

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **Administración**

“OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVA MEDIANTE LA CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL MOF Y MAPRO DE LA EMPRESA EXTINTORES COIMSER S.A.C. EN EL AÑO 2022”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional
de:

Licenciada en Administración

Autor:

Madeleyna Nadia Crisostomo Guzman

Asesor:

Dr. Arthur Giuseppe Serrato Cherres

<https://orcid.org/0000-0003-3525-6607>

Lima - Perú

2023

INFORME DE SIMILITUD

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	9%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
3	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	mx.hacendo.com Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres Victor y Victoria, por brindarme su apoyo incondicional.

A mi hija Alejandra, que me da amor, felicidad y fuerza para poder salir adelante.

A mis hermanos Sandro y Omar, por alentarme a continuar mi formación académica.

Gracias a mi familia, todo esto es posible.

AGRADECIMIENTO

A mi facultad UPN y a mi asesor Dr. Arthur Giuseppe Serrato Cherres que me brindó el conocimiento para seguir con mis objetivos y realizarme profesionalmente.

Tabla de contenidos

INFORME DE SIMILITUD.....	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	27
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	33
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	64
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	88
REFERENCIAS.....	90
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ventas mensuales en provincia.....	11
Tabla 2 Ventas de recargas en Lima	12
Tabla 3 Análisis FODA de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.	19
Tabla 4 Cuadro de control de servicios	24
Tabla 5 Causas identificadas	37
Tabla 6 Correlación entre causas	37
Tabla 7 Puntaje de causas	38
Tabla 8 Cuadro orgánico de cargos de la empresa EXTINTORES COIMSER.S.A.C	42
Tabla 9 Descripción del procedimiento	48
Tabla 10 Tabla comparativa de producción.	60
Tabla 11 Tabla comparativa de producción.	86
Tabla 12 Cuadro de Control de servicios.....	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Organigrama de la empresa COIMSER S.A.C.....	14
Figura 2	Mantenimiento, recarga e inspección de extintores	15
Figura 3	Almacén de extintores de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.	15
Figura 4	Almacén de extintores de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.	16
Figura 5	Exterior de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.....	17
Figura 6	Política SIG	18
Figura 7	Diagrama de Ishikawa.....	25
Figura 8	Mapa de Procesos de Extintores Coimser S.A.C.	34
Figura 9	Diagrama de Gantt.....	35
Figura 10	Diagrama de Pareto.....	39
Figura 11	Organigrama 2018 de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.	40
Figura 12	Organigrama del taller de recarga de extintores de PQS.....	46
Figura 13	Hoja de ruta de la empresa Extintores Coimser S.A.C.	49
Figura 14	Guía de recojo de extintores.....	50
Figura 15	Hoja de control de recarga y mantenimiento de extintores.	52
Figura 16	Diagrama de proceso de mantenimiento y recarga de extintores.....	56
Figura 17	Cantidad de extintores que se recargan por día	56
Figura 18	Control semanal de la producción.....	57
Figura 19	Control semanal de la producción.....	57
Figura 20	DOP de recarga de extintores de PQS.....	59
Figura 21	Cronograma de plan de capacitación.....	61
Figura 22	Cronograma de estrategias de verificación.	62
Figura 23	Capacitación de los colaboradores de la empresa Extintores Coimser S.A.C..	63
Figura 24	Descripción de puesto del Gerente General.	65
Figura 25	Descripción de puesto del Asistente Contable.....	66
Figura 26	Descripción de puesto del Coordinador SIG.	67
Figura 27	Descripción de puesto del Administrador General.....	68
Figura 28	Descripción de puesto del Asistente de Logística y Compras.	69
Figura 29	Descripción de puesto del jefe de Operaciones.	70
Figura 30	Descripción de puesto del Asistente de Operaciones.	71
Figura 31	Descripción de puesto del Asistente de Operaciones 2	72
Figura 32	Descripción de puesto del Encargado del taller de extintores	73
Figura 33	Descripción de puesto del Operario del taller de extintores	74
Figura 34	Descripción de puesto del Encargado del taller de señales.	75
Figura 35	Descripción de puesto del Operario del taller de señales.....	76
Figura 36	Descripción de puesto del Técnico	77
Figura 37	Descripción de puesto del jefe Comercial.....	79
Figura 38	Descripción de puesto del Asistente Comercial.....	80
Figura 39	Descripción de puesto del Técnico Inspector.	81
Figura 40	Diagrama de proceso de mantenimiento y recarga de extintores.....	82
Figura 41	Cantidad de extintores que se recargan por día.	83
Figura 42	Cantidad de extintores que se recargan por día.	83
Figura 43	Cantidad de extintores que se recargan por día.....	84
Figura 44	Cantidad de extintores que se recargan por día.	84
Figura 45	Cantidad de extintores que se recargan por día.	85
Figura 46	Cantidad de extintores que se recargan por día.	85

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de suficiencia profesional se llevó a cabo tanto en la oficina administrativa como en el taller de recarga y mantenimiento de extintores de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C. El objetivo general es optimizar la gestión y control administrativa mediante la creación e implementación del MOF y MAPRO. Los objetivos específicos son: i) Crear e implementar el MOF para la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C. ii) Crear e implementar el MAPRO para el área de recarga de extintores de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C., con el propósito de obtener las Certificaciones ISO (45001, 14001 y 9001), así como reducir los tiempos de entrega de los pedidos a los clientes, mediante la estandarización de los procesos.

Se aplicó el ciclo de Deming para la mejora continua lo que permitió definir las funciones de cada colaborador en diversas áreas de la organización y la disminución significativa de los tiempos en el proceso de recarga y mantenimiento de extintores. El resultado obtenido fue la consecución los objetivos planteados mediante la implementación de herramientas de gestión, identificando y abordando las causas del retraso en la productividad para reducir los tiempos de producción y aumentar el número de recargas de extintores, garantizando así entregas a tiempo y la satisfacción del cliente.

***Palabras clave:* gestión administrativa, control de procesos, ciclo de Deming, Optimización de procesos.**

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La empresa, registrada bajo la razón social EXTINTORES COIMSER S.A.C., RUC 20514486850 y con partida registral N° 11946200, se encuentra ubicada en calle Las Amapolas Mza. C Lote. 12 A.H. 2 de Julio (Av. Argentina Cdra. 36 Espalda Toyota) Prov. Const. Del Callao - Prov. Const. Del Callao – Callao. Esta legalmente representada legalmente por la Sra. Esmeralda Rosa Gereda Echevarria, con DNI N° 25756683.

EXTINTORES COIMSER S.A.C comenzó sus operaciones el 15 de noviembre del 2006 en el distrito de San Miguel, provincia de Lima. Inicialmente, operaba desde un local alquilado con tan solo 2 empleados, enfocándose en brindar servicios a pequeños emprendimientos como boticas, restaurants, bodegas, gimnasios, etc. En ese entonces, tenían una capacidad para recargar de 200 extintores al mes. En el 2010, el crecimiento fue conforme según lo planificado y decidieron ampliar su mercado.

Con el objetivo de atender a empresas y fábricas, aumentaron su capacidad a 800 extintores mensuales, los que los llevo a alquilar un local más grande y adaptarlo a sus necesidades. Desde 2015 hasta la fecha, respondiendo a la creciente demanda del mercado y su planificación estratégica, adquirieron un terreno de 300 m². En este terreno construyeron una planta de recarga de extintores que cumple con todas las normativas requeridas por la NTP 833.026.

En la actualidad, la empresa cuenta con 29 empleados, tanto en roles administrativos como operativos. Gracias a su infraestructura y equipamiento adecuados, tienen la capacidad de recargar 3000 o más extintores mensualmente. Su cartera de clientes incluye bodegas, boticas, restaurantes, centros comerciales, plantas industriales, corporaciones, cadenas de tiendas y grandes almacenes.

Con el paso de los años, EXTINTORES COIMSER S.A.C. ha diversificado su oferta para proporcionar a sus clientes soluciones integrales. La empresa se ha consolidado en el mercado nacional con 16 años de experiencia en la venta, recarga, mantenimiento, inspección y supervisión de extintores nacionales e importados certificados por UL. Las recargas y mantenimientos se llevan a cabo en su taller ubicado en Callao o a través de laboratorios móviles que operan en diversas partes del país. Además, ofrecen una amplia gama de productos, incluyendo Polvo Químico Seco (PQS), Acetato de Potasio, Agua Desmineralizada, Agua Presurizada, Halotron, Púrpura K y Espuma AFFF/FFFP. También se especializan en la fabricación, comercialización e instalación de señaléticas de seguridad horizontales y verticales, así como la venta de luces de emergencia, espejos panorámicos, cintas reflectivas, conos de seguridad, retardantes de fuego, entre otros productos relacionados con equipos de emergencia. Además, ofrecen servicios de instalación, mantenimiento y supervisión de sistemas de agua y alarma contra incendios, así como capacitaciones teóricas y prácticas sobre el uso de extintores y técnicas de lucha contra incendios. Todos estos servicios se ejecutan cumpliendo con las normas técnicas vigentes y el RNE, NTP y NFPA 10.

A continuación, se presenta el desarrollo de la empresa durante el periodo 2020-2022. En 2020, la empresa registró activos por S/. 2,149,663.00 y pasivos por S/. 655,554.00, con una utilidad total de S/. 363,385.00, según la declaración jurada anual de los EE.FF del Formulario PDT 710 - Renta Anual 2020 de Tercera Categoría – ITF de la SUNAT. En 2021, los activos alcanzaron los S/. 2,938,415.00 y los pasivos S/. 1,191,137.00, con una utilidad de S/. 253,169.00, según la declaración jurada anual del Formulario PDT 710 - Renta Anual 2021 de Tercera Categoría – ITF de la SUNAT. En el periodo 2022, los activos se

situaron en S/. 3,239,536.00 y los pasivos en S/. 134,976.00, con una utilidad de S/. 143,082.00, según la declaración jurada anual del Formulario PDT 710 - Renta Anual 2022 de Tercera Categoría – ITF de la SUNAT.

Durante 2020, la empresa aumentó sus utilidades debido a la pandemia del COVID-19. Además de continuar con sus servicios habituales, comenzaron a recargar balones de oxígeno, muy solicitados durante la pandemia. Posteriormente, se observó una normalización en sus utilidades cuando volvieron a ofrecer sus servicios regulares. Durante el presente año, en los primeros meses, proyectan aumentar sus utilidades debido al crecimiento en los servicios de recarga y mantenimiento de extintores, impulsados por las recientes licitaciones ganadas con la PUCP, Promart Home Center, COPEINCA, ALFOSAC, y los proyectos de implementación de tiendas como Ripley Iquitos, Sodimac Ventanilla y Nave Automatizada CD Tottus Huachipa, entre otros.

Tabla 1

Ventas mensuales en provincia.

MESES	TOTAL
ENERO	721
FEBRERO	713
MARZO	732
ABRIL	699
MAYO	790
JUNIO	750
JULIO	810
AGOSTO	820

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 1 presenta los datos de ventas en provincias desde enero hasta agosto del presente año en varias ciudades de Perú, incluyendo Arequipa, Asia, Barranca, Cajamarca, Cañete, Chepén, Chiclayo, Chimbote, Chincha, Chulucanas, Cuzco, Ferreñafe, Huacho, Huancayo, Huánuco, Huaral, Ica, Iquitos, Juliaca, La Merced, Moyobamba, Pisco, Piura, Pucallpa, Sullana y Trujillo.

Tabla 2

Ventas de recargas en Lima.

MESES	TOTAL
ENERO	168
FEBRERO	196
MARZO	475
ABRIL	250
MAYO	559
JUNIO	632
JULIO	863
AGOSTO	875

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 muestra las ventas de recargas de extintores desde el mes de enero hasta agosto del presente año en el departamento de Lima.

Actualmente, EXTINTORES COIMSER S.A.C. se clasifica como una pequeña empresa debido a su plantilla de menos de 50 empleados y sus ingresos anuales que no superan las 1700 UIT.

La Misión de la empresa es “proteger la vida humana y asegurar la continuidad del negocio de nuestros clientes, siendo la mejor opción en suministros y servicios de seguridad industrial contra incendios, que cumplen los más altos estándares de calidad y legislación aplicable. Garantizando en todo momento protección a la vida y el progreso frente a riesgos y accidentes a los que se encuentran expuestos”.

La Visión de la empresa es “Ser reconocida como la principal empresa que lidera el mercado nacional en los servicios y comercialización de equipos contra incendio, caracterizándonos por brindar calidad, costos competitivos, acompañamiento y servicios de primer nivel; gracias a un amplio portafolio de productos y servicios ofrecidos que satisfacen la demanda de todos los mercados”.

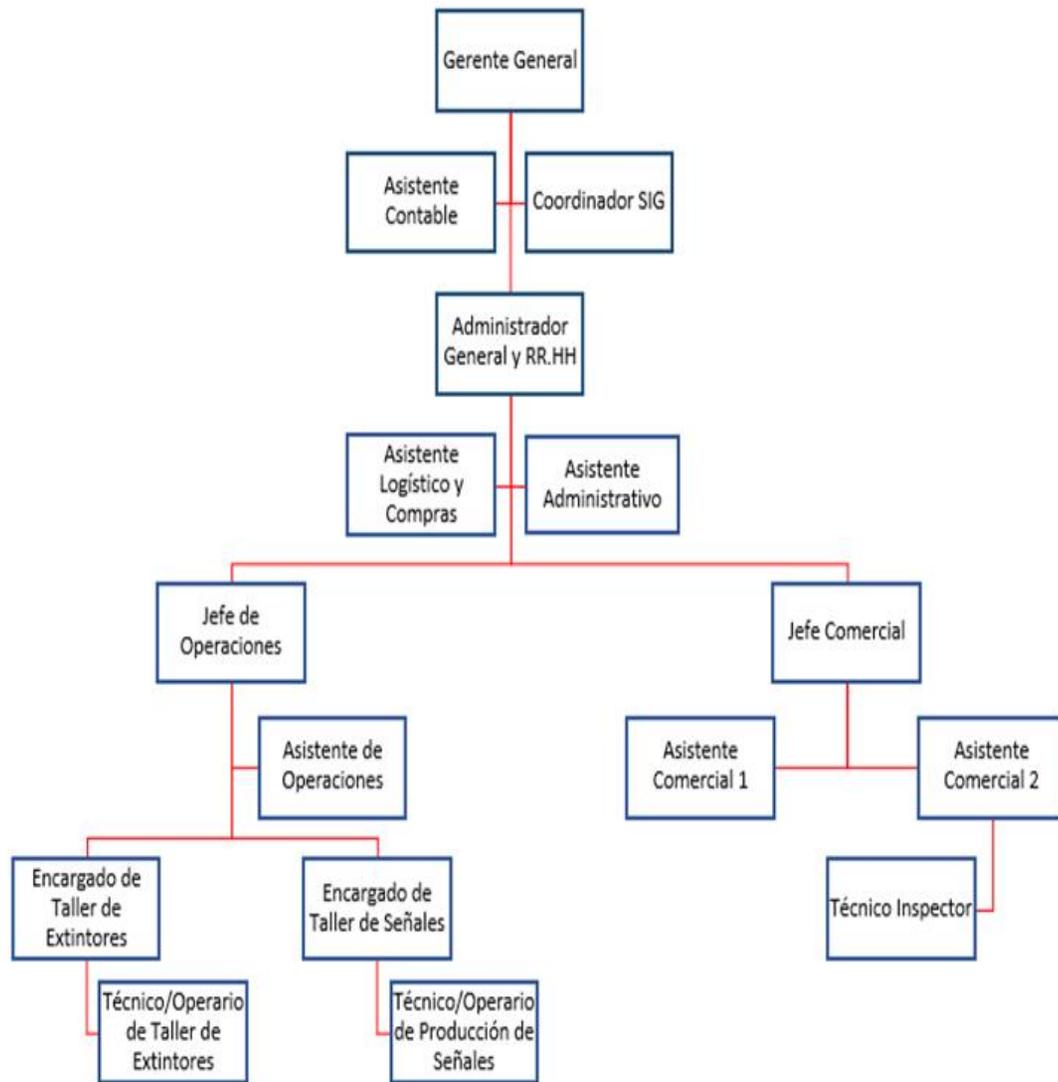
Entre los principales clientes se encuentran: TIENDAS POR DEPARTAMENTO RIPLEY S.A, HIPERMERCADOS TOTTUS S.A., CERÁMICA LIMA S.A., CORPORACIÓN CERAMICA S.A., SUPERMERCADOS PERUANOS S.A., MONDELEZ PERU S.A., TIENDAS PERUANAS S.A, MAKRO SUPERMAYORISTA S.A, ASOCIACIÓN CULTURAL PERUANO BRITÁNICA, UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES, CORPORACIÓN PESQUERA INCA S.A.C., UNIVERSIDAD CATÓLICA, SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO – USAT, INKA FERRO PERU S.A.C., DINET S.A., AIR PRODUCTS PERU S.A., LIMA GOLF CLUB.

Para estos clientes, la empresa ofrece servicios de recarga y mantenimiento según un cronograma de trabajo elaborado por el área de operaciones y aprobado por los jefes de prevención y/o HSEQ de las distintas instalaciones de los clientes. Además, realizan inspecciones mensuales de los extintores como parte del servicio postventa, cotizan señaléticas según los requisitos del cliente y cualquier observación encontrada en las inspecciones y/o auditorías PRE y POST INDECI. También proporcionan productos de alarmas y agua contra incendios (SACI/DACI) cuando los clientes abren, amplían o renuevan una nueva sucursal.

En cuanto a la estructura organizativa, la empresa cuenta con un organigrama jerárquico vertical que detalla los cargos de la organización de arriba hacia abajo, siendo el Gerente General el puesto principal.

Figura 1

Organigrama de la empresa COIMSER S.A.C.

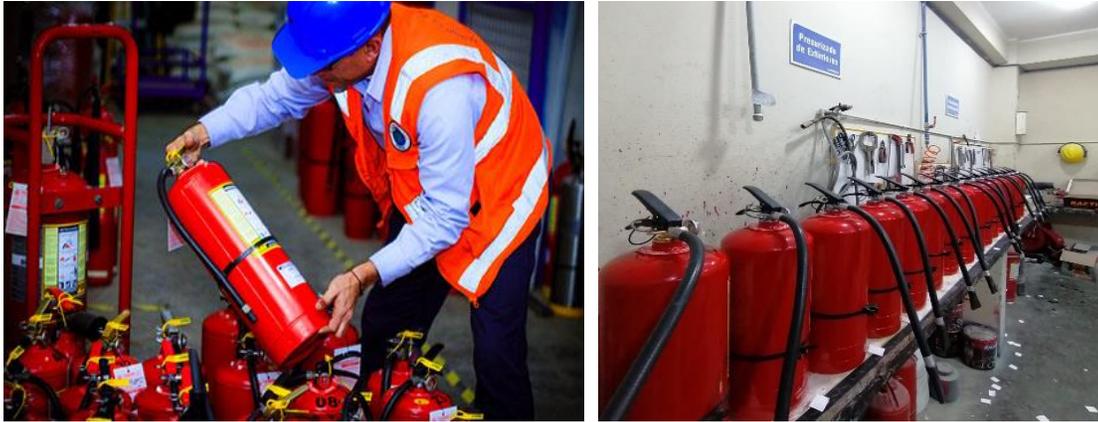


Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

La figura 1 muestra la estructura interna y relaciones jerárquicas de la organización.

Figura 2

Mantenimiento, recarga e inspección de extintores.



Fuente: Primer piso del taller de extintores de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

La Figura 2 presenta los extintores en su fase final de recarga y/o mantenimiento, junto con el proceso de control de calidad que se realiza antes de su envío.

Figura 3

Almacén de extintores de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.



Fuente: Almacenes de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

La Figura 3 muestra el almacén de la empresa, que contiene extintores de propiedad de EXTINTORES COIMSER S.A.C. Estos extintores se utilizan como préstamo cuando se recogen los extintores de los clientes, asegurando que esas áreas no queden desprotegidas en ningún momento.

Figura 4

Almacén de repuestos y PQS de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.



Fuente: Almacenes de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

La Figura 4 exhibe todos los repuestos y accesorios necesarios que son requeridos por el encargado del taller de extintores para posibles correcciones que puedan ser necesarias durante el mantenimiento final del extintor. Asimismo, se presentan los sacos de polvo químico seco (PQS) de Química 21 con purezas del 75% y 90%.

Figura 5

Exterior de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.



Fuente: Exterior de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

En la Figura 5 se presenta el exterior de la empresa, donde se observan tres lotes que constituyen las instalaciones de COIMSER. En la totalidad del primer piso se distribuyen el almacén, el área de operaciones, el taller y la cochera. En el segundo piso se encuentran todas las oficinas administrativas, mientras que en el tercer piso se ubican el área de diseño y el comedor.

Figura 6

Política SIG.

	PLAN POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
<p><u>POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</u></p> <p>EXTINTORES COIMSER S.A.C., empresa nacional que se dedica al servicio de venta, recarga, mantenimiento, inspección y supervisión de extintores nacionales e importados con certificación UL. Fabricación, comercialización e instalación de señaléticas horizontales y verticales de seguridad. Venta de luces de emergencia, espejos panorámicos y accesorios de seguridad. Servicio de instalación, mantenimiento y control de sistemas de detección y extinción de incendios. Servicio de capacitaciones teóricas y prácticas sobre el manejo de extintores y lucha contra incendios, nos comprometemos a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes cumpliendo los requisitos pactados, incluyendo los reglamentarios según la legislación vigente dando énfasis en la calidad de nuestros productos y servicios. 2. Brindar condiciones de trabajo seguras y saludables para prevenir enfermedades ocupacionales y deterioro de la salud, a fin de asegurar la protección de la seguridad y salud de los colaboradores y de aquellos que tengan accesos al lugar de trabajo; buscando eliminar peligros y reducir los riesgos para la seguridad y salud aplicando la jerarquía de controles. Además, promover la consulta y participación de los trabajadores. 3. Desempeñar las actividades de manera responsable mediante la prevención, control y mitigación de los impactos al medio ambiente que pudiera ser generada por nuestras actividades y servicios, incluida la prevención de la contaminación del medio ambiente, favoreciendo las relaciones armoniosas entre nuestros colaboradores y la comunidad. 4. Desarrollar y cumplir con los objetivos de Calidad, medio ambiente, seguridad y salud. 5. Promover la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión a todo el nivel de la organización. 6. Cumplir con los requisitos legales y regulaciones aplicables a la organización. <p style="text-align: right;">Callao, 07 de enero del 2023</p> <div style="text-align: center;"> <p>EXTINTORES COIMSER S.A.C.  Esmeralda Casado Echevarría Gerente General</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p>Representante Legal</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>"CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del SIG de EXTINTORES COIMSER S.A.C."</p> </div>	

Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

En la Figura 6 se presenta la Política de la empresa en relación con el Sistema Integrado de Gestión.

La empresa ha llevado a cabo un análisis FODA, en el que se han realizado dos tipos de análisis (PESTEC y AMOFHIT), teniendo en cuenta los criterios basados en cuestiones internas y externas, así como las exigencias de las Normas ISO 45001, 14001 y 9001.

