

Universidad Siglo 21



Carrera de Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del trabajo.

Trabajo final de graduación.

Reporte de Caso

**“Informe de Seguridad e Higiene para la empresa MAN- SER S.R.L hacia el año
2020”**

Autor: Crespo Germán.

Legajo: VHYS00641

DNI: 36.187.491.

Director de TFG: Arrieta, María Salomé.

Argentina, noviembre, 2020.

Resumen

El presente informe tiene como objetivo diseñar estrategias de planificación en seguridad e higiene en la industria MAN-SER S.R.L para el año 2020. En particular, diseñar un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral para la prevención y control de accidentes en el lugar de trabajo que permita que la organización bajo estudio pueda insertarse en el comercio internacional con un grado de productividad del empleo y una eficiente estructura de costos operativos resultantes de contar con el plan de procedimientos antes mencionado. Las recientes novedades y reformas legislativas en el marco de la prevención de riesgos laborales refuerzan la necesidad y el deber empresarial de integrar la prevención en la empresa, en todas sus actividades y niveles jerárquicos, a través de la implantación y aplicación de un Plan de Prevención conforme a un escenario con pandemia de Covid-19. Es por ello, que se requiere que MAN-SER cumpla con precisión con la normativa vigente en cuanto a normas de seguridad e higiene laboral por ser una organización con prestigio no solo nivel nacional sino en busca de uno internacional.

Palabras Claves: Procedimiento, Higiene, Seguridad, Laboral.

Abstract

This report aims to design planning strategies of health and safety in the MAN-SER S.R.L industry by 2020. All in all, the idea is to design a plan of occupational safety and health procedures for the prevention and control of accidents at work which would allow the organization to get in the international trade with a degree of employment productivity and an efficient structure of operating costs as a result from having this plan. Recent developments and legislative reforms in the framework of occupational risk prevention reinforce the need and the corporate duty to integrate prevention into the enterprise in all its activities and levels through the implementation of a Prevention Plan according to a Covid-19 pandemic scenario. For this reason, MAN-SER is required to comply precisely with the

current regulations regarding occupational health and safety standards because it is an organization with prestige not only in the national level but also seeking an international one.

The keywords are: Procedure, Hygiene, Safety, Work.

Introducción

Marco de referencia institucional.

MAN-SER S.R.L es una empresa especializada en el manejo controlado de la viruta dentro de la industria, ofreciendo una amplia gama de productos específicos para el cuidado de equipos y recursos, resguardando siempre la calidad de las piezas en producción. MAN-SER S.R.L se inició en los años noventa fundada por Luis Mansilla, en el año 1997, adquirió una máquina punzonadora CNC (control numérico por computadora) importada desde Alemania. La aplicación de esta tecnología le permitió ampliar la cartera de productos y servicios, por lo que se convirtió en empresa proveedora de importantes compañías automotrices y agroindustriales, incluso ganando licitaciones de grandes proyectos, compitiendo con empresas internacionales líderes.

En el año 2009, la gerencia quedo a cargo de su hijo y la toma de decisiones paso a estar a cargo de sus otros dos hijos y su esposa, y en el año 2012 inauguraron una planta industrial nueva con una superficie de producción que duplica la anterior y proyecta desarrollar nuevas unidades de negocios.

Desde sus orígenes ha aplicado una política de inversión en tecnología que le ha permitido ampliar su capacidad productiva de manera sostenida, enfocada en desarrollar protectores de bancada, lavadoras especiales de piezas, extractores de viruta, centrales de filtrado, carenado o carrocerías de máquinas, etc. Siempre apuntando a una diferenciación en la calidad de sus productos a precios bajos con respecto a la competencia, dando absoluta importancia al servicio de postventa.

Con la colaboración de una consultora especialista en ambiente, se desarrolló un protocolo para mantener la seguridad del lugar. Uno de los principales riesgos que se

encuentran en la empresa MAN-SER debido al manejo de máquinas soldadoras y de material inflamable es el riesgo de incendios.

Descripción de la problemática.

En cuanto a la problemática detectada, es importante destacar que uno de los objetivos de la empresa MAN-SER es irrumpir en el comercio internacional ya que tiene importantes relaciones comerciales con diferentes empresas internacionales, las cuales están interesadas en los productos de la misma. Para ello, requiere eficientizar sus procesos de producción de tal forma de ser una empresa sumamente competitiva al momento de incursionar en el comercio exterior en un contexto de pandemia de Covid-19.

