrativos y son los que consumen mayor parte de su tiempo en el trabajo.
2. Los colaboradores de Postventa no tienen claro a quién reportar directamente las eventualidades en sus actividades cotidianas.
3. El personal del área de Ventas manifiesta dudas en la toma de decisiones comerciales y no sabe donde consultar, ya que consideran que no todas las ocasiones ameritan acercarse a la gerencia.
4. La cantidad de órdenes de trabajo en el área de Postventa está generando cuello de botella y el incumplimiento de obligaciones propias del departamento.
5. El personal de Ventas manifiesta desconocimiento en las políticas de pago de comisiones y en los resultados esperados por parte de la gerencia.
6. El 92% del personal considera que falta organización dentro de la empresa.
7. Los responsables de movimientos de productos dentro del almacén consideran que debe establecerse un proceso que los ayude a evitar el error y la pérdida de materiales y accesorios.
8. Actualmente no se está cumpliendo con las obligaciones que exige la norma en temas de seguridad y salud ocupacional.

## Recomendaciones

1. Aplicar las metodologías de mejora continua para reducir el tiempo en las actividades administrativas, ya que permite agilizar la búsqueda de documentos y elimina la duplicidad de funciones.
2. Establecer jefaturas en las áreas de Taller y de Ventas, que diariamente de seguimiento a los operarios y vendedores respectivamente, así como también, realice visitas periódicas a los locales para presenciar y verificar los cambios en los procesos y en los resultados.
3. Establecer una estructura empresarial clara, a través del manual de obligaciones y funciones donde se detalle la información de los puestos y dependencias al personal, así como su propagación a las partes interesadas.
4. Crear un dashboard vinculado a información de la empresa que genere indicadores en tiempo real, del avance comercial y del cumplimiento de servicios.
5. Implementar políticas comerciales y de reconocimiento de resultados, lo que permitirá a los colaboradores conocer el resultado esperado y generará mayor dedicación para llegar a las metas planteadas.
6. Replicar las metodologías de mejora continua en todos los procesos y áreas de la empresa, así como en las nuevas líneas de negocio que se incorporen.
7. Crear y documentar sistema estandarizado, que tenga concordancia con las actividades y responsabilidades definidas en el manual de funciones propuesto, permitiendo que cada trabajador se encuentre en la capacidad de controlar y ejecutar sus propias actividades, disminuyendo el error y los reprocesos.
8. Designar un supervisor de seguridad y establecimiento de funciones, así como un calendario anual y un planeamiento para el cumplimiento de obligaciones establecidas

por la norma del Perú. Adicionalmente, llevar a cabo un seguimiento posterior por parte del supervisor.

9. Crear y ejecutar un plan de capacitación al personal, incluyendo concientización del importante uso de EPP, debido al giro del negocio.
10. Reforzar periódicamente la teoría sobre la metodología de mejora continua. La primera vez será necesario una capacitación y las siguientes, pequeñas charlas de refuerzo.
11. Generar nuevos canales de comunicación interna y mantenerse al tanto de la información brindada por dichos medios, para conocer las necesidades del personal.

## **CAPÍTULO 6: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA CONTINUA**

### **6.1. Fases de la implementación**

La propuesta del plan de mejora contempla las siguientes fases

#### **Aplicación de la metodología 5S en el almacén**

En este caso, es necesario seguir los cinco pasos de la metodología Kaizen, en la cual se indica clasificar, organizar, limpiar, estandarizar y autodisciplina.

Con ello se eliminará los materiales que no son necesarios y algunos de ellos, pueden venderse al peso. Adicionalmente, los productos pequeños deberían clasificarse por tipo y organizarse con códigos para que puedan ordenarse en estantes, cada uno con su ubicación determinada, lo que permitirá ser ubicados rápidamente.

#### **Seguimiento del servicio de Postventa**

Al pertenecer al sector B2B, la mayoría de los clientes son empresas o negocios. Los cuales realizan la planificación de su trabajo en base a las máquinas que están adquiriendo. Por lo tanto, el tiempo de entrega es vital en la satisfacción del cliente y/o en la disminución de reclamos.