Tabla 3

Análisis FODA de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>La alta dirección cuenta con experiencia y conocimiento para llevar las riendas de la empresa.</p> <p>La alta dirección está comprometida con la implementación de un Sistema Integrado de Gestión.</p> <p>Cartera de clientes a nivel nacional.</p> <p>Servicios de post venta (asesoría técnica y capacitación de uso y manejo de extintores).</p> <p>Aplicación de disminución de precios de acuerdo con el comportamiento del mercado.</p> <p>Cantidad de servicios ofrecidos en un nivel medio alto, la empresa está trabajando en ello para garantizar la calidad total de los servicios brindados.</p> <p>Control del Stock a través de un sistema operativo web.</p> <p>Instalaciones propias.</p> <p>Equipos en buenas condiciones.</p> <p>Normas ISO 1400:2015, ISO 45001:2018, ISO 9001:2015 implementadas.</p> <p>Stock de EPP básico y necesario para la protección y cuidados de los trabajadores.</p> <p>Se cuenta con vehículos propios y un laboratorio móvil para las recargas y mantenimientos In Situ a nivel nacional.</p> <p>Remuneración del personal acorde al mercado laboral.</p> <p>Se brinda EPP de acuerdo con el trabajo a realizar.</p> <p>Existe buzón de recomendaciones por parte de los trabajadores en materia de SST y Medio Ambiente.</p> <p>La gerencia reúne información de las áreas a fin de tener más claro el contexto y tomar la mejor decisión.</p> <p>Uso de canales de mensajería instantánea para el reporte de avances de los trabajos.</p> <p>Contamos con correos electrónicos, celulares y equipos de cómputo.</p> <p>Asignación de correos corporativos por área.</p> <p>Se cuenta con sitios web y un sistema operativo web.</p> <p>Somos afiliados a la cámara de comercio de Lima y Asneex.</p> <p>Uso de correos empresariales con almacenamiento y respaldo ilimitado.</p>	<p>Falta de monitoreo constante de la competencia y demanda de servicios.</p> <p>No se cuenta con un planeamiento estratégico.</p> <p>La moral y motivación de los trabajadores no es alta, hay baja identificación del personal con la empresa.</p> <p>No se brindará el servicio de post venta (Inspecciones a nuevos clientes).</p> <p>Falta de canales y publicidad de ventas digitales.</p> <p>Falta de participación en ferias de servicios.</p> <p>Falta de convenios y alianzas estratégicas con distribuidoras.</p> <p>Poca inversión en Merchandising.</p> <p>No se cuenta con una cartera de proveedores en provincia.</p> <p>Falta de monitoreo de GPS de nuestras unidades móviles.</p> <p>Nuestra logística depende de la aprobación de gerencias para gastos y costos.</p> <p>Falta de capacidad de respuesta por parte de logística ante operaciones para alejar las fechas de entrega.</p> <p>Falta de supervisión en los trabajos terminados.</p> <p>Incorrecta selección de proveedores terceros en provincias.</p> <p>Falta de presupuestos anuales.</p> <p>Falta de comunicación y trabajo en equipo.</p> <p>Falta de sustentos laborales en cuanto a inasistencias.</p> <p>Falta de contratación de personal técnico.</p> <p>Existe un 40% de personal que no se encuentra en planilla.</p> <p>Solo se cumple con la realización de EMO al personal que se encuentra en planilla, dejando de lado el seguimiento ocupacional que deben tener el resto de los trabajadores.</p> <p>Falta de un procedimiento de sanciones.</p> <p>Falta de una Política Remunerativa.</p> <p>No se cuenta disponibilidad de servidores que permiten la copia de seguridad automática [BACKUP].</p> <p>Se necesita implementar reuniones frecuentes de avances y dificultades por áreas.</p> <p>Falta mayor tecnología en equipos.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Amparo por parte de la NTP 350.043-1 ante cualquier consulta por parte de nuestros clientes en la realización de sus servicios.</p> <p>Constantes Inspecciones de INDECI a nuestros clientes.</p> <p>Establecimiento de la ley N9 30224 "Ley que crea el sistema nacional para la calidad y el instituto nacional de calidad" que permite a las empresas mantenerse alineadas a estándares de calidad a través de las NTP.</p> <p>Empresas con sistema de gestión de SST han logrado incrementar la calidad de vida del colaborador y la disminución de carga económica que representan las enfermedades prevenibles y potencia la reputación e Imagen de la empresa.</p> <p>Pronta atención ante amagos iniciados a los alrededores de la comunidad.</p> <p>Difusión de una cultura de seguridad</p> <p>Aumento en el uso de las redes sociales</p> <p>Facilidad de contrato para personas extranjeras con estudios profesionales.</p> <p>Aumento del uso del internet.</p> <p>Aumento de uso de las compras online.</p> <p>Aumento del uso de sistemas operativos web para una adecuada gestión interna.</p> <p>GPS, Softwares y tecnología acorde a la globalización.</p> <p>Cultura de reciclaje.</p> <p>Gestión de residuos sólidos.</p>	<p>Falta de una ley que establezca la especialidad de técnicos contra incendio en alguna instrucción superior educativa.</p> <p>Derogación de la Ley NP 23407 "Ley General de industrias" en la que se disponía que para la venta de un producto Industrial manufacturado en el país era necesario que se encuentre previamente inscrito en el Registro de Productos industriales (RPINL administrado por el Ministerio de la Producción.</p> <p>Competencia en el mercado debido a precios menores a los nuestros.</p> <p>Incremento de la inseguridad ciudadana</p> <p>Dificultad para encontrar técnicos especializados en mantenimiento y recarga de extintores.</p> <p>Conversión de proveedores a competencia directa debido a que tienen exclusividad para la importación de los productos de ciertos clientes internacionales como Buckeye, Amerex y Badger.</p> <p>Incremento de empresas informales.</p> <p>Aumenta de hackeos de sistemas operativos web.</p> <p>Uso ilimitado de almacenamiento de información en nubes digitales.</p> <p>Amenazas de desastres naturales al realizar trabajos a nivel nacional en temporadas de lluvias -Huaicos.</p> <p>Competidores en constante Innovación.</p> <p>Desarrollo de nuevos servicios sustitutos.</p>

Fuente: Elaboración propia tomado de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

La tabla 3 explica las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

En el presente trabajo, la investigadora presenta una experiencia laboral de 9 años, durante los cuales ocupó roles en el ámbito administrativo de diversas empresas. A lo largo de este periodo, adquirió conocimientos esenciales en gestión y control administrativo en distintas organizaciones, tanto del sector público como privado. Durante su trayectoria laboral, se dedicó a implementar mejoras para resolver las dificultades que surgían.

En el año 2015, la investigadora inició su empleo en el Centro de Salud La Ensenada, una institución pública. Durante casi 9 meses, desempeñó funciones administrativas y llevó a cabo el análisis, la organización y la planificación de las responsabilidades de los trabajadores en su área específica. Dada la experiencia y responsabilidad, asumió la gestión interna de los datos del personal médico, asistencial y administrativo, así como de los pacientes. Esto implicaba registrar la asistencia y el ausentismo del personal, así como el número de pacientes atendidos a diario en los diferentes consultorios. Además, se encargó de los pacientes atendidos con o sin seguro (SIS), gestionó el Formato Único de Atención (FUA) y redactó documentos oficiales como requerimientos, memorandos y oficios.

Durante su permanencia en el Centro de Salud, la investigadora implementó un Manual de Organización y Funciones (MOF) interno para su área, estableciendo claramente las funciones de cada miembro del personal. Esta medida permitió una asignación más eficaz de responsabilidades y redujo la carga laboral. Cada miembro del equipo pudo desempeñar sus funciones con precisión, eliminando la duplicidad de tareas y asegurando que todas las responsabilidades fueran cumplidas adecuadamente.

En el año 2018, ingresó a laborar en la Institución Educativa Privada denominada "Corazón de Jesús Las Casuarinas", donde desempeñó funciones clave en el área administrativa. Durante este período, mantuvo actualizada la información sobre los pagos de los padres de familia, gestionó la asistencia y el ausentismo del personal docente y estudiantil, redactó documentos oficiales como requerimientos, memorandos y oficios, supervisó los pagos a proveedores y al personal, creó y gestionó el horario escolar, registró las boletas de pagos mensuales y llevó un registro de los padres que estaban en deuda.

Además, se encargó de monitorear y registrar las actividades y clases según el horario establecido, así como de llevar un registro global de las notas de los estudiantes mensualmente, siguiendo un curso específico y el Plan Anual de actividades de la escuela. Para mejorar la gestión administrativa, propuso a la Dirección y Promotoría la implementación de la tercerización de pagos a través de plataformas bancarias, lo que permitiría a los padres realizar pagos virtuales sin necesidad de visitar la institución. También introdujo el sistema biométrico de huella dactilar para docentes y estudiantes, lo que ayudó a evitar errores en la entrada y salida de la institución. Además, desarrolló un proyecto de fidelización de padres de familia y estableció un control efectivo sobre la rotación del personal docente.

En el año 2020, desempeñó funciones en la Institución Pública "DIRIS Lima Norte", específicamente en la Unidad Funcional de Autorización y Categorización de IPRESS. Durante este tiempo, llevó a cabo diversas tareas que fortalecieron su conocimiento práctico en gestión administrativa. Esto incluyó la proyección de informes del Comité Técnico de Categorización y la elaboración de Resoluciones Administrativas relacionadas con el proceso de categorización. También se encargó de recibir expedientes de mesa de partes y

registrarlos en el aplicativo del RENIPRESS-SUSALUD, orientar y apoyar a las IPRESS en la introducción de datos en el aplicativo RENIPRESS-SUSALUD, así como redactar diversos documentos oficiales como memorandos, oficios y notas informativas.

Además, coordinó presencialmente y por teléfono para proporcionar información sobre el proceso de categorización. También se encargó de la entrega de oficios de levantamiento de observaciones y Resoluciones Administrativas, y brindó apoyo en la coordinación de diversas reuniones y actividades de la Oficina del equipo funcional de categorización. En esta unidad, se ocupó de la categorización de establecimientos de salud públicos, privados y mixtos. Implementó formatos para requisitos y trámites relacionados, proporcionando a los administrados una visión clara de cómo iniciar su proceso.

En abril del 2021, la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C. decidió contratar a una asistente administrativa para brindar apoyo directo a su jefatura debido a la alta carga de trabajo existente. Después de más de un año en la empresa y tras realizar diversos análisis, esta profesional asumió roles clave en la planificación, organización, dirección, coordinación y control de diversas actividades. Sus responsabilidades principales incluyeron: i) Responsable de los procesos de convocatoria, pre-selección, inducción y salida del personal de la empresa. ii) Plantear la política remunerativa de acuerdo con el grado educativo y responsabilidad de cada colaborador. iii) Elaborar el plan estratégico de la empresa. iv) Brindar soporte en la selección de proveedores. v) Organizar y estructurar todos los recursos de la empresa (humanos, materiales y financieros) para el cumplimiento de los objetivos propuestos. vi) Buscar y desarrollar contratos potenciales para el crecimiento de la empresa. vii) Firmar documentos relacionados a RRHH y administrativos como cartas de presentación, memorándums, amonestaciones, certificados de trabajo, etc. viii) Gestionar el

buen funcionamiento de todas las áreas. ix) Verificar y canalizar los requerimientos de todas las áreas de la empresa.

Gracias a su desempeño vital, esta asistente administrativa fue fundamental para la organización. Identificó las necesidades de la empresa y tomó la iniciativa de estructurar la documentación para mejorar continuamente los servicios ofrecidos, especialmente en respuesta a la pérdida de licitaciones importantes debido a la falta de certificaciones ISO (45001, 14001 y 9001). Esto llevó a la decisión de obtener estas certificaciones para ampliar la base de clientes y satisfacer sus requisitos. Entre las medidas adoptadas, se incluyó la implementación de un Manual de Organización y Funciones (MOF) conforme a los requisitos del capítulo IV de las normas mencionadas. Además, se decidió incorporar el MAPRO para optimizar los procesos de Gestión Administrativa de la empresa.

Cabe mencionar, que en ese momento se contaba con un manual de funciones que no había sido actualizado desde el 2018 y los colaboradores no tenían un panorama claro acerca de sus funciones específicas; es más, como en el pasar de los años se fueron implementando áreas y estos puestos no tenían funciones claras ni las competencias definidas que estos debían de poseer.

Añadiendo otra problemática, se solían formar cuellos de botella en los procesos de recarga y mantenimiento de los extintores, ya que cuentan con grandes clientes potenciales y su capacidad instalada no estaba funcionando de manera eficaz y no lograban cumplir con toda la demanda de servicios requeridos a causa de no tener personal capacitado que conozca a cabalidad sus funciones y procedimientos para realizar su trabajo con mayor destreza, ocasionando como resultado un bajo nivel de productividad y retraso en los pedidos, a lo que a la larga afecta a la fidelización del cliente con la empresa.

En el siguiente cuadro de control de servicios de recarga de extintores, se detalla el mes, el nombre del cliente, el inicio y finalización del pedido, el tiempo transcurrido y el límite esperado para la finalización del pedido, ya sea a tiempo o fuera del plazo esperado.

Tabla 4

Cuadro de control de servicios.

MES	CLIENTE / RAZON SOCIAL	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIOS, Y/O REQUERIMIENTO.	INICIO DE SOLICITUD	TERMINO DE ATENCION O FECHA DE ULTIMO SEGUIMIENTO	TIEMPO TRANSCURRIDO	LIMITE	A TIEMPO / FUERA DE TIEMPO	
NOVIEMBRE	CERÁMICA LIMA S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	21/12/2021	18/1/2022	28	15	FT	CERRADO
NOVIEMBRE	CORPORACIÓN CERÁMICA S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	12/12/2021	3/1/2022	22	10	FT	CERRADO
NOVIEMBRE	CERÁMICA LIMA S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	30/12/2021	3/2/2022	35	15	FT	CERRADO
NOVIEMBRE	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES	RECARGA DE EXTINTOR	2/12/2021	3/1/2022	32	10	FT	CERRADO
NOVIEMBRE	CORPORACIÓN CERÁMICA S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	28/12/2021	23/1/2022	26	15	FT	CERRADO
DICIEMBRE	TS NET S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	5/12/2021	3/1/2022	29	5	FT	CERRADO
DICIEMBRE	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	26/12/2021	2/1/2022	7	10	AT	CERRADO
DICIEMBRE	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	26/12/2021	2/1/2022	7	10	AT	CERRADO
DICIEMBRE	INKAFERRO PERU S.A.C.	RECARGA DE EXTINTOR	28/12/2021	3/1/2022	6	5	FT	CERRADO
DICIEMBRE	INKAFERRO PERU S.A.C.	RECARGA DE EXTINTOR	28/12/2021	3/1/2022	6	5	FT	CERRADO
DICIEMBRE	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	15/12/2021	30/12/2021	15	5	FT	CERRADO
DICIEMBRE	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	1/12/2021	3/1/2022	33	7	FT	CERRADO
DICIEMBRE	LATINA DE TRANSPORTES	RECARGA DE EXTINTOR	23/12/2021	3/1/2022	11	5	FT	CERRADO
DICIEMBRE	CERÁMICA LIMA S.A.	RECARGA DE EXTINTOR	28/12/2021	15/1/2022	18	15	FT	CERRADO

Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

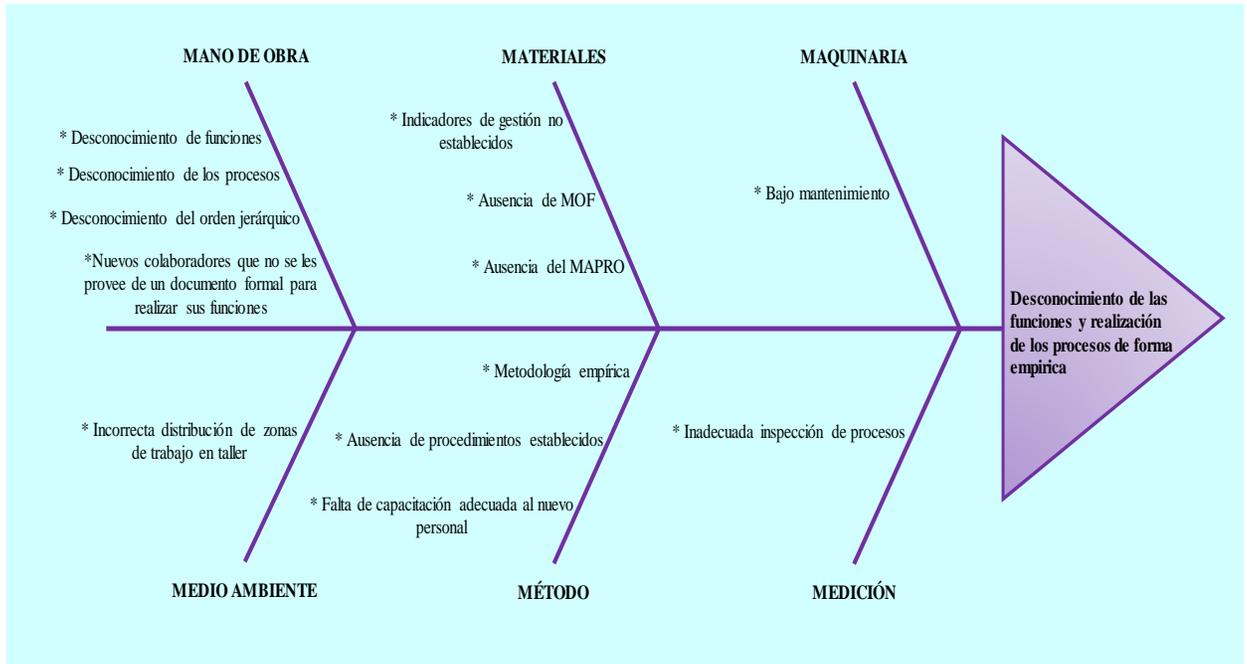
La Tabla 4 muestra retrasos significativos en la finalización de servicios, especialmente entre noviembre y diciembre de 2021, extendiéndose en algunos casos hasta 2022, a pesar de plazos esperados más cortos.

Estas demoras se atribuyen a una demanda inesperadamente alta de productos para recargar extintores en ciertos meses. Se identificó la necesidad de personal capacitado y bien informado para abordar estas demoras y cumplir con los pedidos de los clientes.

La empresa realizó un análisis detallado utilizando el diagrama de Ishikawa para entender las causas subyacentes y tomar medidas correctivas para mejorar la eficiencia y cumplir con las expectativas de los clientes.

Figura 7

Diagrama de Ishikawa.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 7 se presenta el Diagrama de Ishikawa, donde se identificaron 13 causas relacionadas con el problema en cuestión. Las observaciones se basan en la experiencia profesional acumulada durante un tiempo considerable dentro de la empresa, son las siguientes: i) Mano de Obra: Los colaboradores desconocen sus funciones, la estructura jerárquica y los procesos, ya que no se les proporciona un documento formal que especifique sus responsabilidades al iniciar su contrato. ii) Materiales: Falta de documentación formal del Manual de Organización de Funciones (MOF) y del Manual de Procesos (MAPRO), lo que impide establecer indicadores de gestión para identificar deficiencias en los procesos.

iii) Maquinaria: Las máquinas utilizadas en los procesos no reciben mantenimiento con la frecuencia necesaria. iv) Medio Ambiente: La distribución incorrecta de las zonas de trabajo no está especificada en los perfiles de los colaboradores ni en ningún otro documento formal. v) Método: En épocas de alta demanda, se contrata personal nuevo de manera apresurada, sin un perfil definido para el puesto. Estos empleados aprenden de forma empírica las funciones, siguiendo únicamente las instrucciones de los colaboradores con experiencia, lo que ralentiza los procesos. vi) Medición: No se realiza una inspección adecuada para verificar si los procesos se están llevando a cabo correctamente. Además, la falta de manuales de procedimientos dificulta la orientación precisa, afectando el desarrollo adecuado de las tareas.

La debilidad identificada en la empresa radica en la ausencia de Manuales de Organización de Funciones (MOF) y Manuales de Procesos (MAPRO). Esto conlleva desde la contratación de personal sin perfiles definidos hasta la falta de comprensión de las funciones, lo que resulta en una ejecución incompleta de los procesos, afectando la eficiencia en la producción de productos y servicios.

Para abordar estas problemáticas, se decidió implementar el MOF para mejorar el sistema de gestión documental y definir formalmente las funciones de cada colaborador. Además, se optó por crear el MAPRO para optimizar los procesos y cumplir con los pedidos de los clientes de manera oportuna. Estas medidas buscan establecer una estructura organizativa más clara y mejorar la eficacia en todas las operaciones de la empresa.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En la actualidad, es crucial para las empresas optimizar su gestión administrativa, ya que esto facilita la toma de decisiones y permite implementar estrategias de mejora continua. Esto implica supervisar y analizar detenidamente la organización de los recursos, dirigir eficazmente al personal y tener un control detallado de los procesos. Estas acciones son fundamentales para tomar medidas pertinentes basadas en los indicadores previos dentro de la organización (Manrique Chávez, 2018).

Para Alzate et ál. (2018) indican que los mercados están en constante cambio, lo que crea la necesidad de implementar herramientas de gestión. Estas herramientas, junto con una planificación estratégica adecuada, facilitan la obtención de ventajas competitivas y la optimización de la gestión administrativa de una empresa.

La gestión administrativa implica encontrar soluciones creativas para superar los desafíos en la administración de la organización. Es esencial contar con la colaboración de la alta dirección para comprender mejor los sistemas de gestión (Rodríguez Rojas, 2019).

Aizaga et ál. (2022) destacan que los principios de una gestión de calidad se centran en los clientes y en orientar a los trabajadores hacia una participación en los procesos y sistemas. Esto implica un enfoque en la mejora continua y en la toma de decisiones basada en hechos y relaciones tanto internas como externas a la organización. El objetivo es establecer procedimientos que perduren, basándose en los criterios del entorno y evaluando constantemente la satisfacción del cliente.

Según Marcuzzi Dávila (2018) las organizaciones utilizan diversas herramientas para alcanzar sus metas establecidas. Es fundamental comprender que cada organización tiene características específicas y que diversos factores en su entorno influyen en el logro de sus

objetivos. La toma de decisiones por parte de los gerentes se basa en la información generada por cada departamento dentro de la organización. Sin embargo, si no hay una cohesión en los sistemas de organización y los procedimientos no funcionan eficientemente, esto puede llevar a que los datos generados por los departamentos no sean los más adecuados y no estén disponibles cuando se necesitan. Por lo tanto, es crucial que exista una coordinación y dirección adecuadas entre las unidades y las líneas de mando para lograr un desarrollo óptimo de los procedimientos en la gestión administrativa.

Fontalvo et ál. (2018) argumentan que los administradores deben contar con herramientas para medir y gestionar la productividad. Esto permite tener conocimiento detallado de las actividades de cada proceso, lo que a su vez facilita realizar los ajustes necesarios en función de los resultados obtenidos.

Marcuzzi Dávila (2018), define el control como una función administrativa que proporciona mecanismos y procedimientos para regular y supervisar los procesos y actividades en las organizaciones, con el objetivo de evitar riesgos. Su finalidad principal es monitorear el cumplimiento de las metas establecidas con un mínimo riesgo, aplicando correcciones cuando sea necesario para asegurar el logro de los objetivos planificados.

Para establecer y documentar controles efectivos, es fundamental contar con procesos que garanticen el cumplimiento de los criterios y permitan la difusión de mejoras a través de decisiones fundamentadas en evidencias. Por esta razón, adquirir una visión integral de todas las actividades en la organización es esencial (Alzate et ál., 2018)

En el ámbito local, se observan deficiencias en el control interno, ya que muchas empresas gestionan sus operaciones de forma empírica. Esto se debe a que la mayoría de estas organizaciones están constituidas por familiares, y es común que un miembro de la familia

asuma el rol de gerente. Esta falta de conocimiento organizacional conduce a deficiencias en diversas áreas y dificulta la implementación de medidas correctivas para mejorar los procesos. Además, la ausencia de un manual de organización y funciones adecuado resulta en que los empleados a menudo realicen tareas que no les corresponden, lo que lleva a incumplimientos de las políticas y normas internas (Escobar y Surichaqui, 2022).

En el progreso y expansión de las organizaciones, resulta esencial implementar programas de revisión continua de los procedimientos internos. Por tanto, la gerencia debe considerar la optimización de la gestión administrativa para evitar ineficiencias. Es crucial fomentar la creación de manuales de funciones y/o procedimientos a largo plazo. Estos manuales ofrecen una orientación clara, delimitando las operaciones y responsabilidades de los colaboradores en diversas áreas. Esta claridad facilita la agilización de metas y objetivos (Viloria y Zapata, 2018).

González et ál. (2019) sostiene que un proceso debe entenderse como una secuencia estructurada de pasos con el propósito de generar un producto o servicio necesario para el consumidor. En otras palabras, es un conjunto de procesos interrelacionados que se entrelazan para transformar materias primas en productos y servicios con valor añadido, orientados al consumidor. Para alcanzar los objetivos deseados, es esencial que el proceso sea planificado, verificado y corregido, siguiendo el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar de Deming.

Este trabajo se fundamenta en la teoría del ciclo de mejora continua, que constituye la base para la implementación en sistemas de Gestión. Esta teoría, también conocida como el Ciclo de Deming o PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), fue desarrollada por W. Shewarth y popularizada por Edwards Deming en los años 50 en Japón (Suárez y Zeña, 2022).

El ciclo PHVA se desglosa de la siguiente manera: en la etapa de "Planificar", se identifican las deficiencias y problemas de la empresa, proponiendo estrategias y soluciones para cumplir con los requisitos. Esta fase implica reconocer las dificultades y tomar medidas para resolverlas (Montesinos et ál., 2020).

Montesinos et ál. (2020), refieren que, para llevar a cabo esta fase inicial, se utilizan herramientas como el Diagrama de Ishikawa, el análisis FODA y flujogramas para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en la organización. Estos datos son fundamentales para implementar un plan de mejora continua, que incluya la capacitación del personal, fomentando la productividad mediante el trabajo en equipo y el intercambio de experiencias

Obando (2020), resalta que para la obtención de resultados de mejoras en la productividad y en la organización es imprescindible tener un personal debidamente capacitado ya que este es el grupo del cual depende el éxito de una empresa, mantenerlos informados y actualizados sobre la evolución de la empresa y generar confiabilidad.

La fase de "Hacer" implica la concreción de las mejoras, el seguimiento de las causas del problema y la recopilación de datos pertinentes. En la etapa de "Verificar", se cuantifican y examinan los datos, se monitorea si se han alcanzado los resultados esperados y se analizan los errores para aprender de ellos. Se revisan los criterios por alcanzar y se conservan los errores para su posterior análisis (Mercado y Valenzuela, 2022)

Para alcanzar la mejora continua en las organizaciones, es fundamental involucrar a toda la organización en el proceso de identificar problemas e implementar mejoras cuando sea necesario (Salazar et ál., 2020).

Un recurso esencial para lograr la optimización de la gestión y control administrativo es el Manual de Organización y Funciones (MOF), que desempeña un papel crucial tanto en la parte administrativa como operativa. El MOF tiene como objetivo principal definir claramente las responsabilidades de cada empleado, evitando duplicidades de funciones y permitiendo una organización eficiente de las áreas y la identificación adecuada de los trabajadores. Esta estructura organizativa optimizada no solo mejora los procesos internos, sino que también aumenta la eficiencia del personal (Vargas et al., 2021).

La implementación del MOF en las organizaciones representa un paso hacia la mejora continua y contribuye significativamente al mejor desempeño de los colaboradores, facilitando así la toma de decisiones (Tarrillo y Niquin, 2020)

Además del MOF, otra herramienta valiosa para simplificar el trabajo interno es el Manual de Procesos (MAPRO). Este instrumento facilita la descripción detallada de los procedimientos, supervisa los costos asociados con los trabajadores y los insumos, controla el tiempo empleado y establece las jerarquías involucradas en los procesos. Al proporcionar una visión clara y detallada de cómo se están llevando a cabo los procedimientos, el MAPRO permite identificar de manera eficiente si los procesos se están ejecutando adecuadamente (Veliz, 2019). Estas herramientas no solo simplifican las operaciones internas, sino que también son fundamentales para garantizar la eficiencia y calidad en las organizaciones.

Limitaciones

Es común encontrarse con situaciones de estancamiento o dificultades en el proceso de investigación, lo cual es una parte normal de cualquier estudio, dado que trabajar con hipótesis y objetivos implica enfrentarse a fallas y obstáculos.

Según Avello et ál. (2019), muchos investigadores novatos tienden a evitar hablar de las limitaciones que enfrentaron durante su estudio. Esta reticencia se debe a la preocupación de que mencionar las limitaciones pueda disminuir el valor de la investigación en la que han invertido tiempo y esfuerzo. Contrariamente a esta creencia, reconocer y mencionar las limitaciones en un estudio aporta autenticidad y rigurosidad al proceso investigativo.

En el contexto de esta investigación específica, se identificaron ciertas limitaciones. Una de las principales limitaciones fue el tiempo necesario para coordinar reuniones con los jefes de áreas específicas a fin de desarrollar funciones detalladas. Estos líderes estaban sobrecargados de trabajo, lo que dificultaba la programación de encuentros efectivos. Además, se encontró que los técnicos a cargo no seguían las indicaciones del Manual de Procesos (MAPRO) debido a su arraigado apego a sus conocimientos empíricos. Adaptarse a los nuevos cambios y alinearse con las pautas del MAPRO resultó ser un desafío para ellos. Estas limitaciones, aunque presentes, fueron fundamentales para comprender las complejidades del estudio y brindaron una perspectiva auténtica y realista al proceso investigativo.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

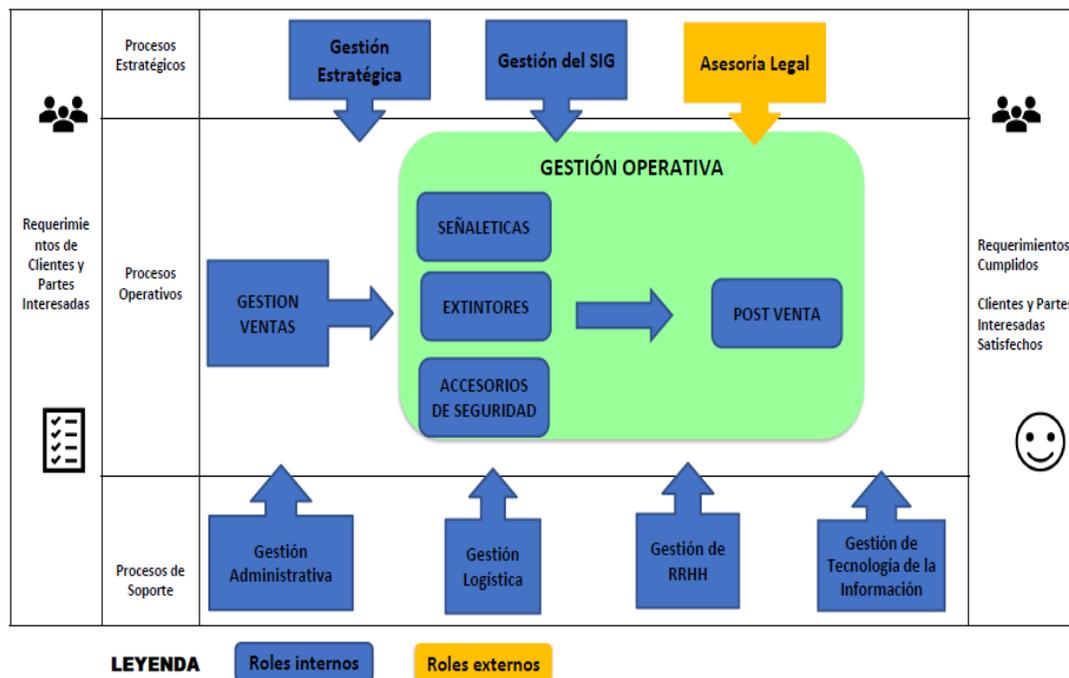
La investigadora comenzó a trabajar en la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C. en abril de 2021, asumiendo el rol de Asistente Administrativo. En este puesto, desempeñó diversas funciones clave, incluyendo la planificación y ejecución del cronograma anual de capacitaciones en competencias laborales, salud y seguridad en el trabajo, así como el refuerzo de habilidades blandas. Además, se encargó de monitorear constantemente los medios de comunicación, respondiendo de forma inmediata en situaciones de emergencia, y brindando apoyo en las convocatorias, preselección, inducción y salida del personal. También redactó memorandos a los colaboradores, informando sobre su comportamiento y compromiso. Asimismo, se encargó de solicitar personal adicional para los proyectos de implementación de sucursales de los clientes, generar el SCTR Pensión y Salud mensualmente y supervisar el sistema integrado de gestión y el cumplimiento del RIT.

Además, coordinó reuniones mensuales con los jefes de áreas, participó en la elaboración de las evaluaciones de los colaboradores y contribuyó en la creación del plan estratégico de la empresa. También tuvo la responsabilidad de gestionar el archivo documentario de la empresa de forma ordenada, coordinar las actividades de recreación y celebración de la empresa y supervisar el sistema operativo web de COIMSER. Adicionalmente, se encargó de asegurar el cumplimiento de las obligaciones económicas de la empresa, mantener un registro anual del ausentismo laboral debido a enfermedades comunes, laborales o accidentes de trabajo, y clasificar su origen. Además, solicitó la realización de Exámenes Médicos Ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro para los trabajadores, entre otras responsabilidades.

Después de identificar las ineficiencias y acumular experiencia laboral, se propone brindar a la empresa una mayor capacidad de control frente a los procesos administrativos y el desempeño del personal, implementando instrumentos de gestión administrativa como el MOF y el MAPRO, estableciendo una transición de una gestión empírica a una gestión más formalizada.

Figura 8

Mapa de Procesos de Extintores Coimser S.A.C.



Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

La Figura 8 presenta el Mapa de Procesos, dividido en secciones estratégicas, operativas y de soporte. Los procesos estratégicos incluyen la gestión del SIG y la asesoría legal (de forma externa) que son establecidos por la alta dirección para definir cómo será la manera de operar, la toma de decisiones relacionadas a la planificación, las estrategias y las mejoras de la organización. En el segundo proceso se encuentran la gestión de ventas y operativas que sirven para establecer la manera de ejecución de atención al cliente y así de esta manera

optimizar el funcionamiento interno. En cuanto al último proceso, se encuentran la gestión administrativa, logística, RR.HH. y TI que son determinantes ya que brinda apoyo crucial para la ejecución operativa y la satisfacción del cliente.

Para la investigación, se creó un Diagrama de Gantt basado en la teoría de la Mejora Continua a través del ciclo PHVA. Este enfoque estructurado, que abarca las etapas de Planear, Hacer, Verificar y Actuar, proporciona una metodología organizada y efectiva para alcanzar los objetivos de investigación de manera sistemática y eficaz.

Figura 9

Diagrama de Gantt.

N°		ACTIVIDADES		CRONOGRAMA																															
				MES / SEMANAS																															
				febrero				marzo				abril				mayo				junio				julio				agosto				setiembre			
S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
		PLANIFICAR																																	
1		Determinar lineamientos para la elaboración del proyecto de optimización de la gestión administrativa																																	
2		Fundamentación de las causas, exposición de los diagramas Ishikawa y Pareto																																	
3		Ejecución y estructura de instrumentos de la entrevista																																	
4		Recopilación de datos con entrevistas a los jefes de las diferentes áreas de la organización																																	
5		Identificación y análisis de los procedimientos de recarga y mantenimiento de extintores.																																	
		Recopilación de datos obtenidos en los procesos de recarga y mantenimiento																																	
		HACER																																	
7		Elaboración del flujograma de proceso de mantenimiento y recarga de extintores.																																	
8		Elaboración y exposición de la propuesta del MOF																																	
9		Elaboración y exposición de la propuesta del MAPRO																																	
10		Preparación de la capacitación a todo el personal para la difusión y uso del MOF y MAPRO.																																	
11		Implementación del Manual de Organización y Funciones y del Manual de Procesos																																	
		PASO 3: VERIFICAR																																	
12		Realización de las funciones y procesos																																	
		PASO 4: ACTUAR																																	
13		Plantear acciones de mejora																																	

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 9 se presenta el inicio y la conclusión del proyecto de optimización administrativa, que se desarrolló en 13 puntos durante un período de 9 meses. Durante este tiempo, se trabajó meticulosamente en la organización de los pasos a seguir y en la coordinación con las áreas involucradas. Se prestó especial atención a los detalles para garantizar una recepción adecuada de la información a ser implementada. Se realizaron actividades detalladas y se calculó el tiempo necesario para llevarlas a cabo de manera eficiente, tomando en cuenta las limitaciones identificadas.

Utilizando estos datos claros, se elaboró un Diagrama de Gantt que proporcionó un control detallado del proceso. Este diagrama estableció un orden para cada paso descrito, el cual fue presentado y coordinado con la gerencia para su aprobación y posterior implementación dentro de la organización.

El primer paso, la fase de Planificación, implicó la formación de un equipo conjunto de trabajo. Se seleccionaron específicamente el área de Administración para la creación de los manuales y la Gerencia para su aprobación. Se llevaron a cabo reuniones con la Gerente General, propietaria de la empresa, con el objetivo de exponer el proyecto y obtener la aprobación para las certificaciones mencionadas, marcando así el comienzo de la mejora continua en los procesos de la organización.

Durante esta etapa inicial, se presentó el Diagrama de Ishikawa (Figura 7), que ilustra gráficamente las posibles causas de los problemas. Este diagrama identificó 6 puntos clave, que luego se trasladaron a la Matriz Vester para identificar las 13 causas. Posteriormente, estas causas se definieron en un cuadro de doble entrada, lo que facilitó la valoración de las causas principales en el Diagrama de Pareto. En el próximo paso, se utilizará la Matriz Vester para clasificar las causas identificadas en el Diagrama de Ishikawa (Figura 7).

Tabla 5

Causas identificadas.

N°	CAUSAS
C1	Desconocimiento de funciones
C2	Desconocimiento del orden jerárquico
C3	Desconocimiento de los procesos
C4	Nuevos colaboradores que no se les provee de un documento formal para realizar sus funciones
C5	Indicadores de gestión no establecidos
C6	Ausencia de MOF
C7	Ausencia del MAPRO
C8	Bajo mantenimiento
C9	Incorrecta distribución de zonas de trabajo en taller
C10	Metodología empírica
C11	Ausencia de procedimientos establecidos
C12	Falta de capacitación adecuada al nuevo personal
C13	Inadecuada inspección de procesos

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 5 presenta las 13 causas identificadas en el Diagrama de Ishikawa (Figura 8), las cuales serán transferidas a un cuadro de doble entrada.

Tabla 6

Correlación entre causas.

CAUSAS	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	Total de activos
C1		2	2	2	2	3	2	0	1	2	2	2	2	22
C2	3		1	1	2	2	1	0	0	1	1	2	0	14
C3	2	1		2	2	2	3	0	2	2	2	3	3	24
C4	2	2	2		1	2	1	0	0	1	0	0	0	11
C5	1	1	1	1		1	1	0	0	0	1	0	1	8
C6	3	3	3	3	3		3	0	3	3	3	3	3	33
C7	3	2	3	3	3	3		0	3	2	3	3	3	31
C8	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
C9	0	0	0	1	0	0	2	0		0	2	1	1	7
C10	1	1	1	1	0	0	1	0	0		2	1	2	10
C11	0	0	1	0	0	0	3	0	2	2		2	1	11
C12	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1		0	10
C13	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1		9
Total pasivo	17	13	16	17	15	14	19	0	13	14	18	18	16	190

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 6 indica el cuadro de doble entrada, donde se estableció una relación entre las causas identificadas, asignándoles valoraciones de 0 a 3 según la magnitud de su impacto.

Posteriormente, se elaboró el Diagrama de Pareto, una herramienta gráfica que permite clasificar la información de mayor a menor relevancia para abordar las soluciones. La regla de Pareto establece que el 80% de las consecuencias provienen del 20% de las causas identificadas.

Tabla 7

Puntaje de causas.

N°	CAUSAS	PUNTAJE	PUNTAJE ACUMULADA	PUNTAJE PORCENTUAL PARCIAL	PUNTAJE PORCENTUAL ACUMULADA
C6	Ausencia de MOF	33	33	17%	17%
C7	Ausencia del MAPRO	31	64	16%	34%
C3	Desconocimiento de los procesos	24	88	13%	46%
C1	Desconocimiento de funciones	22	110	12%	58%
C2	Desconocimiento del orden jerárquico	14	124	7%	65%
C11	Ausencia de procedimientos establecidos	11	135	6%	71%
C4	Nuevos colaboradores que no se les provee de un documento formal para realizar sus funciones	11	146	6%	77%
C12	Falta de capacitación adecuada al nuevo personal	10	156	5%	82%
C10	Metodología empírica	10	166	5%	87%
C13	Inadecuada inspección de procesos	9	175	5%	92%
C5	Indicadores de gestión no establecidos	8	183	4%	96%
C9	Incorrecta distribución de zonas de trabajo en taller	7	190	4%	100%
C8	Bajo mantenimiento	0	190	0%	100%
TOTAL		190		100%	

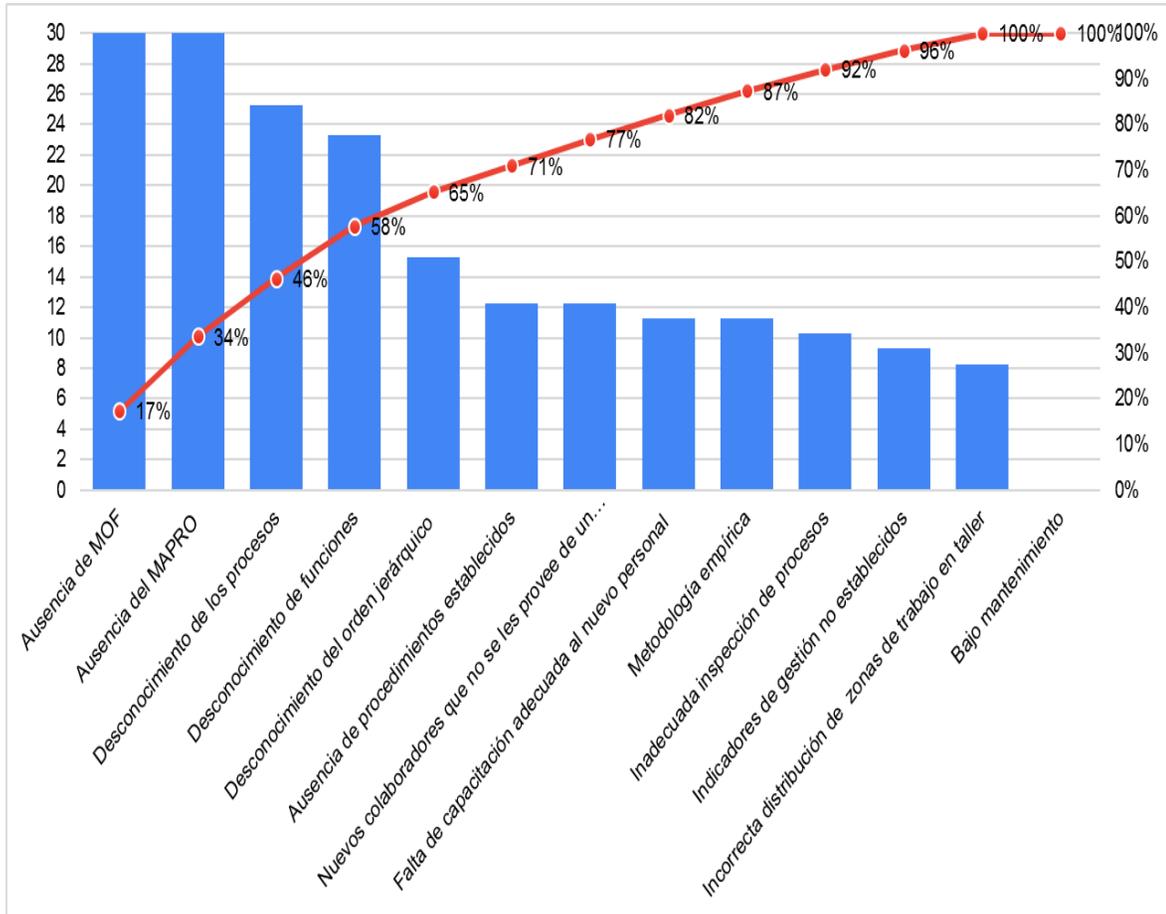
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 7 se presentan las causas ordenadas de mayor a menor según los puntajes obtenidos en la tabla de correlación. Esta información fue fundamental para la creación del Diagrama de Pareto, donde se destacan las principales causas identificadas en el estudio. La

elaboración del Diagrama de Pareto permitió visualizar claramente las áreas críticas que requieren atención prioritaria para implementar medidas correctivas eficientes.

Figura 10

Diagrama de Pareto.



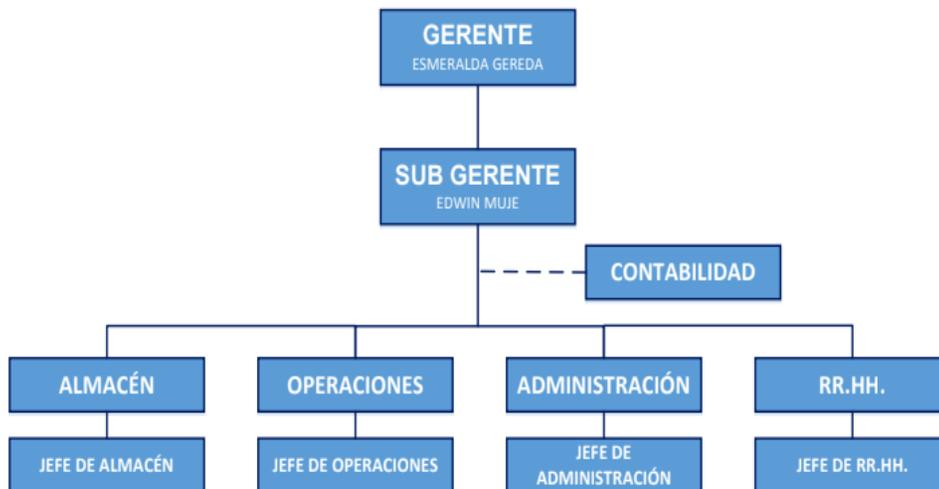
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 10, se identificaron las causas que afectan casi el 80 % del problema, las cuales se centran en el desconocimiento de las funciones y procesos debido a la ausencia de los Manuales de Organización y Funciones (MOF) y del Manual de Procesos (MAPRO). Debido a la falta de estos manuales formales, los colaboradores se ven obligados a aprender de manera empírica, lo que dificulta el conocimiento preciso de sus responsabilidades dentro de la organización.

Una vez identificadas estas causas fundamentales, se procedió a reestructurar el organigrama del año 2018, que previamente se encontraba desactualizado y no reflejaba adecuadamente las responsabilidades y funciones de los empleados. Esta reestructuración fue esencial para establecer una estructura organizativa clara y definida, que facilitara la comprensión de roles y responsabilidades dentro de la empresa. Estos cambios jugaron un papel crucial en la mejora del conocimiento y ejecución de las tareas por parte del personal

Figura 11

Organigrama 2018 de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.



Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

En la Figura 11, se presenta el organigrama de la empresa, creado en 2018, que no incluía las nuevas áreas establecidas en los años posteriores. Esta omisión generaba confusión entre los colaboradores, quienes no podían identificar claramente a qué área de la empresa pertenecían ni quiénes estaban en la línea de autoridad.

Para abordar este problema, se llevó a cabo una reestructuración del organigrama, teniendo en cuenta las líneas jerárquicas de todas las áreas, e incorporando a los colaboradores en sus respectivas posiciones (consultar Figura 1). Esta actualización del organigrama fue

fundamental para proporcionar una visión clara de la estructura organizativa, permitiendo a los empleados comprender mejor su lugar en la empresa y las relaciones de supervisión que existen dentro de cada área. Esta iniciativa ayudó a eliminar la ambigüedad y a mejorar la comunicación en toda la organización.

El proceso continuó con una serie de entrevistas con los jefes principales de diversas áreas, con el objetivo de obtener información de primera mano para desarrollar las funciones y perfiles de los colaboradores. Esta información sería posteriormente plasmada en el documento formal conocido como Manual de Organización y Funciones (MOF).

Para llevar a cabo esta investigación, se empleó una metodología cualitativa de tipo descriptiva. Esta elección se basó en la necesidad de recopilar información detallada mediante entrevistas, con el fin de recolectar datos para la elaboración tanto del MOF como del Manual de Procesos (MAPRO). Las entrevistas se llevaron a cabo con los colaboradores de cada área, siguiendo el orden jerárquico establecido en el organigrama reestructurado de la empresa. Este orden incluyó la participación de figuras clave como el Gerente General, Asistente Contable, Coordinador SIG, Administrador General, Asistente de Logística y Compras, personal administrativo y de Recursos Humanos, Jefe de Operaciones y Jefe Comercial. Las entrevistas se realizaron tanto antes como después de la implementación del MOF y el MAPRO, permitiendo así analizar las variaciones en los resultados de la Gestión Administrativa.