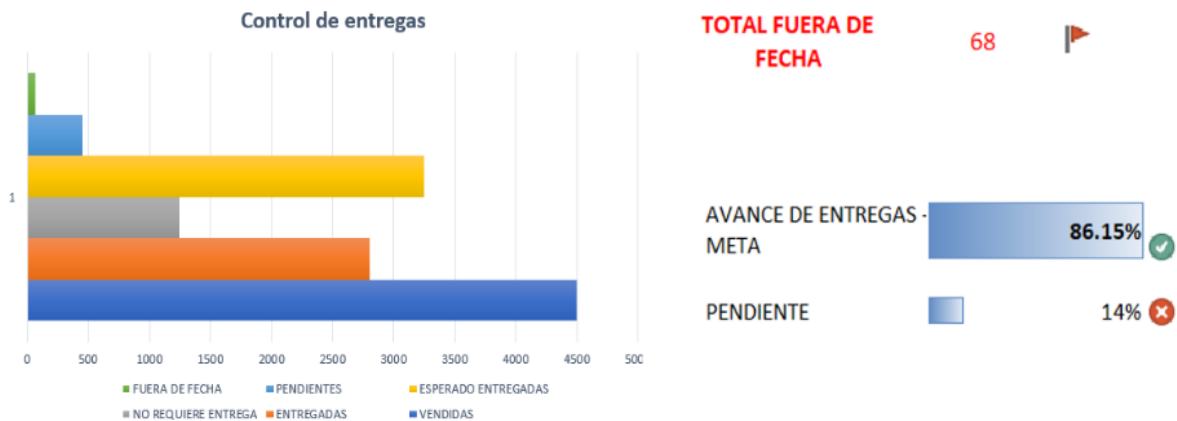
A pesar de ello, en el levantamiento de información se pudo apreciar que no existe un mecanismo de control de entrega de unidades.

Para ello, se propone mantener un registro de las unidades pendientes de entrega, o puesta en marcha, como se llama para efectos de servicio posventa. Este registro alimentará un dashboard que brindará en tiempo real, la cantidad de servicios realizados y las entregas próximas a vencer.

Esto no aplica para maquinaria pequeña, ya que no necesita instalación de parte de los técnicos.

Se considerará fuera de tiempo cuando cumpla más de una semana desde la venta y aún no se haya realizado la puesta en marcha de la máquina.

Imagen N° 2: Modelo propuesto de tablero de control de seguimiento de entregas



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, al trabajar en estos casos de forma correctiva y no preventiva se generan costos adicionales, horas extras y desorden. Para evitar estos inconvenientes, se llevará control de las entregas a través de guías, las cuales indican fecha, códigos de producto y con la firma de la persona que retiró el producto de almacén, siempre relacionado a un número de factura, para autorizar la salida. Estas guías son almacenadas en files y se lleva también un registro virtual, para que pueda descargarse el stock.

Este control permitirá determinar los materiales extra utilizados en los servicios y al estar relacionado a un número de factura, se podrá determinar la rentabilidad asociada a cada venta, por otro lado, también permite llevar control de quienes retiran productos de almacén y el motivo del mismo.

### Reconocimiento y premiación de resultados

Con la finalidad de propiciar la competitividad y de crear una cultura de mejora continua, se implementará una política de reconocimiento a los resultados anuales de los colaboradores de la empresa.

En este sentido, se realizará una reunión, en la cual se pueda compartir un momento entre todos los integrantes del equipo. Acompañados de una merienda para luego dar a conocer los

resultados comerciales del año, premiando al mejor de cada categoría. Por el tipo de negocio, se proponen tres categorías, las cuales serían:

- Mayor facturación (área de Ventas)
- Mayor cumplimiento de meta (Ventas y Servicio Postventa)
- Mayor efectividad en entregas (Postventa/Taller)

### **Plan de capacitaciones anuales**

Se establece un plan anual que cubra las capacitaciones requeridas por ley, las cuales son cuatro, adicionando también tres capacitaciones que apoyen al personal al mejor manejo de su trabajo y logro de objetivos, ya que los mismos colaboradores han indicado que con este tipo de apoyo pueden realizar su trabajo de forma más efectiva y lograr los objetivos propuestos.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, en la pregunta 6, Gráfico N°17, se puede apreciar que la mayoría de los colaboradores siente que le hace falta talleres de ventas para mejorar en su trabajo.