Tabla 8

Cuadro orgánico de cargos de la empresa EXTINTORES COIMSER.S.A.C.

NOMINACIÓN DEL CARGO	TOTAL NECESARIO	OBSERVACIONES
Órganos de dirección		
Gerente General	1	
Órganos de Líneas		
Asistente Contable	1	
Coordinador SIG	1	
Administrador General	1	
- Asistente administrativo	1	
- Asistente logístico y compras	1	
- Asistente RR.HH.	1	
Jefe de Operaciones	1	
- Asistente de Operaciones	2	
- Encargado de taller de extintores	1	
- Encargado de taller de señales	1	
- Técnicos	9	3+
- Operario de Taller de extintores	2	
- Operario de Taller de señales	2	
Jefe Comercial	1	
- Asistente Comercial	2	
- Técnico Inspector	1	

Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

La Tabla 8 presenta el organigrama estructural de la empresa, detallando el número de colaboradores necesarios para cada cargo. Además, incluye una nota que especifica la posibilidad de contratar tres colaboradores adicionales en los meses de alta demanda de servicios y productos.

En cuanto a las responsabilidades de la Gerente General y dueña de la empresa, estas comprenden diversas funciones clave. Estas incluyen la realización de actos y contratos ordinarios para atraer nuevos clientes, la firma de contratos relacionados con la adquisición de nuevos clientes, la definición de objetivos y la elaboración de planes estratégicos y operativos. Su rol implica diseñar una estructura organizativa y establecer procesos de

control, así como adaptar las capacidades de la organización para satisfacer las demandas del mercado.

Además, se encarga de traducir los objetivos estratégicos en metas operativas específicas para cada área de la empresa, asegurándose de su cumplimiento. La Gerente General también tiene la responsabilidad de proporcionar incentivos para motivar el buen desempeño de los empleados y establecer relaciones sólidas con las empresas a las que se les brinda servicio. Su función incluye adecuar continuamente las capacidades de la organización para cumplir con las demandas cambiantes del mercado y mantener un alto estándar de calidad en los servicios prestados.

Siguiendo el orden jerárquico establecido, a continuación, se detallan las funciones y responsabilidades de diversos roles clave en la empresa.

El Asistente Contable tiene la responsabilidad de firmar las declaraciones mensuales y anuales de impuestos y estados financieros. Además, se encarga de cumplir puntualmente con las obligaciones tributarias según las regulaciones de la SUNAT. Supervisa los ingresos mensuales, el costeo de transacciones, realiza registros contables, analiza costos y desviaciones presupuestales. También diseña e implementa informes gerenciales que facilitan la correcta interpretación de la información contable y financiera.

El Coordinador SIG se encarga de presentar la documentación necesaria para homologaciones, certificaciones y auditorías. Supervisa el trabajo de los técnicos en campo, brinda apoyo en lecturas, modificaciones y actualizaciones de planos cuando sea necesario. Además, emite informes relacionados con el SIG y ejecuta el programa de capacitación anual. Es responsable de reportar a la administración cualquier situación que pueda afectar la seguridad y salud de los trabajadores, contratistas y visitantes. También supervisa la

operatividad de los equipos, verifica las condiciones medioambientales y se encarga de mantener actualizadas las políticas del SIG.

La Jefa de Administración General es responsable de programar, ejecutar y brindar soporte en el cronograma anual de capacitaciones en competencias laborales, SST y habilidades blandas. Gestiona el proceso de contratación y salida del personal, incluyendo la preselección y la inducción. Coordina y elabora evaluaciones de los colaboradores, ejecuta el plan estratégico de la empresa y supervisa el cumplimiento de las obligaciones económicas de la organización. Además, mantiene registros del ausentismo y solicita los Exámenes Médicos Ocupacionales necesarios.

El Asistente de Logística y Compras es responsable de gestionar los pedidos de acuerdo con los requerimientos de operaciones, así como de mantener el stock de productos y herramientas en el sistema. Además, se encarga de coordinar el abastecimiento solicitado por operaciones, verificar y mantener operativos todos los productos destinados a la venta, y emitir informes semanales sobre el stock de productos y herramientas a la administración. Supervisa la guía de movimiento y traslado de equipos, registra las facturas de compras y evalúa a los proveedores según el plan establecido por el área SIG.

El Asistente de Recursos Humanos se encarga de actualizar documentos y administrar el personal, incluyendo trámites y procesos relacionados. Elabora y controla contratos de trabajo y finiquitos, lleva a cabo procesos de reclutamiento y selección, así como comités paritarios. Administra y controla la prevención de riesgos y seguros del personal, además de gestionar el proceso de remuneración. Implementa indicadores y mantiene un clima laboral adecuado.

El Jefe de Operaciones supervisa las funciones de su asistente, revisa, controla y evalúa las tareas asignadas a este. Coordina y programa servicios en Lima y provincias, habilita al personal técnico según los requisitos del cliente y se encarga del mantenimiento preventivo y correctivo de varios sistemas, incluyendo extintores y luces de emergencia. Además, realiza seguimiento a los trabajos en campo, coordina despachos y supervisa la ejecución de rutas.

Finalmente, el Jefe Comercial realiza visitas técnicas, emite cotizaciones y elabora una matriz de clientes actualizada diariamente. Aprueba información proporcionada por los asistentes en licitaciones, mantiene la página web y el folleto actualizado en coordinación con marketing, y desarrolla estrategias de ventas. Además, se encarga de la comunicación con clientes y proveedores, así como de la elaboración de políticas comerciales y procedimientos para quejas y reclamos. Implementa estrategias de ventas y se comunica regularmente con los clientes para informarles sobre novedades del producto.

Toda esta información recopilada a través de entrevistas con los jefes de cada área será fundamental para la estructuración del Manual de Organización y Funciones (MOF), delineando las funciones específicas de cada puesto de trabajo. Este documento formal ayudará a evitar duplicación de funciones y garantizará que los nuevos colaboradores comprendan claramente sus deberes, responsabilidades y requisitos mínimos para ocupar un puesto en la empresa.

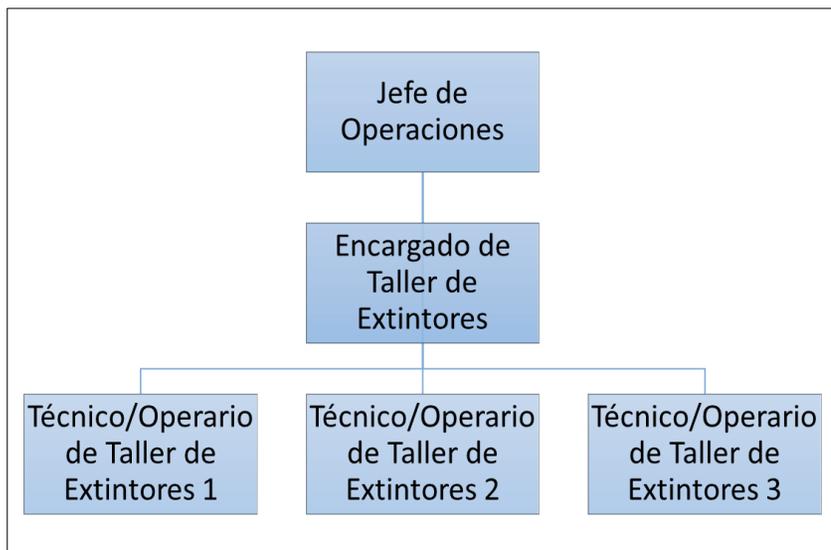
La implementación de MAPRO requiere la creación de un manual de procedimientos para el área de mantenimiento y recarga de extintores, producto de alta demanda en la empresa. Los retrasos en entregas se deben a la falta de personal capacitado. En este departamento, tres colaboradores trabajan de lunes a sábado durante ocho horas. La recarga se organiza por

cantidad de extintores por cliente y se monitorea en coordinación con Operaciones para asegurar eficiencia en el proceso.

El técnico tiene un rol específico en el proceso de mantenimiento. Cualquier inconveniente o falla en la línea de recarga de extintores puede resultar en demoras en la entrega de los productos terminados. Esta demora se convierte en una debilidad para la organización, ya que los clientes constantemente buscan la mejor opción en calidad de servicio. Por lo tanto, se ha identificado la necesidad de optimizar el proceso de recarga. Esto implica un análisis detallado y monitoreo de los procesos de recarga de extintores de PQS. Se expone el organigrama del área a analizar, las funciones del jefe de taller y los técnicos a su cargo, la descripción del proceso detallado antes de la implementación.

Figura 12

Organigrama del taller de recarga de extintores de PQS.



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 12 presenta la estructura jerárquica establecida en el área de Operaciones.

A continuación, se detallan las responsabilidades del Encargado del Taller de Extintores: lidera, organiza y prioriza las actividades en el taller, realiza inspecciones y las registra en las hojas correspondientes, elabora pedidos de materiales e insumos al área de almacén (como mangueras, tarjetas, precintos, etc.), coordina con el Jefe de Operaciones para priorizar clientes, supervisa que los extintores estén siendo trabajados según las necesidades de los clientes, vela por el uso adecuado del equipo de protección personal (EPP) por parte de los técnicos en el taller, supervisa los procesos y documenta las actividades del taller para la supervisión de la Gerencia. Además, es responsable del llenado de las tarjetas de los extintores durante la verificación final del producto.

Por otro lado, el Técnico de Taller tiene las siguientes responsabilidades: Ejecuta el procedimiento conforme al diagrama de operaciones establecido, lleva a cabo las actividades asignadas por el Encargado del Taller, puede hacer sugerencias basadas en sus habilidades y experiencia, mantiene el orden en el proceso colocando los extintores en las secciones correspondientes, utiliza el equipo de protección personal (EPP) mientras trabaja en el taller, notifica al Encargado del Taller en caso de demoras no previstas en la producción y elabora informes sobre los insumos que serán utilizados en los procesos, los cuales son comunicados al Encargado del Taller.

Estas descripciones de funciones se basan en los datos recopilados del proceso de recarga de extintores PQS proporcionados por el Jefe de Operaciones. La claridad en las responsabilidades de cada rol en el taller es esencial para asegurar la eficiencia y la calidad en la producción de los extintores.

Para ello, se recopiló los datos del proceso de recarga de extintores PQS mencionados por el jefe de operaciones.

Tabla 9

Descripción de procesos en entrevista.

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Recepción de extintores	Los extintores son recogidos de las distintas plantas por alguna anomalía que esta pueda presentar o porque necesita un mantenimiento o recarga
2	Inspección y toma de datos	Los extintores que son destinados a la zona de recarga pasan por una inspección para ver si alguna de sus piezas se encuentra deteriorada o si necesita un pintado.
3	Seleccionado para pintado y PH	Los extintores son trasladados a la zona de pintado, una vez hecho esto se realiza la prueba hidrostática de la misma para determinar su respectiva calibración.
4	Retirar accesorios	Se procede a retirar los accesorios que contenga el extintor, ya sea la manguera, el cinturón, entre sus otras piezas, para proceder al despresurizado.
5	Despresurizado del extintor	Se procede a quitarle la presión que es ejercida por el nitrógeno que se encuentra contenido dentro del extintor.
6	Desmontaje y sección de válvulas	Después de haber retirado todo el nitrógeno, se retiran las válvulas y las partes pequeñas que se encuentran dentro del extintor.
7	Retirado de Residuos de PQS	Con un martillo de jebe se golpea al extintor por todos lados para que se desprendan los residuos del polvo químico que se encuentran adheridos en las paredes internas.
8	Rellenado de PQS y pesado	Una vez limpio el interior del extintor, se procede a llenar de polvo químico seco a través de una manguera y se procede a pesar según la capacidad del recipiente.
9	Pintado de extintores	Se vuelve a pintar los extintores en caso se haya despintado ciertas partes al momento de usar el martillo de jebe.
10	Inspeccionar los extintores	Se realiza una inspección antes de iniciar el montaje de accesorios.
11	Limpieza de válvulas y lubricado	Se procede a limpiar la válvula que se retiró para volverlo a instalarlo agregando lubricante después de limpiarlo.
12	Cambio de oring y montaje de válvula	Se inserta el oring para evitar la salida del nitrógeno en el presurizado y se monta la válvula completamente.
13	Prueba de estanqueidad	Se coloca al extintor dentro de una fosa de agua por cierto tiempo para corroborar de que no haya ningún tipo de fuga
14	Armado final	Se procede a colocar todos los accesorios faltantes como manguera, pasadores, tarjetas.
15	Limpieza de los extintores (siliconado)	Se pasa silicona alrededor del extintor para darle un brillo.
16	Almacenamiento y distribución	Se almacena el extintor de PQS ya recargado para que próximamente pueda ser distribuido a planta.

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 9 detalla los procesos involucrados en la actividad de recarga de extintores PQS, según la información proporcionada por el jefe de Operaciones.

Es importante destacar que cada actividad dentro del área de operaciones de recarga de extintores puede presentar riesgos para la integridad de los trabajadores encargados de manipular los equipos. Por esta razón, se han establecido medidas de seguridad que requieren que cada colaborador utilice el equipo de protección adecuado en todo momento. Esto incluye el uso obligatorio de casco y gafas de seguridad, guantes de protección, mascarillas

industriales y botas con punta de acero. Estos elementos de protección personal son fundamentales para el personal operativo de la organización y son esenciales para prevenir accidentes que puedan poner en peligro su seguridad y bienestar.

A continuación, se presenta un análisis detallado del proceso de mantenimiento y recarga de extintores. Para la recolección de los productos, se planifica una ruta que incluye todas las actividades que el técnico llevará a cabo durante el día. En esta hoja de ruta se detallan los extintores que se recogerán o entregarán, así como los equipos que se entregarán o las instalaciones que se realizarán, como señales, gabinetes, pedestales, entre otros. Este enfoque planificado garantiza una gestión eficiente de las operaciones y una entrega precisa de los productos y servicios a los clientes. Además, al seguir esta ruta programada, se optimiza el tiempo y los recursos, lo que contribuye a una operación más efectiva y segura en el proceso de mantenimiento y recarga de extintores.

Figura 13

Hoja de ruta de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

COIMSER S.A.C. INGENIERIA CONTRA INCENDIO		HOJA DE RUTA				Nº	
FECHA:		UNIDAD / PLACA DE RODAJE:					
NOMBRE DE TÉCNICO:		APOYO (S) :					
ITEM	CLIENTE	PRECIO DE SER.	ENTREGA DE SER.	DESCRIPCIÓN DE SERVICIO / OTROS	Nº SEÑAL DE SERVICIO	Nº PLACA DE ENTREGA	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
RESPONSABLE: CONECTOR		RESPONSABLE: DESPACHADOR		RESPONSABLE: RECIBO AL RETORNO DE RUTA			
NOMBRE Y C.P.:		NOMBRE Y C.P.:		NOMBRE Y C.P.:			
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:			

Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

La Figura 13 detalla la hoja de ruta de los operadores, destacando sus actividades diarias. Tras el servicio al cliente, los técnicos recolectan los extintores. Para evitar desproteger al cliente, se proporciona un extintor de préstamo sin costo. Esta práctica varía si el cliente tiene repuestos propios; en ese caso, se completa la guía sin dejar un extintor de préstamo, asegurando la seguridad continua del cliente durante todo el proceso. La meticulosa coordinación garantiza la protección constante de las áreas del cliente.

Figura 14

Guía de recojo de extintores.



**EXTINTORES
COIMSER S.A.C.**
 Calle Las Amapolas Mz. C Lta. 12 A.H. 2 de Julio
 Prov. Const. Del Callao - Prov. Const. Del Callao - Callao
 Teléfonos: 717-7985 / 717-7986 R.P.C: 982806224
 e-mail: operaciones@coimser.com

VENTA, RECARGA - MANTENIMIENTO - SERVICIO TÉCNICO DE EXTINTORES NACIONALES E IMPORTADOS
 MANGUERAS GABINETES - FUSESTALES - TOBERAS Y ASesorIA / CAPACITACIÓN

R.U.C. 20514486850

GUÍA DE RECOJO DE EXTINTORES

Nº 005412

"Con nosotros tu tranquilidad está segura" Fecha:

DÍA	MES	AÑO

Nombre o Razón Social: Homecenters Peruanos S.A. R.U.C.: _____
 Dirección: Promet La Luz
 Contacto: Gonzalo Peralta Muxalea Teléfono / Celular: 987947016 / 967706101

RECOJO DE EXTINTORES DEL CLIENTE		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MOTIVO
29	EXTINTOR de P.S. de 20 Lt. # 18-19-21-24-12-6-3-22-2-35-26-34-13-4-23-29-5-7-28	Recarga
2	Extintor de P.S. de 10 Lt. # 30-B	Garantía
2	Extintor de H2O Presionada de 2.5 Lt. # 26-17	Mangueras
2	Extintor de Espuma de 2.5 Lt. # 10-8-25	Valvula
5	Extintor de H2O Demuonizada 2.5 Lt. # 18-10-11-3-12	Manómetro
8	Extintor de CO2 de 15 Lt. # 9-39-30-37-15-31-32-36	Prueba Hid.
1	Extintor de P.S. de 2.5 Lt. # 33	Otros
Total: 39		

Observaciones: _____

EXTINTORES ENTREGADOS EN CALIDAD DE PRÉSTAMO		
CANT.	TIPO / PESO	DESCRIPCIÓN
	POS 1/2 KG.	
	POS 3 KG.	286 587 800 71 602 830 60 401 702 700 259 30 490
39	POS 8 KG.	620 150 721 716 377 546 513 11 671 192 891 270 454
	POS 9 KG.	560 231 293 503 371 228 253 100 277 45 502 01 98

Total **39**

Ricardo Ranco
 NOMBRE Y FIRMA
 COIMSER

PREVENCIÓN DE PERDIDAS BRAVOS

CONFORME

Fecha: 12-23 Hora: _____

ems: [Firma]
 PROMET LA LUZ
 NOMBRE Y FIRMA
 CLIENTE

DEVOLUCIÓN DE EXTINTORES DEJADOS EN CALIDAD DE PRÉSTAMO		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	

Se Recoge

Queda

Total	Fecha
39	1 / 1
00	25 / 7 123

P. Coimser

P. Cliente
OFICINA

Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

En la Figura 14 detalla el proceso de llenado de la guía de recojo de extintores, donde se registran todos los tipos de extintores recogidos del cliente. En la parte posterior de la guía, se anotan los extintores que se dejan en calidad de préstamo para asegurar que las áreas del cliente no queden desprotegidas. La firma y sello del cliente son indispensables en este documento, ya que los técnicos no pueden retirar los extintores de las instalaciones sin esta autorización debido a las medidas de seguridad en la puerta.

Posteriormente, estas guías de recojo se trasladan al área de operaciones para recibir los extintores en la planta. En esta etapa, los extintores se seleccionan por cliente y se revisan sus características, como capacidad y tipo, para determinar si requieren recarga, mantenimiento o garantía. Sin embargo, se observa cierto desorden en la recepción debido a la falta de un área específica para esta tarea, lo que resulta en pérdida de tiempo al ubicar cada extintor.

Luego, se lleva a cabo una revisión exhaustiva de todos los extintores para realizar el pintado, verificar si pasan la prueba hidrostática y reemplazar las piezas deterioradas. Se registran detalles como el número de serie, año, tipo, marca y capacidad en este proceso, ya que esta información es crucial para emitir documentos como cartas de operatividad, certificados de pruebas hidrostáticas, memorias descriptivas, guías de remisión y facturas por los servicios prestados. Sin embargo, se han identificado problemas en esta fase del proceso productivo, lo que conlleva un sobrecosto para corregir los errores y rectificar la información incorrecta. La optimización de esta etapa es fundamental para evitar costos adicionales y mejorar la eficiencia del proceso.

Figura 15

Hoja de control de recarga y mantenimiento de extintores.

COIMSER S.A.C. INGENIERÍA CONTRA INCENDIO		REGISTRO CONTROL DE RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES												
Elaborado por: Pablo Ruiz 06/01/2022		Revisado por: Edwin Mujica 06/01/2022												
ITEM	CLIENTES	Nº DE EXT.	TIPO	PESO	Nº DE SERIE	MARCA	RATING	AÑO DE FAB.	ÚLTIMA P.H.	PRÓX. P.H.	Nº DE MTTD.	VENCE MTTD. / RECARGA	SERVICIO REALIZADO	OBSERVACIONES
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

LEYENDA DE SERVICIO Y/O VENTA				LEYENDA DE DOCUMENTOS			
1	RECARGA	10	PINTADO	C.O.	CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD		
2	MANTENIMIENTO	11	PRUEBA HIDROSTÁTICA	C. PH.	CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA		
3	GARANTÍA	12	NUOVO	C.I.	CERTIFICADO DE INOPERATIVIDAD		
4	MANGUERA PQS	13	PRUEBA DE CONDUCTIVIDAD	GR.	GUIA DE REMISION		
5	VALVULA PQS	14	VALVULA CO2				
6	MANOMETRO	15	MANG. Y TOBERA CO2				
7	DESPRESURIZADO	16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
8	SOBRECARGADO	17	OTROS				
9	DESCARTADO						

TÉCNICOS DE APOYO:			
1	2	3	4

Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

La hoja de control de recarga y mantenimiento de extintores, como se muestra en la Figura 15, es un documento crucial para el proceso. En ella se detallan los datos necesarios para las pruebas y posibles correcciones de los extintores. Si se identifican problemas, el encargado de taller lo reporta a los asistentes de operaciones a través de fotos, quienes posteriormente redactan un correo al cliente describiendo las correcciones a realizarse. Luego de este paso, el área comercial emite la correspondiente cotización.

El proceso continúa con la descarga del extintor, que implica retirar todo el polvo químico en los recipientes de descarga y se procede a pesar el extintor vacío en la balanza calibrada. Sin embargo, se observa una falta de limpieza en el área desempeñada, lo que puede afectar la calidad del proceso.

Posteriormente, se procede a retirar las partes externas del extintor, como las abrazaderas, la manguera y las válvulas. Estos componentes son fundamentales para el funcionamiento

adecuado del extintor, y su revisión y posible sustitución son esenciales. No obstante, surge un problema importante: no hay una ubicación específica para los accesorios retirados, lo que dificulta la organización por cliente.

Una vez que se han retirado los componentes externos, se verifica con una linterna la presencia de residuos en el interior del extintor. Esta etapa es vital para asegurar que no queden restos del polvo químico anterior, lo que podría afectar el rendimiento del extintor. Sin embargo, se detecta una falta de organización en esta fase, ya que se lleva a cabo en cualquier zona del taller, sin un área designada.

Después de la verificación de residuos, se procede a limpiar la válvula de impurezas y a lubricar las partes internas, además de cambiar los sellos y retirar las etiquetas antiguas. Sin embargo, se observa un retraso en el proceso debido al desorden en el almacenamiento de las herramientas necesarias para la limpieza y lubricación. Además, la falta de un tacho para almacenar los desechos de las etiquetas retiradas agrega a la ineficiencia.

La identificación de los extintores que requieren pintura y prueba hidrostática es otro paso crucial en el proceso. Estas pruebas, necesarias cada 5 años según las normativas, aseguran la integridad del extintor. No obstante, se observa una duplicación de trabajo, ya que el técnico debería haber identificado previamente qué extintores necesitaban ser pintados, lo que indica una falta de coordinación y comunicación en el proceso.

El proceso de lijado y pintado es otro punto crítico. El lijado se realiza para retirar la pintura antigua y el óxido, preparando el extintor para la nueva capa de pintura con base Zincromato anticorrosivo y luego la aplicación de pintura Gloos que es de color rojo como indica la NTP. Sin embargo, no hay un control de tiempo para esta etapa, y la falta de orden en la agrupación de los extintores en esta fase contribuye a la ineficiencia.

Se inspecciona los extintores que son pintados estén completamente secos y tengan un buen acabado de pintura, en este paso no agrupan correctamente todos los extintores y no hay una técnica de muestreo de control de calidad.

En el paso siguiente, se procede al llenado del polvo químico seco utilizando una máquina de trasegado de polvo neumática de 80 libras (psi) controlado con una balanza calibrada. La falta de orden en el llenado por clientes puede causar problemas posteriormente en la identificación de los extintores, lo que genera retrasos en los tiempos de producción.