### **Seguridad y salud ocupacional**

Como parte de la normativa vigente en el Perú, las empresas deben establecer una política de seguridad, así como un comité de seguridad, por contar con más de veinte trabajadores.

Para lo cual, se realizará un levantamiento de información e inspección de las áreas de trabajo y los procedimientos, midiendo los riesgos y peligros inherentes a sus actividades. Esta información debe ser analizada por un profesional de seguridad, para que pueda generar los documentos y formatos necesarios, como políticas de seguridad, ATS, IPERC, entre otros.

Además del hecho que algunos de ellos son obligatorios, otros de los documentos en mención, no los exige la ley, pero son requisito indispensable para ingresar a las instalaciones de la mayoría clientes más grandes que tiene la empresa. Por ello, se propone mantener actualizada la información de seguridad y de esta forma, estar habilitado para ser proveedores de los clientes más grandes.

En el caso del comité, se realiza mediante elección por parte de los colaboradores, quienes eligen al personal, previa convocatoria y reunión. Esto debe hacerse en enero de cada año.



### **Orientación a la especialización**

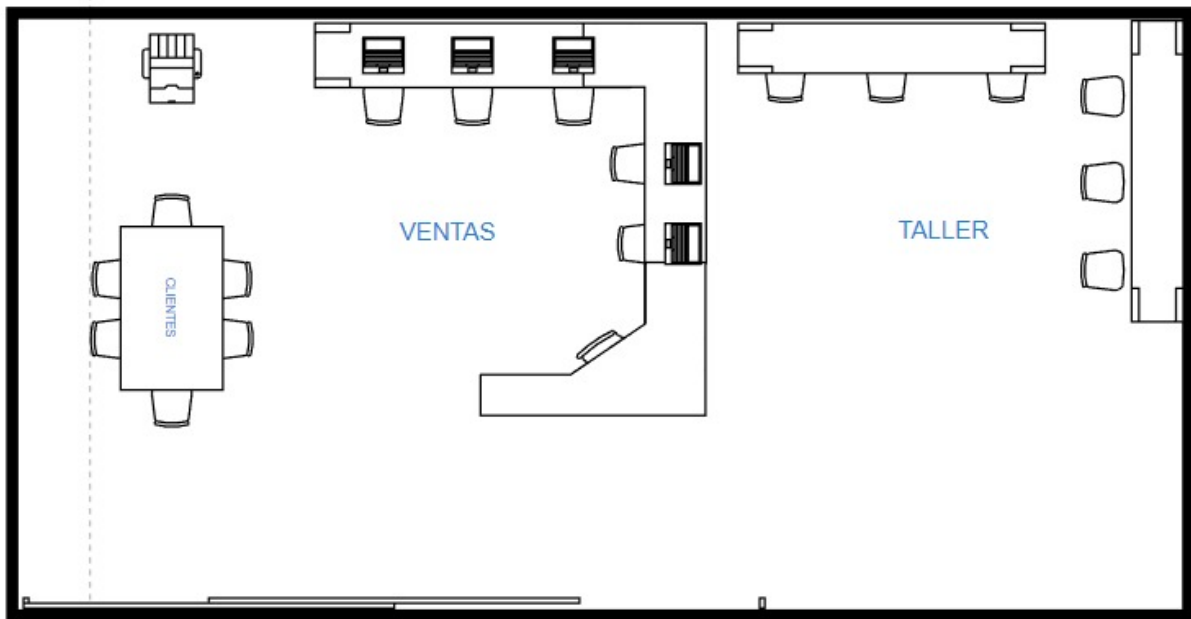
Si bien el personal de taller tiene estudios técnicos y experiencia en servicio, el tipo de maquinaria que comercializa la empresa es especializada, por lo tanto, el conocimiento también lo es. Por este motivo se considera que es necesario actualizar al personal de mantenimiento para que puedan brindar el servicio adecuado a los clientes.

### **Nueva distribución de la oficina Posventa**

Como consecuencia del proceso de organización de almacén, se reorganizarán los espacios, por ello, se asignará una zona como oficina de taller y ventas, ya que taller tiene sus espacios de trabajo y sus puestos en el mismo lugar, lo cual puede ocasionar accidentes.