La colocación de la válvula en el extintor es otra tarea que enfrenta desafíos debido a la falta de orden en la ubicación de las válvulas correspondientes a cada extintor. Esta falta de organización retrasa el proceso debido a que se pierde tiempo en la búsqueda de la válvula que correspondiente al extintor ya que no hay un orden por cliente, y no hay área establecida y contribuye a la ineficiencia general.

El presurizado, que implica la adición de nitrógeno (gas estable y seco que contiene mínima cantidad de humedad), se controla con un regulador calibrado y otro manómetro con glicerina de 1000 libras de salida para mantener la presión constante de 195 libras, se realiza en un área que también se utiliza para la limpieza y lubricación de las válvulas. Esta falta de separación de tareas genera desorden y retrasos en la producción.

La prueba de estanqueidad se basa en sumergir los extintores durante 15 minutos en un tanque de agua para detectar posibles fugas debido a la colocación incorrecta de los accesorios. Sin embargo, la falta de agrupación de los extintores terminados genera retrasos en la realización de las pruebas varias veces al día con un número reducido de extintores, lo que no es eficiente.

Después de realizar todas las etapas anteriores, se procede a la etiquetación del extintor, que incluye información sobre el control de vencimiento, las instrucciones de uso y las fechas de las inspecciones que debe realizarse 1 vez al mes y los precintos de seguridad que garantiza el correcto funcionamiento del estos. Sin embargo, la falta de orden en las etiquetas y en el stock de estas genera atrasos, especialmente cuando los pedidos se realizan verbalmente al taller de almacén en el último momento.

El montaje de accesorios, como la abrazadera y la manguera, se realiza de manera desorganizada, ya que los accesorios son solicitados verbalmente cuando se necesitan, en lugar de agrupar las solicitudes para realizarlas de una vez al día. Esta falta de coordinación agrega tiempo adicional al proceso.

Finalmente, se lleva a cabo una revisión detallada del extintor, que incluye la verificación del peso, las etiquetas y el manómetro. Luego, los extintores se seleccionan por cliente para su distribución. Sin embargo, la agrupación por clientes en lugar de por zonas para facilitar la entrega genera varios viajes y demoras en las entregas.

Gracias a la verificación detallada de los procesos, se ha identificado una serie de deficiencias en el proceso de producción de la recarga de extintores. Para abordar estos problemas y mejorar la eficiencia del taller de recarga, se ha elaborado un diagrama de procesos que muestra el tiempo utilizado en cada actividad en tiempo real. Este enfoque permitirá controlar y reducir el tiempo de producción del taller, estandarizando los procesos y solucionando los problemas mencionados anteriormente. Con estas mejoras, se espera lograr una producción más eficiente y efectiva en el taller de recarga de extintores, lo que beneficiará tanto a la empresa como a sus clientes.

Figura 16

Diagrama de proceso de mantenimiento y recarga de extintores

MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES								
Nº	DESCRIPCIÓN	PROCESO	INSPECCIÓN	MIXTO	ALMACENAMIENTO	TIEMPO (min)	DISTANCIA (mts)	RESPONSABLE
1	RECEPCIÓN DE EXTINTORES					2	5	TÉCNICO
2	INSPECCIÓN Y TOMA DE DATOS					2	5	TÉCNICO
3	DESCARGA DEL EXTINTOR					2	5	TÉCNICO
4	RETIRADO DE ACCESORIOS EXTERNOS					2	1	TÉCNICO
5	INSPECCION Y RETIRO DE RESIDUOS PQS					1	1	TÉCNICO
6	LIMPIEZA, LUBRICADO Y CAMBIO DE ORING					1	1	TÉCNICO
7	RETIRADO DE DE ETIQUETAS ANTIGUAS					2	1	TÉCNICO
8	SELECCIÓN PARA EL PINTADO Y PH					1	1	TÉCNICO
9	TRASLADO AL 2DO NIVEL DEL PINTADO					2	1	TÉCNICO
10	LIJADO DE EXTINTORES					2	1	TÉCNICO
11	PINTADO DE EXTINTORES					3	5	TÉCNICO
12	INSPECCION DE PINTADO					1	5	TÉCNICO
13	TRANSLADO AL TALLER DE RECARGA					2	8	TÉCNICO
14	LLENADO DE AGENTE Y PESADO					2	1	TÉCNICO
15	MONTAJE DE VÁLVULAS					2	1	TÉCNICO
16	PRESURIZADO Y VERIFICACION DE PRESIÓN					2	3	TÉCNICO
17	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD E INSPECCIÓN					15	4	TÉCNICO
18	ETIQUETADO					1	1	TÉCNICO
19	ARMADO DE ACCESORIOS EXTERNOS					1	1	TÉCNICO
20	VERIFICACIÓN					1	1	TÉCNICO
21	LIMPIEZA Y SILICONEADO					2	1	TÉCNICO
22	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN					2	1	TÉCNICO

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 16 presenta una descripción del tiempo necesario para llevar a cabo el procedimiento completo que involucra el mantenimiento y recarga de extintores PQS. Según la información proporcionada, se estima que se tardan 51 minutos en realizar el proceso de recarga de un extintor.

Figura 17

Cantidad de extintores que se recargan por día.

CANTIDAD DE EXTINTORES QUE SE RECARGAN POR DÍA				
DÍA	HORAS	MINUTOS	TIEMPO REAL	UNIDADES PRODUCIDAS
1	8	480	51	9.41176471

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 17 presenta datos sobre la cantidad de extintores recargados por día por cada colaborador, estableciendo un estándar de 9 extintores por día.

Con el análisis de los procedimientos, se procedió a la verificación de por 2 semanas de la producción de recargas semanalmente.

Figura 18

Control semanal de la producción.

N°	ACTIVIDADES	ABRIL						TOTAL
		S2						
		L	M	M	J	V	S	
1	Producción programada	27	27	27	27	27	27	162
2	Producción obtenida	25	25	26	27	27	27	157
3	Personal asignado	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 18, se indica que la producción esperada por cada trabajador es de 9 extintores por día. En el taller de recarga de extintores, contamos con 3 técnicos para llevar a cabo esta actividad, lo que se traduce en una producción diaria de 27 extintores. Semanalmente, esto debería generar una producción programada de 162 recargas de extintores. Sin embargo, al observar los datos, se nota que hay días en los que no se alcanza la producción esperada, resultando en una producción obtenida de 157 extintores semanalmente.

Figura 19

Control semanal de la producción.

N°	ACTIVIDADES	ABRIL						TOTAL
		S3						
		L	M	M	J	V	S	
1	Producción programada	27	27	27	27	27	27	162
2	Producción obtenida	26	27	27	27	27	26	160
3	Personal asignado	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 19, se presenta un resultado de producción semanal de 160 extintores, sirviendo como punto de partida para una serie de mejoras esenciales en el proceso de recarga de extintores. La empresa se dedicó a abordar las deficiencias identificadas para reducir los tiempos de cada etapa, asegurar entregas puntuales y mantener un control riguroso sobre la calidad del servicio. Estos esfuerzos se centraron en optimizar el orden y la limpieza en las áreas laborales, corrigiendo la mala ubicación y distribución de máquinas y herramientas en cada etapa del proceso. La meta era lograr una mayor eficacia y eficiencia en la elaboración del proceso de recarga de extintores, asegurando al mismo tiempo que los pedidos se completaran dentro de los plazos estipulados en los contratos y cumpliendo con altos estándares de calidad.

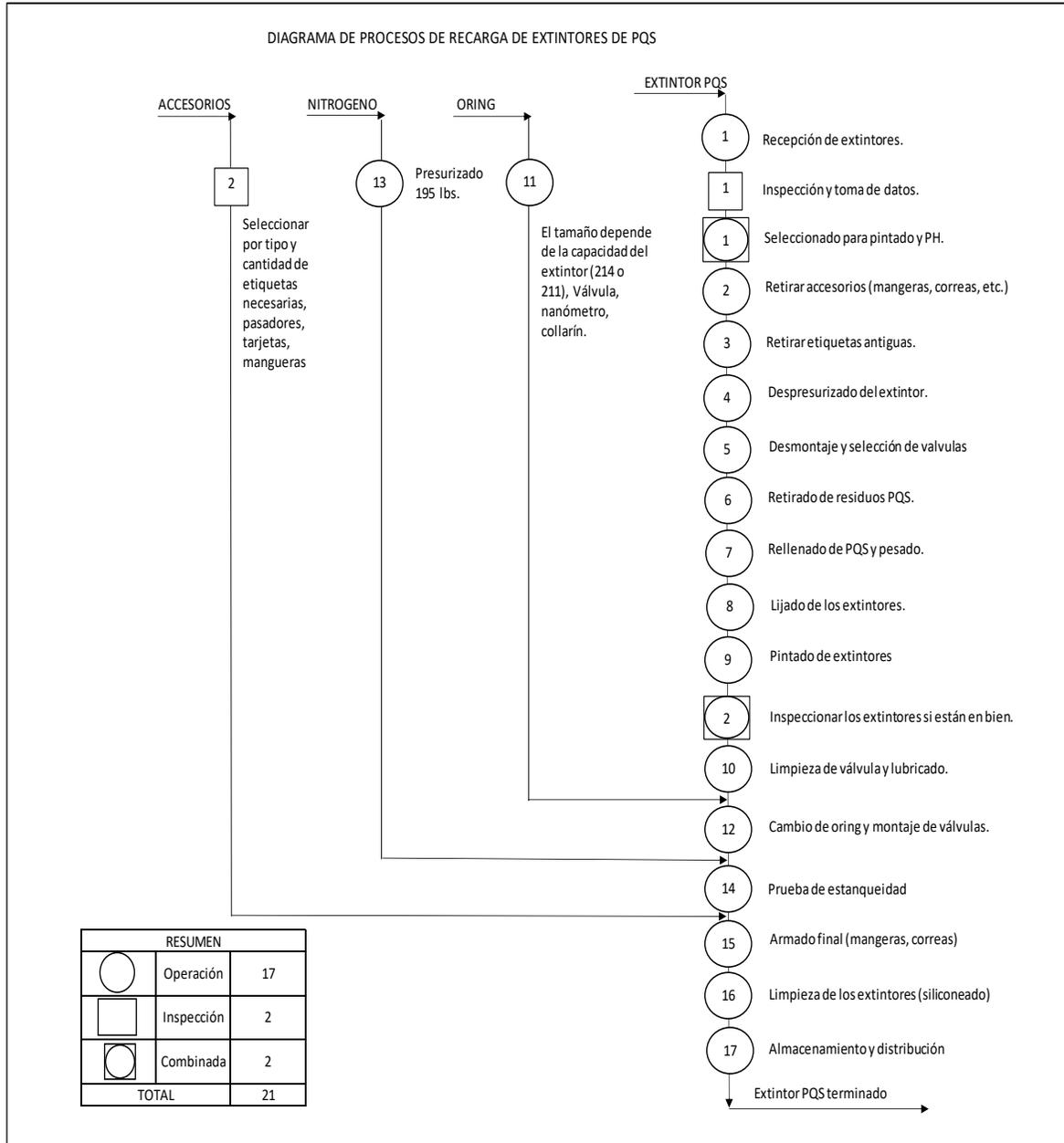
Para abordar estos desafíos, se llevaron a cabo consultas detalladas con la gerencia y el jefe de operaciones. Se presentó un diagrama de procesos detallado, destacando los retrasos causados por la mala distribución de las áreas de trabajo. La reestructuración resultante del taller incluyó la creación de nuevos espacios para los extintores en proceso, la delimitación de áreas específicas para el paso de los técnicos y la disposición adecuada de las herramientas y suministros necesarios. Se implementaron medidas adicionales, como la instalación de letreros para identificar áreas específicas del proceso, la organización de la mesa de etiquetas para facilitar su ubicación, y la colocación estratégica de tachos y escobas para facilitar la limpieza y el desecho de materiales.

Además, se elaboró un Diagrama de Operaciones específico para la recarga de extintores PQS, esquematizando visualmente los procesos revisados y mejorados. Este diagrama, revisado y aprobado por la gerencia y el jefe del área de Operaciones, sirvió como una guía visual clara para el personal, asegurando que se siguieran los pasos revisados y optimizados

para garantizar la productividad y la calidad del servicio. Estas medidas integradas no solo mejoraron la eficiencia del proceso de recarga de extintores, sino que también sentaron las bases para un ambiente de trabajo más organizado y productivo en el taller.

Figura 20

DOP de recarga de extintores de PQS.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 20, se presenta el diagrama de operaciones para la recarga de extintores PQS, proporcionando una visión detallada del proceso a los colaboradores encargados de llevar a cabo esta tarea. Esta representación gráfica se creó con el propósito de establecer una estructura ordenada y comprensible de los procesos, facilitando así la capacitación y el entrenamiento del personal. Además de servir como herramienta de aprendizaje, el diagrama actúa como una guía práctica para mantener los estándares óptimos del proceso en toda la organización, asegurando una ejecución eficiente y precisa de las tareas relacionadas con la recarga de extintores PQS.

Tabla 10

Descripción del procedimiento.

Nº	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE
1	INSPECCIÓN DEL EXTINTOR		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
	¿NECESITA CAMBIO DE PIEZAS?		
	SI: SE DERIVA AL OPERARIO DEL TALLER DE EXTINTORES		
	NO: SE DERIVA AL ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES		
	ACTIVIDAD Nº 3		
	¿NECESITA PINTADO?		
	SI: SE DERIVA AL OPERARIO DEL TALLER DE EXTINTORES		
	NO: SE DERIVA AL ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES		
	ACTIVIDAD Nº 3		
2	(SI) SE LEVANTA OBSERVACIONES		
	ACTIVIDAD Nº 1		
3	SE REALIZA LA PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA DETERMINAR LA CALIBRACIÓN		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
4	SE RETIRA LOS ACCESORIOS PARA EL DESPRESURIZADO.		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
5	SE PROCEDE A RETIRARLE LA PRESIÓN POR EL NITROGENO DENTRO		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
6	SE RETIRAN VALVULAS Y PARTES PEQUEÑAS DEL EXTINTOR		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
7	SE RETIRAN LOS RESIDUOS DENTRO DEL EXTINTOR		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
8	SE LLENA DE POLVO QUÍMICO MEDIANTE UNA MANGERA SEGÚN PESO DEL EXTINTOR.		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
9	SE VERIFICA SI NECESITA PINTADO		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
	(SI) SE PROCEDE AL PINTADO		
	(NO) ACTIVIDAD Nº 8		
10	SE INSPECCIONA EL CORRECTO PESO DEL EXTINTOR.		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
	¿TIENE EL PESO CORRECTO?		
	(SI) ACTIVIDAD Nº 9		
	(NO) ACTIVIDAD Nº 6		
11	SE PROCEDE A LIMPIAR Y LUBRICAR LA VÁLVULA PARA SU INSTALACIÓN		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
12	SE INSERTA EL ORING		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
13	SE COLOCA EL EXTINTOR EN UNA POZA DE AGUA DURANTE 10 MIN PARA VERIFICAR QUE NO HAYA FUGA		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
	¿HAY FUGAS?		
	(SI) SE DESECHA		
	(NO) ACTIVIDAD Nº 12		
14	SE PROCEDE A COLOCAR LOS ACCESORIOS FALTANTES		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
15	SE PASA SILICONA AL EXTINTOR PARA DARLE BRILLO		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES
16	SE GUARDA EN ALMACEN EL EXTINTOR PQS PARA SU DISTRIBUCIÓN A PLANTA		ENCARGADO DE ALMACEN

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 10 presenta los procesos desde la inspección del extintor hasta su almacenamiento para su entrega posterior. Tras mapear detalladamente cada etapa del procedimiento de recarga de extintores, asignando responsabilidades específicas, se procedió a elaborar el MAPRO correspondiente a dicho proceso. En última instancia, se acordó con la Gerente General y el jefe de operaciones que la capacitación del personal sobre la presentación del MOF estaría a cargo del administrador general, mientras que el MAPRO, incluyendo aspectos técnicos, sería conducido por el jefe de operaciones. Estas decisiones se tomaron para asegurar una comprensión completa y efectiva de los procedimientos por parte del equipo.

Figura 21

Cronograma de plan de capacitación.

		CRONOGRAMA															
N°	ACTIVIDADES	MES/SEMANA															
		JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE			
		S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4			
1	Elaboración de materiales didácticos																
2	Preparación de la capacitación																
3	Capacitación sobre el MOF																
4	Capacitación sobre el MAPRO																
5	Implementación del MOF y MAPRO																
6	Monitoreo e Inspección de implementación de uso de manuales																
7	Plantear acciones de mejora																

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 21 ilustra el cronograma para las capacitaciones, incluyendo la preparación de material didáctico y la formación de los responsables para una explicación efectiva. También abarca la implementación, inspección y acciones de mejora para asegurar la difusión puntual

Figura 23

Capacitación de los colaboradores de la empresa Extintores Coimser S.A.C.



Fuente: Documentación Administrativa de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

En la Figura 23, muestra el proceso de capacitación del personal de la organización.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Después de implementar el MOF y MAPRO se logró alcanzar los objetivos planteados, obteniendo las Certificaciones ISO (45001, 14001 y 9001). Estos documentos detallan minuciosamente las funciones y responsabilidades de cada trabajador, formalizando así sus roles en la empresa. Esta estructura organizativa mejoró significativamente el rendimiento laboral, al proporcionar una comprensión formal de las tareas y responsabilidades, y promovió una comunicación más efectiva y una mayor eficiencia en los puestos de trabajo. Además, permitió la definición clara de perfiles para la selección y capacitación de nuevos empleados, fortaleciendo así el equipo existente.

El MOF incluye información detallada sobre cada puesto en la organización de COIMSER, especificando el nombre del puesto, el área correspondiente, el jefe inmediato, las funciones y el perfil requerido. Este manual abarca elementos cruciales, como la misión y visión de la empresa, la estructura orgánica, las líneas de autoridad, responsabilidad y coordinación, y presenta un cuadro orgánico completo de cada empleado (gerente general, asistente contable, coordinador SIG, administrador general, asistente de logística y compras, jefe de operaciones, asistente de operaciones 1, asistente de operaciones 2, encargado de taller de extintores, operario de taller de extintores, encargado de taller de señales, operario de taller de señales, técnico, jefe comercial, asistente comercial, asistente comercial y técnico inspector), tiene un perfil detallado que define sus competencias técnicas, experiencia, educación y otras habilidades esenciales.

A continuación, se presenta el MOF individualizado para cada empleado de COIMSER, proporcionando una guía clara y estructurada de sus roles y responsabilidades dentro de la

organización. Este enfoque sistemático ha llevado a una mejora tangible en la eficiencia operativa y la calidad del servicio de la empresa.

Figura 24

Descripción de puesto del Gerente General.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX																										
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VER SIÓN	01																										
			APROBACIÓN	XXXX/XXXX																										
			PÁGINA	1 de 12																										
<table border="1"> <tr> <td>DENOMINACIÓN DEL PUESTO</td> <td>GERENTE GENERAL</td> </tr> <tr> <td>ÁREA QUE PERTENECE</td> <td>GERENCIA</td> </tr> <tr> <td>JEFE INMEDIATO</td> <td>NO TIENE</td> </tr> <tr> <td>NÚMERO DE CARGO</td> <td>UNO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Representar a Extintores Coimser S.A.C. legalmente ante autoridades e instituciones públicas y privadas, nacionales o extranjeras. • Aprobar la implementación de políticas generales establecidas por el área SIG. • Proponer políticas y estrategias de carácter general para mejorar el funcionamiento de la empresa. • Ejecutar las operaciones financieras de la empresa. • Promover la aprobación y suscripción de convenios y contratos de conformidad con las normas legales vigentes • Realizar los actos jurídicos y suscribir los contratos o convenios que fuesen necesarios para el desarrollo de las actividades de la empresa • Decidir referente a las instituciones financieras intermediarias que recibirán recursos de la empresa para su utilización en la financiación de la construcción y adquisición de terrenos, así como los límites de endeudamiento con cada entidad. • Aprobar el presupuesto de la empresa y sus modificaciones, el Plan Estratégico y el Plan Operativo Anual. • Aprobar todos los documentos administrativos y operativos relacionados a la empresa. • Aprobar los montos remunerativos del personal, dentro de las escalas remunerativas, respetando la legislación vigente. • Autorizar la contratación, ascensos, promociones, reubicaciones y despidos del personal. </td> </tr> <tr> <td colspan="2">REQUISITOS PARA EL PUESTO:</td> </tr> <tr> <td>Carrera:</td> <td>Administración de empresas</td> </tr> <tr> <td>Nivel Académico:</td> <td>Técnico y/o Licenciado</td> </tr> <tr> <td>Capacitaciones/Cursos:</td> <td>Diplomado en Gestión empresarial, Dirección de empresas o afines</td> </tr> <tr> <td>Idiomas:</td> <td>inglés básico</td> </tr> <tr> <td>Programas informáticos:</td> <td>Microsoft Office básico</td> </tr> <tr> <td>Experiencia:</td> <td>8 años gerenciando empresas</td> </tr> </table>					DENOMINACIÓN DEL PUESTO	GERENTE GENERAL	ÁREA QUE PERTENECE	GERENCIA	JEFE INMEDIATO	NO TIENE	NÚMERO DE CARGO	UNO	DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:		<ul style="list-style-type: none"> • Representar a Extintores Coimser S.A.C. legalmente ante autoridades e instituciones públicas y privadas, nacionales o extranjeras. • Aprobar la implementación de políticas generales establecidas por el área SIG. • Proponer políticas y estrategias de carácter general para mejorar el funcionamiento de la empresa. • Ejecutar las operaciones financieras de la empresa. • Promover la aprobación y suscripción de convenios y contratos de conformidad con las normas legales vigentes • Realizar los actos jurídicos y suscribir los contratos o convenios que fuesen necesarios para el desarrollo de las actividades de la empresa • Decidir referente a las instituciones financieras intermediarias que recibirán recursos de la empresa para su utilización en la financiación de la construcción y adquisición de terrenos, así como los límites de endeudamiento con cada entidad. • Aprobar el presupuesto de la empresa y sus modificaciones, el Plan Estratégico y el Plan Operativo Anual. • Aprobar todos los documentos administrativos y operativos relacionados a la empresa. • Aprobar los montos remunerativos del personal, dentro de las escalas remunerativas, respetando la legislación vigente. • Autorizar la contratación, ascensos, promociones, reubicaciones y despidos del personal. 		REQUISITOS PARA EL PUESTO:		Carrera:	Administración de empresas	Nivel Académico:	Técnico y/o Licenciado	Capacitaciones/Cursos:	Diplomado en Gestión empresarial, Dirección de empresas o afines	Idiomas:	inglés básico	Programas informáticos:	Microsoft Office básico	Experiencia:	8 años gerenciando empresas
DENOMINACIÓN DEL PUESTO	GERENTE GENERAL																													
ÁREA QUE PERTENECE	GERENCIA																													
JEFE INMEDIATO	NO TIENE																													
NÚMERO DE CARGO	UNO																													
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:																														
<ul style="list-style-type: none"> • Representar a Extintores Coimser S.A.C. legalmente ante autoridades e instituciones públicas y privadas, nacionales o extranjeras. • Aprobar la implementación de políticas generales establecidas por el área SIG. • Proponer políticas y estrategias de carácter general para mejorar el funcionamiento de la empresa. • Ejecutar las operaciones financieras de la empresa. • Promover la aprobación y suscripción de convenios y contratos de conformidad con las normas legales vigentes • Realizar los actos jurídicos y suscribir los contratos o convenios que fuesen necesarios para el desarrollo de las actividades de la empresa • Decidir referente a las instituciones financieras intermediarias que recibirán recursos de la empresa para su utilización en la financiación de la construcción y adquisición de terrenos, así como los límites de endeudamiento con cada entidad. • Aprobar el presupuesto de la empresa y sus modificaciones, el Plan Estratégico y el Plan Operativo Anual. • Aprobar todos los documentos administrativos y operativos relacionados a la empresa. • Aprobar los montos remunerativos del personal, dentro de las escalas remunerativas, respetando la legislación vigente. • Autorizar la contratación, ascensos, promociones, reubicaciones y despidos del personal. 																														
REQUISITOS PARA EL PUESTO:																														
Carrera:	Administración de empresas																													
Nivel Académico:	Técnico y/o Licenciado																													
Capacitaciones/Cursos:	Diplomado en Gestión empresarial, Dirección de empresas o afines																													
Idiomas:	inglés básico																													
Programas informáticos:	Microsoft Office básico																													
Experiencia:	8 años gerenciando empresas																													