Para ello, se requería nuevos escritorios a medida. Los cuales se fabricarán en el mismo taller de la empresa, considerando las medidas de ergonomía para trabajos sentado y disminuyendo así los costos del proyecto.

Imagen N° 3: Plano de distribución propuesto para las oficinas



Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente se realizará la compra de asientos de escritorio para ser ubicados con las mesas. En la distribución se consideró un área para Ventas y Servicio técnico o Postventa, ya que estos últimos también llevan algunas funciones administrativas, como sería preparar informes, cotizaciones, actas de servicio, entre otros.

## 6.2. Costo

**Tabla N° 6: Costo de la propuesta (USD)**

<b>FASE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>COSTO</b>
Metodología 5S en almacén	Cajas de almacenamiento y etiquetas	225,35
Seguimiento del servicio post venta	Guías autocopiante	125,00
Premiación de resultados	Premios	1200,00
	Evento (bocaditos, bebidas, etc.)	2200,00
Plan de capacitaciones anuales	Paquete de capacitaciones de seguridad (4 talleres)	1100,00
	Capitaciones de motivación y ventas (2 charlas)	1600,00
Seguridad y Salud Ocupacional	Elaboración de documentos y protocolos de seguridad	500,00
Especialización	Cursos cortos para técnicos	1200,00
Implementación de nueva oficina	Materiales para mesas	343,703
	Compra de sillas ergonómicas	1466,67
	Adquisición de materiales y equipos de oficina	2506,67
Total USD		10.467,42

Fuente: Elaboración propia

### **6.3. Seguimiento del plan**


#### **Auditoría 5S**

Consiste en realizar auditorías mensuales y trimestrales. La primera de ellas se llevará a cabo por un colaborador del área de Posventa (taller), quien revisará el stock y lo registrará, inspeccionando además el orden y etiquetado. Por otro lado, las auditorías trimestrales, contará con la participación del jefe de taller, quien tendrá que llenar un formato de checklist 5S (Anexo 6) y esto ofrecerá una calificación general al finalizar la inspección.

Con lo mencionado anteriormente, se busca mantener el orden y los principios de 5S siempre en el área del almacén principalmente, pero llevarlo a los demás espacios de trabajo.

Adicionalmente, se llevará a cabo un control de las auditorías y los resultados de las mismas. Tal como se muestra a continuación:

Imagen N° 4: Formato propuesto para el registro de auditorías

		FORMATO		CÓDIGO:	TM-SST-PR5-F2
		REGISTRO DE AUDITORES		VERSIÓN:	00
N° DE REGISTRO:				FECHA:	11/12/2022
				PÁGINA:	1
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES DEL CENTRO LABORAL	
TODO MAQUINAS S.A.C.	20606421347	Ca. Martin Napanga 178 Surquillo, Lima - Lima	Comercialización de maquinarias y servicios técnicos.	25	
NOMBRE (\$) DEL (DE LOS) AUDITORE (\$)			N° DE REGISTRO		
FECHA DE AUDITORM	PROCESO AUDITADO	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS			
N° DE NO CONFORMIDADES	DESCRIPCION DE LOS HALLAZGOS				
PLAN DE ACCION PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES					
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD		
DESCRIPCION DE MEDIDAS CORRECTIVAS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION			ESTADO (realizada, pendiente, en ejecución)
		DI	MES	AÑO	
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
NOMBRE :					
CARGO :					
FECHA :					
FIRMA :					

Fuente: Elaboración propia

### Control de unidades entregadas

Con la propuesta se contará con información actualizada en tiempo real, lo que permitirá mantener un control de la cantidad de unidades entregadas y las puestas en marcha llevadas a

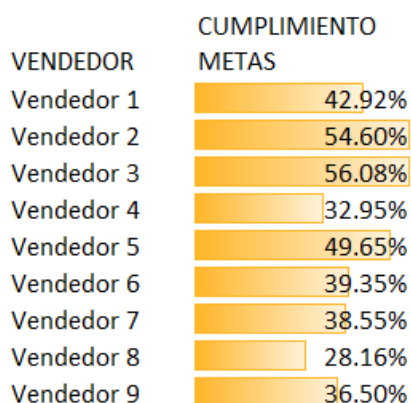
cabo. Se mantendrá un indicador que permita conocer el estado de las entregas, para darle seguimiento y poder tomar acciones, en caso sea necesario.

### Reporte y reuniones de ventas

Como parte de la propuesta se plantea reconocer el resultado de los colaboradores comerciales, por ello, es necesario dar seguimiento de los avances que tienen durante el año.

Para esto, se realizarán reuniones presenciales de forma trimestral, pero se enviará de manera virtual, los avances cada mes, indicando el cumplimiento de metas de cada uno de los trabajadores.

Gráfico N° 20: Modelo de reporte de avance de cumplimiento de metas comerciales




Fuente: Elaboración propia

### Seguimiento del plan de capacitación

De manera conjunta, el supervisor de seguridad, así como el área de Recursos Humanos, deben dar cumplimiento al plan de capacitaciones a llevar durante el año, para verificar y velar por su cumplimiento, según lo propuesto.

Para mayor control, se propone el siguiente formato:

Imagen N° 5: Registro de inducción, capacitación y entrenamiento

	FORMATO	Código:	TM-SST-PR6-F1
	REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIAS	Revisión:	00
		Fecha:	11/01/2023
		Página:	1

Razón Social	TODO MAQUINAS S.A.C.	RUC	20606421347	Actividad Económica	Comercialización de maquinarias y servicios técnicos.
Dirección	Ca. Martín Napanga 178 Surquillo, Lima - Lima				
Fecha:	Horario:	N° de Horas	Números de trabajadores		
Expositor:				Firma	
TEMA					
Tipo de Evento (Marcar X)	Inducción:	x		Entrenamiento	
	Capacitación			Simulacro de Emergencia	

N°	Nombre	Área	DNI	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Responsable del Registro:			
Cargo		Firma:	Fecha

Fuente: Elaboración propia

## Supervisión de seguridad

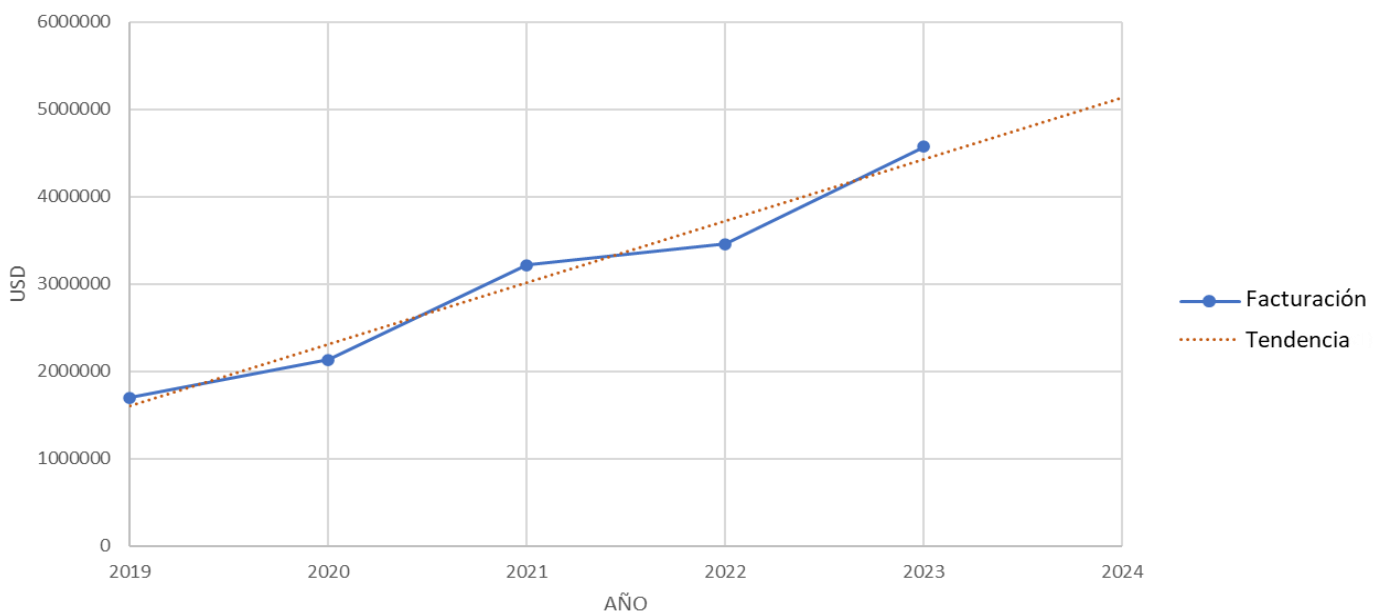
Como parte de la propuesta, se tiene que designar el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, quién será encargado de velar por el cumplimiento de las normas vigentes y de llevar a cabo las reuniones respectivas para mantener bajo control cualquier riesgo de accidentes laborales, así como también, la documentación respectiva.