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 25

Descripción de puesto del Asistente Contable.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VERSION	01
			APROBACIÓN	XX/XX/XXXX
			PÁGINA	2 de 3
DENOMINACIÓN DEL PUESTO				
ASISTENTE CONTABLE				
ÁREA QUE PERTENECE				
GERENCIA				
JEFE INMEDIATO				
GERENTE GENERAL				
NÚMERO DE CARGO				
UNO				
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). • Ejecutar las actividades asignadas, en concordancia con las leyes, políticas, normas y reglamentos que rigen su área, por lo que deberá mantenerse permanentemente actualizado. • Recibir la documentación administrativa y/o contable que sirve de soporte a las operaciones y transacciones de la empresa, revisando su exactitud y devolviendo aquellos que presentan datos ilegibles e incompletos. • Archivar y registrar los documentos que involucran su área. • Realizar el registro de pre-facturas y otros cuadros que solicitan nuestros clientes. • Revisar y registrar información en el sistema operativo de la empresa. • Manejar la caja chica de la empresa y reporta a gerencia los gastos generados. • Distribuir los documentos de naturaleza contable al contador externo o a gerencia. • Revisar y entregar boletas de pagos a los colaboradores, canalizando reclamos o quejas de los colaboradores en referencia a lo mencionado. • Mantener actualizado los archivos de comprobantes y otros documentos de naturaleza contable que serán derivados al contador. • Mantener ordenado y actualizado los documentos de los colaboradores. • Emitir facturas, boletas y otros documentos comerciales. • Registrar facturas en los portales web de los clientes. • Responder dudas o consultas de los clientes referente a su facturación. • Realizar el seguimiento del pago de obligaciones con SUNAT. • Abastecer de materiales de oficina a los colaboradores. • Preparar cuadros, informes, listados, memorándums y otros documentos simples que su jefe inmediato le solicite. • Realizar reportes a gerencia y/o administración (vía correo adjuntando cuadros, y expositivamente en reuniones mensuales). • Recibir el sustento de los gastos generados en los trabajos realizados fuera de Lima. • Supervisar de manera diaria el cuaderno de asistencia y elaborar el reporte de esta de manera quincenal. • Revisar y sugerir procedimientos, matrices o formatos para la mejora continua del SIG • Presentar la documentación financiera actualizada de los últimos 3 meses de la planilla, PDT 601-621 y estados financieros de los 2 años anteriores para el proceso de Homologación. • Realizar el seguimiento de las cobranzas en coordinación con el jefe de Operaciones y el supervisor comercial. • Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto. 				
REQUISITOS PARA EL PUESTO:				
Carrera:		Contabilidad, Finanzas y carreras afines		
Nivel Académico:		Técnico, practicante o egresados		
Capacitaciones/Cursos:		Legislación vigente contable, Facturación electrónica y Documentación mercantil		
Idiomas:		Inglés básico		
Programas informáticos:		Microsoft Office Intermedio		
Experiencia:		6 meses realizando funciones similares		

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 26

Descripción de puesto del Coordinador SIG.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VERSIÓN	01
			APROBACIÓN	XXXX/XXXX
			PÁGINA	3 de 4

DENOMINACIÓN DEL PUESTO	COORDINADOR SIG
ÁREA QUE PERTENECE	GERENCIA
JEFE INMEDIATO	GERENTE GENERAL
NÚMERO DE CARGO	UNO
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). • Presentar la documentación para homologaciones, certificaciones y auditorías. • Supervisar el trabajo que viene realizando los técnicos en campo • Apoyar, en caso se requiera, en las lecturas, modificaciones y/o actualizaciones de planos. • Emitir informes relacionados a SIG • Ejecutar el programa de capacitación anual. • Elaborar y ejecutar los programas de vigilancia epidemiológica como contingencia en caso el país se vea afectado por una pandemia. • Reportar a administración las situaciones que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores, contratistas y visitantes; operatividad de los equipos, daños en cuanto a la infraestructura de las instalaciones (INDECI), calidad de los productos terminados y las condiciones medioambientales. • Elaborar y actualizar las políticas de SIG necesarias para el manejo de las actividades y solicitar la aprobación por parte de gerencia • Elaborar, revisar y actualizar las matrices según lo especifica y solicita las normas ISO 45001, 9001 Y 14001. • Realizar inspecciones programadas y no programadas en referencia al SIG • Mantener actualizados los procedimientos de trabajo a seguir y de aquellas actividades que generen riesgos prioritarios para la empresa, sean estas rutinarias o no rutinarias. • Preparar los planes y/o programas anuales según el SIG • Elaborar los informes que sean requeridos por gerencia y/o entidades públicas (ITSE) • Realizar seguimiento a las restricciones originadas en los exámenes médicos ocupacionales y notificar a administración cuando no se dé cumplimiento por parte de los colaboradores. • Solicitar documentación a los contratistas que realicen actividades para la empresa y verifica la información recibida • Elaborar y actualizar manuales, procedimientos, formatos e instructivos relacionados al SIG. • Supervisar el correcto uso de EPP y autorizar la entrega de estas al asistente de logística y compras. • Difundir a todos los trabajadores las políticas y objetivos del SIG. • Coordinar, ejecutar auditorías internas, reporte y seguimiento de No Conformidades. • Informar a todas las áreas los cambios o modificaciones que suceden en el SIG • Revisar los requisitos (área de operaciones) y satisfacción del cliente (juntamente con el área comercial) y asegurarse de que se cumplan. • Trabajar con el área logístico para establecer los requisitos de calidad de los proveedores externos • Asegurar que los procesos de fabricación o producción de nuestros productos cumplan con las normas nacionales vigentes • Supervisar los procesos de eliminación de los residuos peligrosos de forma que no se ponga en riesgo a los trabajadores y notificar a gerencia cuando se encuentren no conformidades. • Gestionar, controlar y reportar a administración el estado de los vehículos. • Gestionar la homologación de cada trabajador para la ejecución de trabajos en plantas. • Supervisar la ejecución y término de trabajos en campo. • Brindar capacitaciones, tanto para nuestros clientes como para el personal de la empresa. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO:	
Carrera:	Ingeniería Industrial, Ambiental Y Empresarial, Administración
Nivel Académico:	Bachiller, Titulado y/o Colegiado
Capacitaciones/Cursos:	Conocimiento en normas ISO 45001, 9001 y 14001, Auditor Interno, Implementador en Sistemas Integrados y NTP
Idiomas:	Inglés intermedio
Programas informáticos:	Microsoft Office Intermedio, Autocad básico, Tablas dinámicas y Power BI
Experiencia:	1 año realizando funciones similares

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 27

Descripción de puesto del Administrador General.

		MANUAL	
		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX
		VERSIÓN	01
		APROBACIÓN	XX/XX/XXXX
MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		PÁGINA	6 de 8
DENOMINACIÓN DEL PUESTO	ADMINISTRADOR GENERAL		
ÁREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACIÓN		
JEFE INMEDIATO	GERENTE GENERAL		
NÚMERO DE CARGO	UNO		
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). Precisar tareas, definir el curso de las acciones en un tiempo determinado y asigna recursos (humanos, materiales y financieros) Sirve como medio orientador del proceso decisorio para disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones. Es responsable de los procesos de convocación, pre-selección, inducción y salida del personal de la empresa. Coordinar y elaborar las evaluaciones de los colaboradores e informar referente al comportamiento y compromiso de estos. Plantear la política remunerativa de acuerdo con el grado educativo y responsabilidad de cada colaborador. Elaborar el plan estratégico de la empresa. Brindar soporte en la selección de proveedores. Organizar y estructurar todos los recursos de la empresa (humanos, materiales y financieros) para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Mantener en custodia y de forma ordenada el archivo documentario de la empresa. Orientar e integrar los recursos para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas. Buscar y desarrollar contratos potenciales para el crecimiento de la empresa. Firmar documentos relacionados a RRHH y administrativos como cartas de presentación, memorándums, amonestaciones, certificados de trabajo, etc. Presidir reuniones en general y ceremonias dentro del proceso laboral y de recursos humanos. Ejecutar medidas correctivas cuando se necesita, adoptar cambios si existen desviaciones y tomar las medidas necesarias para garantizar que todos los recursos se utilicen en la forma más eficaz y eficiente posible. Garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades planificadas. Controlar el avance de lo planificado y corregir errores. Verificar los procesos del SIG. Supervisar el cumplimiento de la política, los procedimientos y las funciones de los colaboradores. Supervisar el cumplimiento de las obligaciones económicas de la empresa. Verifica y canaliza los requerimientos de todas las áreas de la empresa. Brindar respuesta a gerencia del estatus de la empresa mensualmente. Elaborar estrategias para minimizar gastos operativos. Mantener un registro anual del ausentismo por enfermedad laboral, común, por accidente de trabajo y realizar la clasificación de su origen Solicitar a gerencia la realización de los Exámenes Médicos Ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro para los trabajadores Mantener un registro anual del ausentismo por enfermedad laboral, común, por accidente de trabajo y realizar la clasificación de su origen. Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto 			
REQUISITOS PARA EL PUESTO:			
Carrera:	Administración de empresas e Ing. Industrial		
Nivel Académico:	Egresado y/o bachiller, licenciado		
Capacitaciones/Cursos:	Planeación estratégica, Sistema de gestión empresarial, Desarrollo organizacional, Liderazgo y trabajo en equipo y Estrategia de negociación.		
Idiomas:	Inglés básico		
Programas informáticos:	Microsoft Office Intermedio, Tablas dinámicas y Power BI		
Experiencia:	6 meses realizando funciones similares		

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 28

Descripción de puesto del Asistente de Logística y Compras.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VERSIÓN	01
			APROBACIÓN	XXXXXXXX
			PÁGINA	7 de 11
DENOMINACIÓN DEL PUESTO				
ASISTENTE DE LOGÍSTICA Y COMPRAS				
AREA QUE PERTENECE				
ADMINISTRACION				
JEFE INMEDIATO				
ADMINISTRACION GENERAL				
NUMERO DE CARGO				
UNO				
DESCRIPCION DE FUNCIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). • Debe dar respuesta a todos sus correos el mismo día de la solicitud, indicando fecha en la que tendrá lista la mercadería, herramientas, accesorios, etc. • Preparar los pedidos de acuerdo con el requerimiento de operaciones. • Embalar toda mercadería que sale para provincia, de darse el caso también para Lima. • Gestionar la compra del requerimiento solicitado por operaciones. • Gestionar el abastecimiento de todo lo necesario para ejecución del trabajo. • Registrar el stock de productos para la venta y/o consumibles en el sistema. • Registrar y actualizar la información de los extintores de préstamo en el sistema. • Mantener operativos los extintores de préstamo. • Verificar y mantener operativos todos los productos que salen para venta. • Verificar que las señales recibidas del taller de señales sean las correctas y estén en buenas condiciones. • Enviar de forma semanal el reporte de stock de productos y stock de herramientas a administración. • Emitir, verificar y hacer seguimiento de la guía de movimiento y traslado de equipos. • Registrar la información de facturas de compras y derivarlas a contabilidad. • Registrar y archivar el formato de entrega de insumos diarios a taller. • Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos de la empresa (no incluye equipos tecnológicos). • Gestionar la calibración de equipos. • Rotular de manera mensual las herramientas según el formato de Inspección de herramientas y equipos. • Suministrar materiales a los Técnicos que viajarán a provincia, verificar que se haya entregado lo necesario y al retorno solicitar la devolución de lo sobrante, controlando que lo utilizado sea de acuerdo con las guías de remisión. • Es responsable de todos los archivadores de almacén. • Ejecutar la evaluación de proveedores según el Plan realizado por el área SIG • Recepcionar las rutas diarias, verificando que todos los documentos estén conformes. De ser posible el mismo día del término de la ruta. • Solicitar con anticipación al jefe de operaciones la programación del día siguiente para la preparación de las herramientas, maquinarias y/o materiales • Mantener el stock de EPP y entregarlas a los técnicos bajo la orden del coordinador SIG. • Brindar soporte, en caso se requiera, en los trabajos que se realicen en planta. • Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto. 				
REQUISITOS PARA EL PUESTO:				
Carrera:		Técnico en logística y almacenes		
Nivel Académico:		Técnico		
Capacitaciones/Cursos:		Gestión de inventarios, Control de cadena de suministro, Gestión de compras e Indicadores de almacén		
Idiomas:		Inglés básico		
Programas informáticos:		Microsoft Office Intermedio		
Experiencia:		6 meses realizando funciones similares		

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 29

Descripción de puesto del jefe de Operaciones.

		MANUAL	
		CONDICIÓN	XX-XX-XX-XXX
		VERSIÓN	01
		APROBACIÓN	XXXX/XXXX
MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		PÁGINA	9 de 10
DENOMINACIÓN DEL PUESTO	JEFE DE OPERACIONES		
ÁREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACIÓN		
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRACIÓN GENERAL		
NÚMERO DE CARGO	UNO		
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). Revisar correo de asistente3@coimser.com.pe (llegan los correos de CELIMA - CORCEBA). Supervisar funciones de su asistente. Revisar, controlar y evaluar las tareas asignadas a su asistente, reportar el comportamiento irregular vía correo a administración, de ser necesario. Supervisar y hacer seguimiento de las guías de remisión que el asistente documenta. Entregar diariamente a administración todas las guías de los servicios atendidos. Reportar diariamente hojas de ruta a grupo de WhatsApp. Realizar la programación, ejecución y seguimiento de los cronogramas de todos los servicios en Lima y provincias. Solicitar aprobación de los cronogramas a administración y/o Ing. Maria. Coordinar la operación en general, las rutas (CRONOGRAMAS DE TRABAJO) y asignación de recursos (HERRAMIENTAS, MATERIALES, PERSONAL, TIEMPO). Coordinar la habilitación del personal técnico de acuerdo con los requerimientos del cliente, con el apoyo de la documentación de SST. Coordinar con el cliente sobre el servicio de capacitaciones u otros servicios. Coordinar la entrega y recojo de extintores, instalación de señales, mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas SDAOI y SADI, servicios de pintado, instalación de GCI (gabinets contra incendio) y luces de emergencia. Mantener actualizado de manera diaria el archivo "Cuadro de control de servicios" para su respectiva revisión por parte de administración y/o gerencia. Tener listo un día antes toda la documentación correspondiente a las rutas asignadas. Informar al asistente logístico y al encargado de señales los requerimientos con anticipación de acuerdo a las cotizaciones aprobadas mediante correo. Gestionará desde inicio a fin todos los envíos a provincia, la clave que se utilizará para todo envío será 2525 Hacer seguimiento de la documentación que se entregue a los técnicos y/o conductores (GUÍA DE REMISIÓN, REGISTRO DE RECARGA, ACTAS DE CONFORMIDAD, GUÍAS DE RECOJO, ETC.) Comunicar a los Técnicos que estarán realizando los trabajos en Lima y provincias lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Para el caso de los extintores que pertenecen al cliente: Verificar que la cantidad de extintores recargados sea según la relación total de extintores y/o lo cotizado, de no ser así, el Técnico deberá reportar inmediatamente. Para el caso de los extintores de propiedad de COIMSER "PRESTAMOS": Recuperar los extintores que quedaron en el cliente por algún motivo (en el caso de provincias se hará una guía de remisión indicando "en calidad de préstamo", EL JOP no dejará de hacer seguimiento en todo momento para que los extintores sean retornados en un plazo NO mayor a 15 días. Realizar el monitoreo de todo lo programado. Hacer seguimiento a los extintores que ingresan a nuestro taller para la realización de recargas, mantenimientos u otros servicios. Hacer seguimiento constante a los vencimientos de extintores mes a mes. Hacer seguimiento constante de las inspecciones de INDECI a nuestros clientes, pedir información. Realizar reportes a gerencia y/o administración según se requiera. Supervisar la ejecución y término de trabajos en campo. Brindar soporte para dar solución, según las urgencias que se presentan (traslado de herramientas materiales, equipos y personal) Dirigir las reuniones de todos los lunes. Brindar capacitaciones, tanto para nuestros clientes como para el personal de la empresa. Supervisar y ejecutar los despachos de rutas. Revisar la documentación de las rutas terminadas y distribuir las a las áreas correspondientes. Brindar soporte, en caso se requiera, en la preparación y envío de los documentos de SST para los ingresos en coordinación con el área SIG. Coordinar con el asistente contable la emisión de facturas. Informar al encargado de taller las condiciones de servicio de cada cliente Brindar respuesta a gerencia del estatus de la empresa mensualmente. Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora al área de trabajo o asume su puesto. 			
REQUISITOS PARA EL PUESTO:			
Carrera:	Administración de empresas e Ing. Industrial		
Nivel Académico:	Egresado y/o bachiller, licenciado		
Capacitaciones/Cursos:	Planificación estratégica, Sistema de gestión empresarial, Desarrollo organizacional, Liderazgo y trabajo en equipo y Estrategia de negociación.		
Idiomas:	Inglés básico		
Programas Informáticos:	Microsoft Office Intermedio, Tablas dinámicas y Power BI		
Experiencia:	6 meses realizando funciones similares		

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 30

Descripción de puesto del Asistente de Operaciones.

	MANUAL	CÓDIGO	XX-XX-XX-XXXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)	VERSIÓN	01
		APROBACIÓN	XXXXXXXX
		FACINA	10 de 13

DENOMINACION DEL PUESTO	ASISTENTE DE OPERACIONES
AREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACION
JEFE INMEDIATO	JEFE DE OPERACIONES
NUMERO DE CARGO	UNO
DESCRIPCION DE FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir directamente al jefe de Operaciones. • Recibir los registros de control recarga y mantenimiento de extintores e ingresar al sistema. • Preparar los diferentes certificados e informes correctivos o los que apliquen por los servicios atendidos en LIMA Y PROVINCIAS (operatividad de extintores, luces, detectores, prueba hidrostática de baja y alta presión, inoperatividad de extintores y luces, capacitaciones, memorias descriptivas, etc.). • Elaborar las guías de remisión diariamente para servicios y ventas tanto Lima y provincias. • Es responsable de todas las guías de remisión que está emitiendo o entregando a cada Técnico. • Ingresar datos de guías manuales al sistema, de documentos de trabajos ejecutados en Lima y provincias. • Recibir el control de recargas de taller (Hoja de Taller), ingresar al sistema web de Coimser para realizar todos los certificados e Informes. • Informar al cliente los adicionales o correctivos que se generan durante el servicio. • Archivar documentos en forma ordenada y completa. Es responsable de cada uno de ellos. • Tener los documentos anticipadamente de acuerdo lo solicitado por el JOP. • Brindar soporte al asistente 2 en el seguimiento constante a los vencimientos de extintores mes a mes DE TODOS LOS CLIENTES, mantener la data actualizada (reportará directamente al jefe de operaciones para que programe los recojos de extintores por vencer). • Brindar el soporte al jefe de Operaciones en la actualización diaria del llenado del Cuadro de Control de Servicio. • Brindar soporte en el seguimiento del retorno de los extintores de préstamo. • Brindar soporte en el seguimiento de los trabajos en campo tanto en Lima como en provincia. • Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto. • Apoyar en el despacho de las rutas programadas, según las indicaciones del jefe de Operaciones. • Brindar soporte, en caso se requiera, en la preparación y envío de los documentos de SST para los ingresos en coordinación con el área SIG. • Atender a los clientes que llegan a las instalaciones por algún servicio de recarga e informar al jefe de Operaciones el servicio a realizar. • Brindar soporte en la coordinación de emisión de facturas con el asistente contable • Elaboración de las hojas de ruta de manera diaria. • Coordinar con el cliente las facilidades de ingreso a sus instalaciones • Archivar los Certificados de operatividad de los extintores nuevos emitidos por nuestros proveedores junto con los certificados de operatividad que Coimser emite. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO:	
Carrera:	Ing. Industrial, Empresarial y Administración
Nivel Académico:	Técnico y/o egresado
Capacitaciones/Cursos:	NFPA NTP y Documentación mercantil
Idiomas:	Inglés básico
Programas informáticos:	Microsoft office intermedio y Outlook intermedio
Experiencia:	6 meses realizando funciones similares

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 31

Descripción de puesto del Asistente de Operaciones 2.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XX
			VERSIÓN	01
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		APROBACIÓN	XX/XX/XXXX
			PÁGINA	11 de 14

DENOMINACION DEL PUESTO	ASISTENTE DE OPERACIONES 2
AREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACION
JEFE INMEDIATO	JEFE DE OPERACIONES
NUMERO DE CARGO	UNO
DESCRIPCION DE FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir directamente al jefe de operaciones. • Brindar soporte al asistente 1 en la preparación de los diferentes certificados e informes correctivos o los que apliquen por los servicios atendidos en LIMA Y PROVINCIAS (operatividad de extintores, luces, detectores, prueba hidrostática de baja y alta presión, inoperatividad (de extintores y luces), capacitaciones, memorias descriptivas, etc.) • Brindar soporte en la elaboración de guías de remisión diariamente para servicios y ventas tanto Lima y provincias. • Registrar diariamente las guías de remisión en cuaderno; información que posteriormente será requerida por administración. • Brindar soporte para el ingreso de guías manuales al sistema, de documentos de trabajos ejecutados en Lima y provincias. • Archivar documentos en forma ordenada y completa. Es responsable de cada uno de ellos. • Tener los documentos anticipadamente de acuerdo lo solicitado por el JOP. • Verificar según reporte de recarga mensual si se llegó a efectuar todas las recargas, de manera constante y reportar al jefe de Operaciones en caso haya alguna respuesta negativa para llegar a un acuerdo con el cliente. • Brindar soporte al jefe de Operaciones en la actualización diaria del llenado del Cuadro de Control de Servicio. • Brindar soporte en el seguimiento del retomo de los extintores de préstamo • Realizar seguimiento de los envíos a provincia • Brindar soporte en el seguimiento de los trabajos en campo tanto en Lima como en provincia • Gestionar la emisión del SCTR Salud y Pensión en coordinación con el jefe de Operaciones • Es responsable de todas las guías de remisión que está emitiendo o entregando a cada Técnico. • Hacer un cruce de información quincenal de guías de recojo vs extintores en físico que se encuentran en el taller. • Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto. • Apoyar en el despacho de las rutas programadas, según las indicaciones del jefe de Operaciones • Brindar soporte, en caso se requiera, en la preparación y envío de los documentos de SST para los ingresos en coordinación con el área SIG. • Atender a los clientes que llegan a las instalaciones por algún servicio de recarga e informar al jefe de Operaciones el servicio a realizar • Brindar soporte en la coordinación de emisión de facturas con el asistente contable • Brindar soporte en la elaboración de las hojas de ruta de manera diaria. • Solicitar la conformidad del servicio, adjuntado los documentos para el cierre del servicio y posterior facturación • Brindar soporte para recibir las rutas diarias, en coordinación con el jefe de operaciones. • Realizar seguimiento del stock de documentos utilizados en la gestión de operaciones. • Solicitar el nombre completo, DNI y celular para los envíos a provincia a través de correo para la realización de los rótulos. Asimismo, asegurarse que el cliente tenga en cuenta que su producto llegará a la agencia y no a sus instalaciones. • Controlar diariamente, a más tardar medio día, el reporte por parte del encargado de taller sobre alguna observación presentada en los extintores que ingresaron en el día. • Preparar copias de guías de recojo y cotizaciones (sin detalle de precios) según indicaciones del jefe de Operaciones, las cuales serán entregadas al encargado de taller diariamente o señales según sea el caso. • Brindar soporte al área SIG en el control de mermas de los talleres. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO:	
Carrera:	Ing. Industrial, Empresarial y Administración
Nivel Académico:	Técnico y/o egresado
Capacitaciones/Cursos:	NFFPA NTP y Documentación mercantil
Idiomas:	Inglés básico
Programas informáticos:	Microsoft office intermedio y Outlook intermedio
Experiencia:	6 meses realizando funciones similares