## Proyección de resultados

Se proyecta que se obtendrá un crecimiento en los ingresos de 2023, obteniendo un monto total de USD 523.265,60 en la facturación, basándose en el crecimiento del sector y la proyección de ventas.

Adicionalmente a ello, para el año en mención, se proyecta disminuir los reprocesos y mejorar los indicadores de entregas obtenidos en el 2022.

Gráfico N° 21: Proyección de resultados



Fuente elaboración propia

Donde, se puede apreciar en color azul las ventas de la empresa expresadas en dólares americanos y como hubo un pico en el año 2021, lo cual se explica con el efecto rebote



mencionado en los factores económicos (Gráfico N° 11) y aunque la tendencia, representada por la línea anaranjada, es al alza, se aprecia que hay una relativa caída durante el año 2022. A pesar de ello, las proyecciones son positivas considerando los cambios propuestos en la compañía.

## **KPI**

### **Porcentaje de no conformidades (PNC)**

$$\text{PNC} = \frac{\text{Cantidad de no conformidades}}{\text{Revisiones totales}}$$

La cantidad de no conformidades se define por todas aquellas piezas o materiales encontrados, los cuales no han sido trabajados o clasificados de forma correcta, por lo tanto, se encuentra ligado al incumplimiento de algún requisito establecido en los procedimientos de la empresa. Estos se identifican en las auditorías programadas.

El porcentaje de no conformidades define la relación entre los productos que no cumplen con los estándares esperados y el total.

### **Porcentaje de entregas a tiempo (PET)**

$$\text{PET} = \frac{\text{Cantidad de entregas a tiempo}}{\text{Cantidad de entregas totales}}$$

Indica la proporción de los productos que fueron entregados a tiempo con respecto al total de entregas.

### **Cumplimiento de meta por vendedor (CMv)**

$$\text{CMv} = \frac{\text{Monto real facturado por vendedor}}{\text{Monto esperado facturado por vendedor}}$$

El porcentaje de cumplimiento de meta hace referencia a la relación entre el valor real que factura cada vendedor, con respecto al monto que se planteó como objetivo comercial. Este indicador va variando conforme los vendedores van realizando ventas durante el transcurso del periodo y se calcula de forma independiente para cada uno de los asesores de venta.

### **Avance de capacitación**

$$\text{AvCap} = \frac{\text{Cantidad de capacitaciones realizadas}}{\text{Cantidad de capacitaciones programadas}}$$

Este indicador muestra la relación de avance de la cantidad de capacitaciones al personal que se han llevado a cabo hasta la fecha en la cual se consulta, con respecto al total de las capacitaciones obligatorias por normativa.

Con respecto a seguridad y salud ocupacional, los indicadores para evaluar la accidentabilidad son:

### **Índice de Frecuencia (IF)**

$$\text{IF} = \frac{\text{Accidentes de trabajo} * 100^n}{\text{Total, Horas - Hombre Trabajo}}$$

Hace referencia al número de accidentes que provocaron una incapacidad de por lo menos veinticuatro horas, con respecto a las horas trabajadas a tiempo completo durante un año. Se multiplica por un millón por términos de redondeo para producir decimales redondos.