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 32

Descripción de puesto del Encargado del taller de extintores.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VERSIÓN	01
			ASIGNACIÓN	XXXXXXXXXX
			PÁGINA	12 de 15
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO:				
DENOMINACIÓN DEL PUESTO		ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES		
ÁREA QUE PERTENECE		ADMINISTRACIÓN		
JEFE INMEDIATO		ASISTENTE DE OPERACIONES		
NÚMERO DE CARGO		UNO		
<ul style="list-style-type: none"> Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). Reportar la avería de alguna máquina o equipo que se usan para ejecutar los trabajos en el taller al momento (como traseqadora, balanza, etc.). Realizar su rutina diaria de trabajo en un orden de prioridad de acuerdo con lo indicado por el jefe de operaciones. Realizar el trabajo de manera consecutiva según lo establece el Diagrama de Operaciones junto con el PETS y supervisar que los operarios lo cumplan. Realizar la revisión de los extintores conforme lleguen a taller, esto permitirá que si el servicio requerido por el cliente está condicionado por un presupuesto o una OC se le informe al cliente de manera inmediata los adicionales que pudieran presentarse o el estado de sus equipos (accesorios faltantes, golpes, etc.). Será controlado diariamente. Realizar el pedido de insumos a área logístico, así como el correcto llenado del formato de pedido. Hacer uso eficiente de los insumos que se le asigna, para evitar incurrir en gastos innecesarios. Cumplir con el procedimiento de recarga y mantenimiento de extintores de acuerdo con la NORMA TÉCNICA PERUANA 350-043.1 2011 EXTINTORES PORTATILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática. Supervisar la ejecución y eficiencia de los técnicos a su cargo. Garantizar la operatividad de los extintores trabajados en el taller. Realizar mantenimiento y recarga de los extintores de la empresa y de los clientes en general. Realizar el llenado de las hojas de registro de control de recarga y mantenimiento de extintores, cuidando que no estén con borrones ni enmendaduras, así mismo es responsable de la información detallada en cada documento. Es responsable de controlar que los Técnicos realicen los trabajos respetando los presupuestos aprobados por el cliente e informando si se presentaran adicionales, así como levantar evidencia de accesorios a reemplazar o equipos que ingresan dañados. Es responsable de recibir y organizar toda la documentación referente a los extintores, u otros equipos de seguridad que entran al taller. Es responsable del correcto archivo de las hojas de registro de control de recarga y mantenimiento de extintores. Informar a través del grupo de WhatsApp el reporte total de los extintores trabajados en el día. Esto se deberá realizar hasta las 4:30 p.m.; en caso de continuar recargas pasado de la hora indicada, notificarlo. Entregar el registro de recarga y mantenimiento de extintores al área de operaciones a más tardar hasta las 11:00 a.m., evitar hacer correcciones fuera del horario indicado. Consultar con el jefe de Operaciones las condiciones de servicio de cada cliente. Brindar soporte en la ejecución de trabajos designado por el jefe de operaciones. Separar la merma de los materiales utilizados al término del día. Esto será verificado por el área SIG y asistente de operaciones 2; así mismo comunicar antes de desecharlos. Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto. 				
REQUISITOS PARA EL PUESTO:				
Carrera:		Técnico		
Nivel Académico:		Secundaria completa y/o técnico		
Capacitaciones/Cursos:		Trabajos en altura, Conocimientos en NFP NTP, Uso y Manejo de extintores, Manipulación de sustancias tóxicas, Trabajo con andamios normados, Instalación eléctrica y Tornería		
Idiomas:		Inglés básico		
Programas informáticos:		Microsoft Word y Power Point básico, Aplicaciones para videoconferencias (Zoom, Teams y Meet)		
Experiencia:		Experiencia mínima 1 año realizando funciones similares		

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 33

Descripción de puesto del Operario del taller de extintores.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VERSIÓN	01
			APROBACIÓN	XX/XX/XXXX
			PÁGINA	14 de 18
DENOMINACION DEL PUESTO				
OPERARIO DEL TALLER DE EXTINTORES				
AREA QUE PERTENECE				
ADMINISTRACION – AREA OPERATIVA				
JEFE INMEDIATO				
ENCARGADO DEL TALLER DE EXTINTORES				
NUMERO DE CARGO				
UNO				
DESCRIPCION DE FUNCIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> Hacer uso eficiente de los insumos que se le asigna, para evitar incurrir en gastos innecesarios. Cumplir con el procedimiento de recarga y mantenimiento de extintores de acuerdo con la NORMA TÉCNICA PERUANA 350-043.1 2011 EXTINTORES PORTATILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática. Es responsable juntamente con el encargado de taller de la operatividad de los extintores trabajados en el taller. Respetar y obedece las indicaciones que le brinda el encargado de taller. Realizar su trabajo respetando las cotizaciones aprobadas por el cliente e informando al encargado de taller si se presentaran adicionales, así como tomar fotografías como evidencia de accesorios a remplazar o equipos que ingresan dañados. Brindar apoyo en todo momento que se requiera ya sea para recibir mercadería, limpieza general, etc. Reportar el término de las tareas encomendadas a su jefe inmediato antes de retirarse de la empresa. Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto. 				
REQUISITOS PARA EL PUESTO:				
Carrera:	Técnico			
Nivel Académico:	Secundaria completa y/o técnico			
Capacitaciones/Cursos:	Trabajos en altura, Conocimientos en NFP NTP, Uso y Manejo de extintores, Manipulación de sustancias tóxicas, Trabajo con andamios normados, Instalación eléctrica y Tornería			
Idiomas:	Inglés básico			
Programas informáticos:	Microsoft Word y Power Point básico, Aplicaciones para videoconferencias (Zoom, Teams y Meet)			
Experiencia:	Experiencia mínima 1 año realizando funciones similares			

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 34

Descripción de puesto del Encargado del taller de señales.

	MANUAL		CARGO	XX-XX-XX-XXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VERSION	01
			APROBACIÓN	XX/XX/XXXX
			PÁGINA	15 de 18
DENOMINACION DEL PUESTO				
		ENCARGADO DEL TALLER DE SEÑALES		
AREA QUE PERTENECE				
		ADMINISTRACION – AREA OPERATIVA		
JEFE INMEDIATO				
		JEFE DE OPERACIONES		
NUMERO DE CARGO				
		UNO		
DESCRIPCION DE FUNCIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). • Diseñar toda clase de señales de seguridad que solicitan los clientes. • Fabricar las señales de seguridad que solicitan los clientes. • Recibir del jefe de operaciones todos los pedidos aprobados y asignar las fechas de entrega vía correo. • Dirigir y asignar tareas a los operarios para un trabajo óptimo. • Mantener en orden toda la documentación que se maneja en el área. • Brindar soporte en la ejecución de trabajos según las indicaciones del jefe de operaciones. • Reportar de manera diaria al grupo de WhatsApp la cantidad de señales producidas, así como otras tareas ejecutadas en el día hasta las 4:30 p.m.; en caso de continuar produciendo pasado la hora indicada, notificarlo. • Coordinar con los clientes las aprobaciones de los diseños de las señales según cotizaciones a través de correo poniendo en copia a administración y operaciones. • Participar en capacitaciones y entrenamientos programados. • Solicitar a Logística y compras los materiales para la elaboración de señales, revisando constantemente el stock de materiales en el sistema web. • Controlar y comunicar al área de logística sobre el stock de materiales mínimos que se encuentran almacenados en la misma área. • Documentar los diseños de clientes por carpetas en la red. • Separar la merma de los materiales utilizados al término del día. Esto será verificado por el área SIG y asistente de operaciones 2; así mismo comunicar antes de desecharlos. • Recepcionar y realizar la solicitud de diseños de señales por parte del área comercial y reenviar los diseños finales al área solicitante. • Mantener una carpeta en la red en donde se encuentren todos los diseños propios de Coimser y de los clientes en formatos PDF. • Brindar inducción y capacitación al personal nuevo que se incorpora el área de trabajo o asume su puesto. 				
REQUISITOS PARA EL PUESTO:				
Carrera:		Técnico en diseño gráfico		
Nivel Académico:		Secundaria completa y/o técnico		
Capacitaciones/Cursos:		Conocimientos NTP, Manipulación de sustancias tóxicas, Nociones en ploteo, Corel Draw intermedio, Illustrator intermedio, Photo Shop intermedio, InDesing, Liderazgo y trabajo en equipo		
Idiomas:		Inglés básico		
Programas informáticos:		Microsoft Office intermedio		
Experiencia:		6 meses realizando funciones similares		

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 35

Descripción de puesto del Operario del taller de señales.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXX																										
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		VERSIÓN	01																										
			APROBACIÓN	XXXX/XXXX																										
			PÁGINA	16 de 18																										
<table border="1"> <tr> <td>DENOMINACION DEL PUESTO</td> <td>OPERARIO DEL TALLER DE SEÑALES</td> </tr> <tr> <td>AREA QUE PERTENECE</td> <td>ADMINISTRACION – AREA OPERATIVA</td> </tr> <tr> <td>JEFE INMEDIATO</td> <td>ENCARGADO DEL TALLER DE SENALES</td> </tr> <tr> <td>NUMERO DE CARGO</td> <td>UNO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DESCRIPCION DE FUNCIONES:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar toda clase de señales verticales que solicitan los clientes, bajo la supervisión del encargado de señales. • Recibir del encargado de señales todas las cotizaciones aprobadas para tenerlo listo en la fecha establecida. • Brindar soporte constantemente en la revisión del correo y/o WhatsApp del grupo de la empresa para responder a los requerimientos que se presentan. • Reportar el término de las tareas encomendadas a su jefe inmediato antes de retirarse de la empresa. • Entregar al área logístico las señales realizadas. • Revisar el stock de materiales que tienen en su área de y comunica al encargado para que realice la solicitud de materiales en caso faltara. • Brindar soporte en la revisión del stock de materiales en el sistema. • Es responsable de los archivadores, así como de la documentación que se maneja en el área. </td> </tr> <tr> <td colspan="2">REQUISITOS PARA EL PUESTO:</td> </tr> <tr> <td>Carrera:</td> <td>Técnico</td> </tr> <tr> <td>Nivel Académico:</td> <td>Secundaria completa y/o técnico</td> </tr> <tr> <td>Capacitaciones/Cursos:</td> <td>Conocimientos NTP, Manipulación de sustancias tóxicas, Nociones básicas de diseño y ploteo</td> </tr> <tr> <td>Idiomas:</td> <td>Inglés básico</td> </tr> <tr> <td>Programas informáticos:</td> <td>Microsoft Office intermedio</td> </tr> <tr> <td>Experiencia:</td> <td>6 meses realizando funciones similares</td> </tr> </table>					DENOMINACION DEL PUESTO	OPERARIO DEL TALLER DE SEÑALES	AREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACION – AREA OPERATIVA	JEFE INMEDIATO	ENCARGADO DEL TALLER DE SENALES	NUMERO DE CARGO	UNO	DESCRIPCION DE FUNCIONES:		<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar toda clase de señales verticales que solicitan los clientes, bajo la supervisión del encargado de señales. • Recibir del encargado de señales todas las cotizaciones aprobadas para tenerlo listo en la fecha establecida. • Brindar soporte constantemente en la revisión del correo y/o WhatsApp del grupo de la empresa para responder a los requerimientos que se presentan. • Reportar el término de las tareas encomendadas a su jefe inmediato antes de retirarse de la empresa. • Entregar al área logístico las señales realizadas. • Revisar el stock de materiales que tienen en su área de y comunica al encargado para que realice la solicitud de materiales en caso faltara. • Brindar soporte en la revisión del stock de materiales en el sistema. • Es responsable de los archivadores, así como de la documentación que se maneja en el área. 		REQUISITOS PARA EL PUESTO:		Carrera:	Técnico	Nivel Académico:	Secundaria completa y/o técnico	Capacitaciones/Cursos:	Conocimientos NTP, Manipulación de sustancias tóxicas, Nociones básicas de diseño y ploteo	Idiomas:	Inglés básico	Programas informáticos:	Microsoft Office intermedio	Experiencia:	6 meses realizando funciones similares
DENOMINACION DEL PUESTO	OPERARIO DEL TALLER DE SEÑALES																													
AREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACION – AREA OPERATIVA																													
JEFE INMEDIATO	ENCARGADO DEL TALLER DE SENALES																													
NUMERO DE CARGO	UNO																													
DESCRIPCION DE FUNCIONES:																														
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar toda clase de señales verticales que solicitan los clientes, bajo la supervisión del encargado de señales. • Recibir del encargado de señales todas las cotizaciones aprobadas para tenerlo listo en la fecha establecida. • Brindar soporte constantemente en la revisión del correo y/o WhatsApp del grupo de la empresa para responder a los requerimientos que se presentan. • Reportar el término de las tareas encomendadas a su jefe inmediato antes de retirarse de la empresa. • Entregar al área logístico las señales realizadas. • Revisar el stock de materiales que tienen en su área de y comunica al encargado para que realice la solicitud de materiales en caso faltara. • Brindar soporte en la revisión del stock de materiales en el sistema. • Es responsable de los archivadores, así como de la documentación que se maneja en el área. 																														
REQUISITOS PARA EL PUESTO:																														
Carrera:	Técnico																													
Nivel Académico:	Secundaria completa y/o técnico																													
Capacitaciones/Cursos:	Conocimientos NTP, Manipulación de sustancias tóxicas, Nociones básicas de diseño y ploteo																													
Idiomas:	Inglés básico																													
Programas informáticos:	Microsoft Office intermedio																													
Experiencia:	6 meses realizando funciones similares																													

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 36

Descripción de puesto del Técnico.

	MANUAL	CÓDIGO	XX-XX-XX-XXXX
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)	VERSION	01
		APROBACIÓN	XXXX/XXXX
		PÁGINA	17 de 19

DENOMINACIÓN DEL PUESTO	TÉCNICO I
ÁREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACIÓN – ÁREA OPERATIVA
JEFE INMEDIATO	OPERARIO DEL TALLER DE SEÑALES
NÚMERO DE CARGO	UNO
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicación las 24 horas del día en caso de emergencias). • Reportar al grupo de WhatsApp de la empresa la ubicación en tiempo real de las llegadas y salidas de las instalaciones del cliente. • Reportar su llegada con el cliente que solicitó el servicio al instante de ingresar a sus instalaciones e inmediatamente solicitar la autorización para ejecutar los trabajos. • Reportar al cliente los inconvenientes que se puedan suscitar al momento de ejecutar el servicio para que brinde alguna solución, en caso contrario informar al jefe de Operaciones. • Realizar el servicio de tal manera que no dañe las instalaciones del cliente. • Evitar manipular herramientas, maquinarias o equipos que sean propiedad del cliente, salvo que sea autorizado por el mismo. • Evitar solicitar apoyo al personal de nuestros clientes ni responsabilizarlos de los trabajos pendientes a los mismos. • Reportar cualquier incidencia o eventualidad al jefe de Operaciones, evitando confrontar al cliente ante alguna confusión. • Dirigir la ejecución total de trabajos cuando se les asigne como encargados, responsabilizándose en todo momento de que el servicio se ejecute según lo planificado y cotizado. • Reportar al grupo de WhatsApp a través de fotografías los trabajos ejecutados durante el día según su ruta programada, indicando si se presentaron inconvenientes para concluir el servicio o si están quedando pendientes para el día siguiente. • Hacer firmar y sellar las guías de remisión al cliente. • Entregar y verificar que el cliente firme los cargos de los certificados, actas de conformidad y facturas relacionadas al servicio. • Solicitar la autorización por parte del jefe de Operaciones en caso sea necesario realizar los trabajos fuera del horario laboral. • Respetar la modalidad de servicio que se acuerda con cada cliente. • Realizar el llenado de la guía de recojo (con el detalle de extintores del cliente y de Coimser), todos los campos de estas guías deberán estar llenos con letra legible, cero borrones y deberá estar firmado por ambas partes en todos los campos; responsabilizándose en todo momento que las anomalías presentadas en los extintores del cliente sean reportadas en ese mismo momento y detallado en la guía de recojo. Caso contrario, se hará responsable del costo de dicho accesorio no reportado. • Aceptar sin ningún tipo de reclamo los cambios que se realicen de forma imprevista en cuanto a las rutas, personal en taller y señal, y/o en las instalaciones de los clientes. • Reportar a través de una fotografía el uso correcto de EPP dentro de las instalaciones de los clientes de manera diaria. • Conservar los EPP asignados, teniendo en cuenta el tiempo de duración que estas tienen antes de solicitar algún tipo de cambio. De caso contrario el colaborador se responsabilizará de comprar su propio EPP • Entregar el EPP desgastado o roto al área SIG para proceder con el cambio inmediato. • Guardar y mantener limpios todos sus EPP dentro de sus casilleros (Casco, zapatos de seguridad, chalecos reflectivos con cierre y pega, lentes de seguridad, tapones auditivos, guantes de seguridad y pintado) • Llenar los permisos y formatos obligatorios de SST tanto de la empresa (ATS – PETAR – Check List – Charlas) como de los clientes (PTR – PGT Seguridad y Calidad – ATS – PETAR) en las plantas antes de iniciar los trabajos en caso se realicen sin un supervisor SST como tal. • Devolver los formatos de SST llenados al área SIG para ser archivados. • Respetar y adecuarse a las normas de conducta y SST del cliente. Caso contrario, serán amonestados con un Memorándum • Participar activamente de las capacitaciones y charlas en materia de SST. • Reportar incidentes, accidentes o síntomas de malestares de manera inmediata al área SIG. • Ser partícipes de la mejora continua de los procesos de implementación del SIG • Participar de las auditorías tanto internas como externas programadas. • Cumplir con las metas y objetivos planteados por el área SIG. • Respetar el RISST y RIT de la empresa. • Reportar de manera detallada al área comercial todo lo que se debe cotizar en base a la visita técnica efectuada. 	

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXXX
			VERSIÓN	01
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		APROBACIÓN	XXXX/XXXX
			PÁGINA	18 de 19

<ul style="list-style-type: none"> Absolver cualquier tipo de duda por parte del área comercial en caso necesite más detalle al momento de realizar la cotización Assumir su responsabilidad en todo momento sobre los datos proporcionados al área comercial, así evitando cualquier tipo de amonestación a través de memorándum Recibir su hoja de ruta y verificar con el asistente logístico que todo lo detallado en el documento (guías de remisión, guías de recojo, certificados OP-PH-IN, actas de conformidad, listado de extintores, presupuesto, guías de herramientas, equipos contra incendio) esté listo para cargar al vehículo. Entregar la mercadería, productos, herramientas y/o máquinas que se le fue entregado totalmente limpios y sin ningún tipo de daño. Solicitar a través de correo o mensaje al grupo de WhatsApp los materiales, herramientas y equipos a usar para los trabajos con ANTICIPACIÓN. Nota: Solo se aceptarán los requerimientos enviados el mismo día de ejecución del servicio si este lo solicitaron con urgencia. Rendir las compras o pasajes con el área contable, mostrando las facturas y boletas emitidos. Procurando que sean 3 días antes de cada quincena. Entregar al encargado de taller o al vigilante de seguridad los extintores y otros equipos que dejará en nuestras instalaciones. Responsabilizarse de los vehículos asignados, el uso de estas será únicamente para fines laborales de la empresa (transporte del personal y/o equipos contra incendio). Entregar el vehículo en buen estado y limpio, juntamente las llaves y documentos al encargado de turno o vigilante de seguridad. Reportar de manera semanal (todos los viernes) el estado en la que se encuentren los vehículos (reparación, cambio de aceite, vencimiento de SOAT, revisión técnica, etc.) al área SIG para la elaboración del informe respectivo. Comunicar inmediatamente al área SIG en caso de encontrar un vehículo con algún tipo de anomalía (raspados, choques, etc.) antes de iniciado su ruta para su respectiva investigación. Reportar el tiempo de demora junto con el motivo al momento de realizar un trabajo en las instalaciones de un cliente. En caso robo, reportar al jefe inmediato lo sucedido, solicitar al cliente los reportes de cámaras de seguridad y poner la denuncia. En caso de accidente y choque, reportar inmediatamente al área SIG (en caso de encontrarse con algún compañero) La verificación del vehículo no es solo responsabilidad del conductor, sino también del personal de apoyo que se le asigne. Debiendo verificar en todo momento las condiciones de esta y pasar el reporte. (se especifica los lugares a estacionarse) El conductor es responsable de las papeletas generadas durante su ruta programada, siempre y cuando haya cometido una infracción. Cada vez que mande algún comunicado o el nombre del técnico sea mencionado en algún mensaje a través del grupo de WhatsApp, este deberá confirmar la recepción a través de un mensaje. En caso de ser seleccionado como Supervisor de SST, deberá cumplir con las funciones que se le asigne según las reuniones mensuales. Entregar la ruta el mismo día del término de esta al asistente logístico Es responsabilidad del conductor y ayudante dejar la movilidad descargada al finalizar sus labores diarias. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO:	
Carrera:	Técnico
Nivel Académico:	Secundaria completa y/o técnico
Capacitaciones/Cursos:	Trabajos en altura, Conocimientos en NFP NTP, Uso y Manejo de extintores, Manipulación de sustancias tóxicas, Trabajo con andamios normados, Instalación eléctrica y Tornería
Idiomas:	Inglés básico
Programas informáticos:	Microsoft Word y Power Point básico, Aplicaciones para videoconferencias (Zoom, Teams y Meet)
Experiencia:	Experiencia mínima 1 año realizando funciones similares

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 37

Descripción de puesto del jefe Comercial.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXXX
			VERSIÓN	01
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		APROBACIÓN	XXXX/XXXX
			PÁGINA	19 de 28

DENOMINACION DEL PUESTO	JEFE COMERCIAL
AREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACION – AREA OPERATIVA
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR GENERAL
NUMERO DE CARGO	UNO
DESCRIPCION DE FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar de manera constante los medios de comunicacion (CORREO, CELULAR), disposicion y respuesta inmediata. (Estar atento a la comunicacion las 24 horas del dia en caso de emergencias). • Elaborar y entregar cronograma de visitas semanal (cada sábado) a administracion a traves de correo. • Reportar el cumplimiento diario del cronograma a administracion, mencionando los motivos por la cual se reprogramó alguna visita a traves del grupo de WhatsApp. • Realizar visitas técnicas y remitir informacion a los asistentes comerciales el mismo día de la ejecucion de la visita a traves de correo colocando en copia a administracion. • Emitir cotizaciones. • Realizar la lectura, análisis y modificacion de planos según requerimiento del cliente. • Documentar el plano de todos los clientes en la carpeta asignada. • Elaborar un matriz de clientes y mantenerlo actualizado de manera diaria (red). • Aprobar la informacion suministrada por los asistentes en cada licitacion. • Elaborar y mantener actualizado el CV de Coimser • Actualizar constantemente la página web y brochure según a la realidad actual de la empresa en constante coordinacion con marketing. • Elaborar digitalmente la publicidad y merchandising del área en coordinacion con marketing. • Coordinar el presente (obsequio) de fin de año para los clientes según su plan de fidelizacion de clientes. • Elaborar la Política Comercial • Elaborar y mantener actualizado un cuadro de garantías por todos los productos y servicios. • Elaborar y actualizar el procedimiento de atencion de quejas y reclamos. • Realizar seguimiento de las deudas de los clientes en coordinacion con el área contable • Elaborar las fichas técnicas de los productos que no cuenten con sus especificaciones técnicas. • Ser participe de la elaboracion del Planeamiento estratégico de la empresa en cuanto a nuestros competidores en el mercado. • Elaborar un plano a mano alzada por cada cotizacion realizada en todas las visitas técnicas. • Reportar las condiciones del entorno de las instalaciones de los clientes al jefe de Operaciones. • Coordinar todos los trabajos con las diferentes áreas, gestionar los recursos con operaciones para realizarlos y dar la respuesta al cliente. • Reportar de manera diaria su reporte (formato de ruta de visitas) de ingreso y salida de las instalaciones de los clientes, debiendo presentarlas firmadas y selladas al finalizar el día a administracion. • Es responsable de implementar estrategias de ventas, de organizar, dirigir, coordinar y controlar los esfuerzos de ventas de la empresa. • Mantener contacto permanente con los clientes y proveedores para mantener informado de las novedades del producto. • Establecer sistemas de control de los objetivos de ventas y rentabilidad de los productos. • Asesorar a la gerencia en el diseño de políticas y estrategias comerciales. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO:	
Carrera:	Técnico en Marketing, Mercadotécnica, Diseñador Gráfico y Administracion comercial.
Nivel Académico:	Secundaria completa y/o técnico
Capacitaciones/Cursos:	Gestion de ventas, Operaciones y logistica, TRADE Marketing y Liderazgo
Idiomas:	Inglés básico
Programas informáticos:	Microsoft intermedio, AutoCAD intermedio y Herramientas digitales básico
Experiencia:	Experiencia mínima 1 año realizando funciones similares