### **Índice de Gravedad (IG)**

$$\mathbf{IG} = \frac{\text{Número de días perdidos} * 100^n}{\text{Total, Horas - Hombre Trabajo}}$$

**Permite valorar la gravedad de un accidente laboral, relacionado al tiempo de incapacidad del accidente. Siendo estos directamente proporcionales.**

# ANEXOS

## ANEXO 1: Plan de capacitación 2023

	<b>PROGRAMA</b>												Código:	TM-SST-P-2					
	<b>PROGRAMA DE CAPACITACIONES</b>												Versión:	0					
													Fecha:						
Página:														1					
<b>2023</b>																			
<b>RAZÓN SOCIAL</b>		<b>RUC</b>	<b>UBICACIÓN</b>		<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>				<b>NUMERO DE TRABAJADORES</b>				<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA</b>						
TODO MAQUINAS S.A.C.		20524402549	MIRAFLORES		Comercialización de maquinas y servicios técnicos.				9				30/01/2023						
<b>PROGRAMADO</b>		<b>EJECUTADO</b>	<b>RESPONSABLE</b>		<b>TIPO DE CAPACITACIÓN</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>2023</b>												
<b>Nº</b>	<b>TEMA</b>	<b>PUBLICO OBJETIVO</b>					<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	
1	Primeros Auxilios	PERSONAL TODO MAQUINAS	SERSAMED		PRESENCIAL	1 1/2 H	27/1/2023												
2	Prevención y protección de incendios	PERSONAL TODO MAQUINAS	SERSAMED		PRESENCIAL	1H	30/1/2023												
3	Uso adecuado de EPPs	PERSONAL TODO MAQUINAS	SERSAMED		PRESENCIAL			10/2/2023											
4	Matriz PERC	PERSONAL TODO MAQUINAS	SERSAMED		PRESENCIAL				10/2/2023										
5	Motivación en el trabajo	PERSONAL TODO MAQUINAS	BUK		PRESENCIAL														
6	Estrategias de ventas	PERSONAL TODO MAQUINAS	BUK		PRESENCIAL														
7	Pausas activas	PERSONAL TODO MAQUINAS	SERSAMED		PRESENCIAL														
REVISADO POR:						Fecha:					Firma:								

## ANEXO 2: Política de seguridad

	FORMATO	Código:	JK-SST-PR2-F3
		Version:	00
	ACTA DE INSTALACION/DESIGNACION DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha:	11/1/2023
		Página:	1 de 2

### ACTA DE INSTALACIÓN/DESIGNACIÓN DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### ACTA N° 001 -2023-SSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en JK Investment SAC siendo las 12 horas del día 11 de Enero del 2023, en las instalaciones de (la empresa/entidad), ubicada en Av. Angamos este 975, Surquillo. se han reunido para la instalación/designación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST), las siguientes personas:

1. Juan Carlos Solis Carreño con DNI 43459192, Gerente General

#### **Adicionalmente participaron:**

1. Pantigoso Villavicencio Jesús Enrique con DNI N° 72674221, vendedor
2. Villavicencio Prado Percy Daniel con DNI N° 09620731, Técnico electricista
3. Cevallos Pampas Ricardo Andrés con DNI N° 48170090, fresador
4. Silva León Edgar Félix con DNI N° 40669247, Técnico mecánico
5. Cevallos Pampas Juan Fausto con DNI N° 41254299, tornero
6. Arrambide Torres Cesar con DNI N° 45842693, Almacenaje y aprovisionamiento
7. Perez Gonzales Ronald Josue con CE N° 139309267, Técnico electricista
8. Morillo Puertas José Gregorio con CE N° 005420264, vendedor

#### **I. AGENDA: (propuesta)**

1. Instalación/designación Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Otros

#### **II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

##### **1. Instalación/designación del SSST**

A efectos de proceder a la instalación/designación del SSST para el periodo 2023, el/la titular de la empresa/entidad o su representante toma la palabra manifestando la conformidad de la elección y su transparencia, y de esta forma da por

	<b>FORMATO</b>	Código:	JK-SST-PR2-F3
		Version:	00
	<b>ACTA DE INSTALACION/DESIGNACION DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Fecha:	11/1/2023
		Página:	1 de 2

instalado/designado el SSST.

## 2. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo con el artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el SSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria con el SSST.

## III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación/designación del SSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. El supervisor elegido es Villavicencio Prado Percy Daniel con DNI N° 09620731 desarrollándose actualmente en el área de Operaciones, asumiendo el cargo de Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Próxima reunión ordinaria con el SSST está pactada para el 17 de febrero del 2023.