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 38

Descripción de puesto del Asistente Comercial.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXXX
			VERSIÓN	01
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		APROBACIÓN	XXXXXX/XXXX
			PÁGINA	21 de 24

DENOMINACION DEL PUESTO	ASISTENTE COMERCIAL
AREA QUE PERTENECE	ADMINISTRACION – AREA OPERATIVA
JEFE INMEDIATO	JEFE COMERCIAL
NUMERO DE CARGO	UNO
DESCRIPCION DE FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar constantemente los medios de comunicación (CORREO, CELULAR), disposición y respuesta inmediata. • Emitir cotizaciones diversas y enviarlas al cliente por lo requerido, siempre adjuntando fichas técnicas, brochure, normas técnicas y/o carta de presentación, según amerite el caso. • Realizar seguimiento a las cotizaciones enviadas. • Llevar un control de las cotizaciones aceptadas y rechazadas. • Responder dudas y consultas de los clientes referente a las cotizaciones. • Informar a operaciones las aprobaciones de las cotizaciones mediante correo para su atención. • Realizar cotizaciones por servicios adicionales, siempre en coordinación con operaciones. • Asignar precios a los productos según su costo en asesoramiento con el dueño de la empresa (Ing. Mujica). • Preparar cuadros de lista de precios por clientes, también tendrá registro de precios para clientes nuevos. • Ingresar cotizaciones por licitaciones en portales web o vía correo (armará carpeta de documentos que solicitan los clientes). • Realizar la encuesta de satisfacción al cliente según las indicaciones por parte de administración o por iniciativa de criterio personal. • Realizar las cartas de recomendaciones y gestionarias con el cliente. • Gestionar los saludos por días festivos con cada uno de nuestros clientes en coordinación con marketing. • Administrar las redes sociales de la empresa, mostrando los productos y servicios que brindamos en coordinación con marketing. • Buscar información de productos con nuevos proveedores, guardar ordenadamente el registro de cada proveedor. • Realizar reportes a gerencia y/o administración (vía correo adjuntando cuadros y expositivamente según se solicite). • Archivar las cotizaciones en borrador que los técnicos realizan en sus visitas técnicas. • Direccionar correos pertenecientes a otras áreas. • Elaborar y documentar las propuestas técnicas y económicas de cada licitación en coordinación con el jefe comercial. • Reporte de cotizaciones emitidas cada semana (aprobadas-rechazadas-por confirmar-observaciones) • Atender a los clientes que llegan a las instalaciones por alguna venta de equipos y señales e informar al jefe de Operaciones. • Informar a Operaciones el próximo vencimiento de los contratos por licitaciones con un mes de anticipación. • Realizar y actualizar la matriz de condiciones de servicio del cliente. • Realizar visitas a las instalaciones de los clientes en caso se requiera. • Solicitar a través de correo al encargado de taller de señales los diseños de las señales o letreros (formato PDF) para ser enviados por correo al cliente y solicitar su aprobación. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO:	
Carrera:	Técnico en Marketing, Mercadotecnia y Administración comercial
Nivel Académico:	Secundaria completa y/o técnico
Capacitaciones/Cursos:	Gestión de ventas, Marketing y publicidad y Manejo de redes sociales
Idiomas:	Inglés básico
Programas informáticos:	Microsoft Office intermedio
Experiencia:	6 meses realizando funciones similares

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Figura 39

Descripción de puesto del Técnico Inspector.

	MANUAL		CÓDIGO	XX-XX-XX-XXXX
			VERSION	01
	MANUAL ORGANIZACIONAL DE FUNCIONES (MOF)		APROBACION	XXXX/XXXX
			PÁGINA	22 de 24
DENOMINACION DEL PUESTO		TÉCNICO INSPECTOR		
AREA QUE PERTENECE		ADMINISTRACIÓN – ÁREA OPERATIVA		
JEFE INMEDIATO		ASISTENTE COMERCIAL		
NUMERO DE CARGO		UNO		
DESCRIPCION DE FUNCIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la inspección de extintores dentro de los horarios establecidos y reportar inmediatamente al asistente comercial 2 si hubiera inconvenientes. (también realizar la limpieza de los extintores). • Respetar y adecuarse a las normas de seguridad de la empresa a la cual está inspeccionando. • Solicitar al asistente comercial 2 los documentos requeridos por el cliente (SCTR, declaración jurada y formato de inspección) para su ingreso. • Deberá ser en todo momento honesto, respetuoso, minucioso, detallista y ordenado en las labores a realizar, se reportará al llegar a las instalaciones del cliente y de despedirá al finalizar su inspección, también hará presente al cliente de las anomalías encontradas durante la inspección. • Realizar la Inspección de acuerdo con la NTP 350.043-1 EXTINTORES PORTÁTILES y 399 Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática. • Evidenciar a través de fotografías las anomalías detectadas en su inspección. Esto deberá ser entregado vía WhatsApp al asistente comercial 2. • Entregar al finalizar las inspecciones del día los registros al asistente comercial 2. • Solicitar accesorios (precintos y etiquetas) todos los viernes a través del formato de pedido. Esto deberá primero ser revisado y firmado por el asistente comercial 2, para luego proceder con la solicitud al área logístico. • Sustentar los accesorios utilizados mediante fotos y/o devolución en físico al asistente 2. • Ser responsable que la información reportada sea completa, evitando que en la siguiente inspección se presenten contradicciones. De ser así, recibirá una amonestación y/o descuento según el nivel de gravedad. • Ser responsable de la re-enumeración y orden de los extintores del cliente. • Realizar una investigación por los extintores no encontrados durante la inspección y reportar la información al asistente comercial 2 y al cliente para su seguimiento. • Corregir (según el tipo de cliente) las anomalías que se puedan dar solución en el momento (aseguramiento de soporte de extintores, pegar señales caídas/sueltas, etc.) • Nota: En caso el cliente haya registrado su inspección interna en la tarjeta, comunicar al cliente que no llenará ese mes el campo correspondiente, pero sí realizará la revisión de todos los extintores y se detallará en el campo de observaciones. 				
REQUISITOS PARA EL PUESTO:				
Carrera:		Técnico		
Nivel Académico:		Secundaria completa y/o técnico		
Capacitaciones/Cursos:		Conocimientos en NFPA NTP e INDECI		
Idiomas:		Inglés básico		
Programas informáticos:		Microsoft Office intermedio		
Experiencia:		6 meses realizando funciones similares		

Fuente: Elaboración propia tomada de la documentación de la empresa Extintores Coimser S.A.C.

Gracias a la implementación del MOF se obtuvo las Certificaciones ISO 45001, 14001 y 9001, (ver anexo 1, 2 y 3).

Con respecto al MAPRO, después de las implementaciones mencionadas, realizó un diagrama de procesos de mantenimiento y recarga de extintores.

Figura 40

Diagrama de proceso de mantenimiento y recarga de extintores.

MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES								
Nº	DESCRIPCIÓN	PROCESO	INSPECCIÓN	MIXTO	ALMACENAMIENTO	TIEMPO (min)	DISTANCIA (mts)	RESPONSABLE
1	RECEPCIÓN DE EXTINTORES					0.5	1	TÉCNICO
2	INSPECCION Y TOMA DE DATOS					1	1	TÉCNICO
3	DESCARGA DEL EXTINTOR					0.5	1	TÉCNICO
4	RETIRADO DE ACCESORIOS EXTERNOS					1	1	TÉCNICO
5	INSPECCION Y RETIRO DE RESIDUOS PQS					1	1	TÉCNICO
6	LIMPIEZA, LUBRICADO Y CAMBIO DE ORING					1	1	TÉCNICO
7	RETIRADO DE DE ETIQUETAS ANTIGUAS					1	1	TÉCNICO
8	SELECCIÓN PARA EL PINTADO Y PH					1	1	TÉCNICO
9	TRASLADO PAR EL PINTADO					0.5	1	TÉCNICO
10	LUJADO DE EXTINTORES					1	1	TÉCNICO
11	PINTADO DE EXTINTORES					1	1	TÉCNICO
12	TRASLADO AL TALLER DE RECARGA					0.5	1	TÉCNICO
13	LLENADO DE AGENTE Y PESADO					2	1	TÉCNICO
14	MONTAJE DE VÁLVULAS					1	1	TÉCNICO
15	PRESURIZADO Y VERIFICACION DE PRESIÓN					1	1	TÉCNICO
16	PRUEBA DE ESTANQUIEDAD E INSPECCIÓN					15	1	TÉCNICO
17	ETIQUETADO					1	1	TÉCNICO
18	ARMADO DE ACCESORIOS EXTERNOS					1	1	TÉCNICO
19	VERIFICACIÓN					1	1	TÉCNICO
20	LIMPIEZA Y SILICONEADO					1	1	TÉCNICO
21	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN					1	1	TÉCNICO

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 40 se señala la mejora de los procesos, donde se observan 21 pasos que han sido simplificados y alineados para aumentar la producción. Actualmente, el proceso de recarga de un extintor toma 34 minutos para completarse.

Figura 41

Cantidad de extintores que se recargan por día.

CANTIDAD DE EXTINTORES QUE SE RECARGAN POR DÍA				
DÍA	HORAS	MINUTOS	TIEMPO REAL	UNIDADES PRODUCIDAS
1	8	480	34	14.1176471

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 41 se observa un aumento en la producción de 9 a 14 recargas de extintores por día por cada colaborador, lo que representa una mejora significativa en el proceso de producción y la estandarización de los procesos. A continuación, se presentan los controles de producción semanal de las recargas de extintores.

Figura 42

Control semanal de la producción.

ACTIVIDADES	SETIEMBRE						TOTAL
	S2						
	L	M	M	J	V	S	
Producción programada	40	40	40	40	40	40	240
Producción obtenida	28	29	31	30	28	28	174
Personal asignado	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 45 indica que, tras la implementación del MAPRO y las mejoras en la producción, se esperaba una producción estimada de 14 extintores por día por cada trabajador. En el taller de recarga de extintores, con 3 técnicos encargados de esta actividad, se esperaba una producción diaria de 40 extintores, lo que totaliza 240 extintores semanalmente. Sin embargo, en la primera semana de control tras la implementación del MAPRO y las mejoras

de producción, se observaron días en los que no se alcanzó la producción esperada. Como resultado, se obtuvo una producción de 174 extintores semanalmente.

Figura 43

Control semanal de la producción.

ACTIVIDADES	SETIEMBRE						TOTAL
	S3						
	L	M	M	J	V	S	
Producción programada	40	40	40	40	40	40	240
Producción obtenida	29	29	30	30	29	29	176
Personal asignado	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 43 expone que en la segunda semana de control de producción el resultado de la producción obtenida es de 176 extintores semanalmente.

Figura 44

Control semanal de la producción.

ACTIVIDADES	SETIEMBRE						TOTAL
	S4						
	L	M	M	J	V	S	
Producción programada	40	40	40	40	40	40	240
Producción obtenida	35	32	30	32	35	35	199
Personal asignado	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 44 muestra que durante la tercera semana de control de producción se logró una producción de 199 extintores semanalmente. Este resultado indica una mejora significativa,

demostrando una adecuación exitosa a la implementación del MAPRO para aumentar la producción de recargas de extintores.

Figura 45

Control semanal de producción.

ACTIVIDADES	OCTUBRE						TOTAL
	S1						
	L	M	M	J	V	S	
Producción programada	40	40	40	40	40	40	240
Producción obtenida	37	35	39	38	36	39	224
Personal asignado	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 45 muestra que, durante la cuarta semana de control de producción, se logró una producción de 224 extintores semanalmente.

Figura 46

Control semanal de la producción.

ACTIVIDADES	OCTUBRE						TOTAL
	S2						
	L	M	M	J	V	S	
Producción programada	40	40	40	40	40	40	240
Producción obtenida	39	40	39	40	40	40	238
Personal asignado	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 46 muestra que, en la última semana de control de producción, se alcanzó una producción de 238 extintores semanalmente. Utilizando estos datos, se llevó a cabo una comparación entre la producción anterior y posterior a la implementación del sistema.

Tabla 11

Tabla comparativa de producción.

SEMANA	PRODUCCIÓN (162)	PRODUCCIÓN (240)
S1	161	174
S2	162	176
S3	157	199
S4	160	224
S5	162	232
TOTAL	802	1005

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 11 se presenta la producción antes de la implementación, donde se esperaba una producción semanal programada de 162 extintores. Posterior a la implementación del MAPRO, la producción programada aumentó a 240 extintores por semana. Este incremento fue analizado durante un período de 5 semanas mediante un control de producción. Durante estas semanas, se produjeron un total de 802 extintores antes de la implementación y 1005 extintores después de la implementación, lo que indica un aumento de 203 extintores en la producción.

A continuación, se muestra el cuadro de control de servicios de recarga de extintores, que incluye detalles como el mes, la denominación del cliente, las fechas de inicio y finalización del pedido, así como el tiempo transcurrido y el límite esperado para la finalización del pedido, ya sea a tiempo o con retraso. Este registro proporciona una visión detallada del desempeño del taller en términos de cumplimiento de plazos y entrega de pedidos.

Tabla 12

Cuadro de Control de servicios.

MES	CLIENTE / RAZON SOCIAL	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIOS, Y/O REQUERIMIENTO.	INICIO DE SOLICITUD	TERMINO DE ATENCION O FECHA DE ULTIMO SEGUIMIENTO	TIEMPO TRANSCURRIDO	LIMITE	A TIEMPO / FUERA DE TIEMPO	
NOVIEMBRE	OECHSLE CENTRO CIVICO	RECARGA DE EXTINTOR	01/11/2022	12/11/2022	11	15	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	HELADO GELARTI SANTA CLARA (120A)	RECARGA DE EXTINTOR	03/11/2022	13/11/2022	10	10	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	BARRA CHALACA SANTA CATALINA	RECARGA DE EXTINTOR	08/11/2022	20/11/2022	12	15	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	BARRANCO	RECARGA DE EXTINTOR	08/11/2022	19/11/2022	11	10	FT	CERRADO
NOVIEMBRE	SEDE CENTRAL	RECARGA DE EXTINTOR	10/11/2022	25/11/2022	15	15	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	RIPLEY IQUITOS	RECARGA DE EXTINTOR	11/11/2022	16/11/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	SEDE CENTRAL	RECARGA DE EXTINTOR	18/11/2022	28/11/2022	10	10	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	ZONA CEL PLAZA LIMA SUR	RECARGA DE EXTINTOR	12/11/2022	18/11/2022	6	10	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	CD HUACHIPA	RECARGA DE EXTINTOR	15/11/2022	20/11/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	TOTTUS QUILCA	RECARGA DE EXTINTOR	19/11/2022	24/11/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	HB FERREÑAFE	RECARGA DE EXTINTOR	22/11/2022	26/11/2022	4	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	TOTTUS ATOCONGO	RECARGA DE EXTINTOR	18/11/2022	23/11/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	TOTTUS LAS BEGONIAS	RECARGA DE EXTINTOR	25/11/2022	30/11/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	CLINICA SANNA SAN BORJA	RECARGA DE EXTINTOR	20/11/2022	05/12/2022	15	15	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	CORCESA	RECARGA DE EXTINTOR	30/11/2022	05/12/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	CELIMA 3	RECARGA DE EXTINTOR	28/11/2022	02/12/2022	4	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	HB IQUITOS ALFONSO UGARTE	RECARGA DE EXTINTOR	27/11/2022	30/11/2022	3	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	TOTTUS LA POLVORA	RECARGA DE EXTINTOR	17/11/2022	22/11/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	PROMART PRO	RECARGA DE EXTINTOR	25/11/2022	10/12/2022	15	15	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	PROMART PRO	RECARGA DE EXTINTOR	28/11/2022	13/12/2022	15	15	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	TOTTUS SAN LUIS	RECARGA DE EXTINTOR	30/11/2022	05/12/2022	5	5	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	EL BODEGON SANTA CATALINA	RECARGA DE EXTINTOR	29/11/2022	13/12/2022	14	15	AT	CERRADO
NOVIEMBRE	TOTTUS ATOCONGO	RECARGA DE EXTINTOR	30/11/2022	10/12/2022	10	15	AT	CERRADO

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 12 indica que los pedidos en el mes de noviembre fueron atendidos a tiempo, logrando una fidelización con nuestros clientes por proporcionar un producto de calidad y en el tiempo esperado.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cuanto a las conclusiones en la presente investigación, teniendo en cuenta que el objetivo del trabajo es la optimización de la gestión y control administrativa mediante la implementación del MOF y MAPRO de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C., se llegó a la conclusión que la creación e implementación del MOF y MAPRO optimizó la gestión y el control administrativo dentro de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C.

Por otro parte, en cuanto al objetivo específico el cual es la creación e implementación del MOF para la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C., se llegó a las siguientes conclusiones: i) Eliminó la duplicidad de funciones. ii) Mejoró la comunicación interna entre las diferentes áreas. iii) Mejorar la comprensión de los empleados sobre la estructura organizacional. iv) Eliminó la excesiva carga laboral con la descripción de las funciones de manera igualitaria. v) Permite que los empleados comprendan sus verdaderas funciones y responsabilidades, realicen sus actividades con eficacia y contribuyan a la mejora de la administración de la empresa. vi) Favoreció a mejorar el proceso de inducción para nuevos colaboradores y el de instrucción y orientación del personal que ya se encuentra laborando en la empresa. vii) Obtener las Certificaciones ISO (45001, 14001 y 9001), marcando un nivel certificado de calidad para los productos de la empresa.

Por otro lado, con respecto al objetivo específico el cual es la creación e implementación el MAPRO para el área de recarga de extintores de la empresa EXTINTORES COIMSER S.A.C., se llegó a las siguientes conclusiones: i) Reducción de los tiempos de desarrollo del proceso de recarga y mantenimiento de extintores de la empresa de 9 extintores al día por cada trabajador a 14 extintores al día por cada trabajador. iii) Establecer un flujo de actividades eficaz y eficiente, reduciendo drásticamente los tiempos de producción. iv)

Incremento de la productividad. v) Cumplir con las fechas de las entregas de los pedidos a los clientes de manera puntual, fortaleciendo la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa en el mercado.

En referencia a la experiencia adquirida en este trabajo y gracias a la aplicación de la Teoría del ciclo de Deming, donde se adquirió un mayor conocimiento sobre diversas herramientas y métodos específicos que fueron empleados para identificar deficiencias, diagnosticar sus causas y planificar estrategias de erradicación, que han permitido el logro del objetivo planteado en la creación e implementación de los manuales MOF y MAPRO. Se creó un Diagrama de Ishikawa para ilustrar gráficamente las posibles causas de los problemas, que se trasladaron a la Matriz Vester y se definió en una tabla de doble entrada, lo que facilitó la valoración de las causas principales en el Diagrama de Pareto. Asimismo, se llevaron a cabo las mejoras en las actividades de producción, se elaboró el DOP y diagramas de procesos que redujeron de los tiempos en la elaboración de recarga de extintores incrementando la productibilidad de esta.

Considerando las lecciones aprendidas en el párrafo anterior se recomienda mantener los cambios realizados continuando con las evaluaciones inopinadas para determinar el aprendizaje a través del tiempo de los procesos y funciones establecidas para así garantizar la coherencia y efectividad de su implementación. Además, se sugiere permanecer con el proceso de mejora continua, explorando otras metodologías para aumentar la productividad en áreas específicas, como los elevadores de plataformas de trabajo en altura, para mantener el crecimiento sostenible y la excelencia operativa de la empresa a largo plazo.

REFERENCIAS

- Aizaga Villate, M., Jara Vásquez, E., Ruiz Paula, J., & Flores Chicaiza, N. (2022). Implicaciones de la gestión de calidad en la sostenibilidad de empresas ecuatorianas. *Revista Colombiana De Ciencias Administrativas*, 4(1), 34–51. <https://doi.org/10.52948/rcca.v4i1.553>
- Alzate-Ibañez, A. M., Ramírez Ríos, J. F., & Bedoya Montoya, L. M. (2018). Modelo para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad y ambiental en una empresa SIDERÚRGICA. *Ciencias Administrativas*, (13), 032. <https://doi.org/10.24215/23143738e032>
- Avello-Martínez R, Rodríguez-Monteagudo M, Rodríguez-Monteagudo P, Sosa-López D, Companioni-Turiño B, Rodríguez-Cubela R. (2018). ¿Por qué enunciar las limitaciones del estudio? *Medisur*. 17(1) <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4126>
- Escobar, H., Surichahui, L. (2022). Control interno y su efecto en la rentabilidad en una empresa de servicios generales, Chosica, 2021 [Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/103378>
- Fontalvo Herrera, Tomás, De La Hoz Granadillo, Efraín, & Morelos Gómez, José. (2018). LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL. *Dimensión Empresarial*, 16(1), 47-60. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1375>
- González González, A., Leal Rodríguez, L., Martínez Caballero, D., & Morales Fonte, D. (2019). Herramientas para la gestión por procesos. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, XV (28).
- Manrique Chávez, J. E., (2018). Administración y gestión en estomatología. *Revista Estomatológica Herediana*, 28(2), 69-71. <https://doi.org/10.20453/reh.v28i2.3321>
- MARCUZZI DÁVILA, M. O., (2018). Los Manuales de Sistema de Contabilidad General, una Herramienta de Control para las Organizaciones. *Sapienza Organizacional*, 5(10), 120-142.

- Mercado, W., & Valenzuela, L.. (2022). Ciclo de Deming y Balanced Scorecard para el cumplimiento de estándares de acreditación en la universidad pública peruana. *SCIÉENDO*, 25(2), 145-159. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2022.019>
- Montesinos González, S., Vázquez Cid de León, C., Maya Espinoza, I., & Gracida Gracida, E. B. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1863-1883.
- Niquin, M. F., & Tarrillo, A. M. (2020). Propuesta de un manual de organización y funciones para mejorar la gestión administrativa de una agencia aduanera ubicada en Salaverry, Trujillo 2019 [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/28063>
- Obando Changuán, M. P., (2020). Capacitación del talento humano y productividad: Una revisión literaria. *ECA Sinergia*, 11(2), 166-173. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2254
- Rodríguez-Rojas, Y. L., (2019). La gestión integral como una herramienta de la productividad. *SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, 11(1), 11-21.
- Salazar, J., Mora, N., Romero, W., & Ollague, J., (2020). Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001:2015 en la empresa INCARPALM. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(6-1), 459-472. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.6-1.440>
- Suárez Vásquez, K. ., & Zeña Ramos, J. L. R. . (2022). El ciclo Deming y la productividad: Una Revisión Bibliográfica y Futuras Líneas de Investigación. *Qantu Yachay*, 2(1), 63–79. <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.21>
- Vargas, T. (2021). Diseño e implementación del manual de organización y funciones como Área de Gestión Humana en la empresa industrial VILOCRU S.A.C. (Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título de Licenciado en Administración de Empresas). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Administración de Empresas. Piura, Perú.
- Veliz Calderón, R. (2019). IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN EL TRAMITE DE PAGOS EN LA OFICINA DE TESORERÍA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MATAHUASI 2019. Huánuco.

Viloria, A., & Zapata, V. (2018). MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS CONTABLES PARA EL ÁREA DE CUENTAS POR COBRAR DE LA EMPRESA “INVERSIONES M.C.H., C.A.”. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, 2(6), 138-148.

ANEXOS

ANEXO N° 1. Certificado ISO 45001:2018



ANEXO N° 2. Certificado ISO 9001:2015.



ANEXO N° 3. Certificado ISO 14001:2015