Siendo las 2:00pm del 11 de enero de 2023, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Supervisor de SSST



PERCY DANIEL VILLAVICENCIO PRADO

Representante de los Trabajadores



JUAN CARLOS SOLÍS CARRERO

ANEXO 3: GUIA DE REMISION



**R.U.C. 20606421347**

---

**GUIA DE REMISION REMITENTE**

---

**0001 N° 004505**

Fecha de Emisión:	Fecha de Inicio del traslado:
-------------------	-------------------------------

<b>PUNTO DE PARTIDA</b>	<b>PUNTO DE LLEGADA</b>
<b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL DESTINATARIO</b>	<b>UNIDAD DE TRANSPORTE Y CONDUCTOR</b>
N° de R.U.C.	Marca y N° de Placa: _____ N° de Const. de inscripción: _____ Cód. de Config. Vehicular: _____ N° de Lic. de Conductor: _____

ITEM	CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	UNID. DE MEDIDA	PESO TOTAL

<b>EMPRESA DE TRANSP.</b> RAZÓN SOCIAL: _____ N° R.U.C.: _____	<b>MOTIVO DE TRASLADO</b> 1. Venta 2. Compra 3. Transformación 4. Consignación 5. Devolución 6. Traslado entre establecimientos de la misma empresa 7. Traslado bienes para transformaciones 8. Recibo de bienes transformados 9. Traslado por empuje inmediato de compra de pago 10. Traslado de Zona primaria 11. Importación 12. Exportación 13. Otros: _____
Impres. y Encuadern. URETA S.R.L. R.U.C. 20210320856 Tel. 446-9485 Argenteo Este 963A-102 Surquillo Serie 0001 del 204351 al 004505 E.L. 01/09/2012 Aut. 1480064023	N° Pedido: _____ Orden Compra: _____ Cond. Vta: _____ Fact.: _____

DESTINATARIO

Recibi Conforme

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- Harrington, J., (1997). *Administración Total del Mejoramiento Continúo*. Bogotá: Editorial Mc, Graw Hill Interamericana.
- Martínez, R. (2016). *Servicio al cliente interno: Todos somos clientes y todos tenemos clientes*. Bogotá: Editorial Ediciones de la U.
- Membrado Martínez, J. (2002). *Innovación y Mejora Continua Según El Modelo EFQM De Excelencia*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Rajadell, M. (2019). *Creatividad. Emprendimiento y mejora continua*. Barcelona: Editorial Reverte Sa.
- Rey Sacristán, F. (2005). *Las 5S: orden y limpieza en el trabajo*. Madrid. Editorial FC.
- Alcoba, J., Mora, L., Barroeta, D., Forés, S., Vázquez, Á., Monserrate, C., Poza, E., Gómez, A., Herrero, A., & Serrano, J. (2022). *Cómo construir la experiencia de empleado (Acción empresarial)*. Madrid: LID Editorial.
- Palacios, J. (2008). *Medición del impacto y la rentabilidad de la formación*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos
- Velasco Sánchez, J. (2010). *Gestión de la Calidad: mejora continua y sistemas de gestión: teoría y práctica (2º edición)*. Madrid: Editorial Pirámide.



## Páginas web

- ADEX (2023). Exportaciones peruanas del 2022 crecieron 4%. Recuperado de:  
<https://www.adexperu.org.pe/notadeprensa/exportaciones-peruanas-del-2022-crecieron-4/>
- Banco Mundial. (2020). Población mundial. Recuperado de:  
<https://data.worldbank.org/indicador/SP.POP.TOTL>
- BCRP. (2021). Producto bruto interno por tipo de gasto (millones S/) – PBI. Gerencia Central de Estudios Económicos. Recuperado de:  
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04946AA/html>
- IBM. (2010). Smarter Cities for Smarter Growth: How Cities Can Optimize their Systems for the Talent-Based Economy (IBM Global Business Services Executive Report). IBM Corporation. Recuperado de:  
<https://www.ibm.com/downloads/cas/8NEWPLZ1>
- Revista Minería & Energía (2023). Exportaciones industriales aumentaron en casi 17% durante el 2022 <https://mineriaenergia.com/exportaciones-industriales-aumentaron-en-casi-17-durante-el-2022-informo-adex/>