La prevención de los riesgos laborales en la empresa MAN-SER inciden directamente en la disminución de los costos de operación y aumentar las ganancias, al controlar la siniestralidad se reducirán los costos tanto de lesiones por accidentes y daños a la propiedad como también se reducirán los costos por reemplazos impactando directamente en la economía de la organización. En relación a cómo la empresa gestiona estos riesgos, a parte de algunas adecuaciones y dispositivos que poseen las máquinas y el uso de E.P.P., la empresa no realiza más gestiones sobre los mismos. Tal es el caso que no se realizan mediciones de contaminantes o ruidos, no hay evaluaciones ergonómicas, ni adecuaciones de ingeniería en las instalaciones. Todas estas cuestiones inciden en el grado de competitividad que una empresa, como MAN-SER, debiese cuidar si pretende salir al resto del mundo, captando nuevos mercados internacionales, en un escenario sumamente complejo como el que ha dejado la pandemia de Covid-19.

Antecedentes.

Como antecedentes del presente reporte de caso se pueden mencionar:

El trabajo de Sarzoli (2018) tuvo el objetivo de realizar un relevamiento en materia de seguridad e higiene para el proceso de fabricación de tanques de gas de una pequeña industria metalúrgica familiar. A partir de los riesgos encontrados, se buscó proponer acciones correctivas. Como resultado, se observó que en todos los puestos dentro de la tarea de fabricación de tubos de gas existían riesgos de accidentes y/o enfermedades profesionales.

Dentro de una mirada más general, se distinguió que en los puestos de trabajo con grandes máquinas resultaron más relevantes los accidentes, mientras que, en las tareas con contacto con algún tipo de sustancia (tarea de lavado y soldado), los riesgos de contraer enfermedades profesionales resultaron ser más notables. Este trabajo sirvió como base para diseñar el plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral para MAN-SER, una empresa del mismo ramo, en cuanto pertenece a la industria metalúrgica.

Gasca, Rengifo y Rodríguez (2009) presentaron una investigación que tuvo como objetivo evaluar las condiciones de trabajo de una empresa metalúrgica. Para ello se estimó la capacidad física de los trabajadores a través de la prueba escalonada de Manero y se relacionó con el consumo energético de la actividad. Finalmente, se desarrollaron propuestas que pretendieron mejorar las condiciones de trabajo, aumentando el bienestar del individuo y los índices de producción. Esta investigación sirvió como base para comprender los riesgos verosímiles que se presentan en la industria metalúrgica, tal como la que se ha tomado como estudio.

Por su parte Rivas Moran (2015) presentó un trabajo donde propuso un plan de gestión para la sustentabilidad de las condiciones de trabajo en ambientes cerrados en la empresa Productos Metalúrgicos S.A. PROMESA, con el objetivo de establecer medidas de seguridad preventiva y correctiva que contribuyan con la mitigación y/o eliminación de los factores de riesgos originados en ambientes de trabajo cerrados. Este trabajo sirvió como base para diseñar el plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral en la industria MAN- SER.

Relevancia del caso.

Resulta conveniente presentar este plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral para MAN-SER a los fines de lograr la implementación, diseño y desarrollo en el marco que tiene la organización de ser vanguardia en la prevención de los riesgos laborales con respecto a una política de insertarse en el mercado internacional con altos estándares no solo de producción sino también de prevención de riesgos en el ambiente de trabajo.

La implementación de programas de seguridad e higiene en empresas se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños a los trabajadores,

impactando en el nivel de productividad de los mismos y mejorando la competitividad de la empresa desde una visión holística.

Análisis de situación

Descripción de la situación

Con este reporte se aspira a investigar las causas que pueden predisponer accidentes y enfermedades profesionales, con el objetivo finalmente de formular un plan con medidas de seguridad para prevenir, evitar que sucedan y se repitan. Para ello, se debe cumplir con lo dispuesto en la ley de Higiene y seguridad en el Trabajo N°19587, cuyo objetivo principal es proteger y preservar a los trabajadores. Así también, disminuir los accidentes y enfermedades del trabajo aislando los riesgos y sus factores más determinantes.

En cuanto a la misión de MAN-SER se puede decir que radica en ofrecer a sus clientes soluciones industriales inteligentes que satisfagan sus expectativas, dando prioridad a resguardar una excelente relación con los mismos. Para ello consideramos importante mantener un espíritu innovador y creativo, en un ambiente de trabajo agradable con la responsabilidad conjunta de todos los involucrados porque un compromiso asumido es un deber. Por su parte, su visión es ser una empresa reconocida a nivel nacional y en Latinoamérica, por la confiabilidad de nuestros productos y la calidad de nuestros servicios.

En cuanto a la estructura organizacional de la empresa objeto de estudio, el organigrama de la empresa es por áreas, ya que divide los departamentos de acuerdo con las tareas que cada uno efectúa: Ventas, Compras, Recursos Humanos, Producción, Mantenimiento, Diseño y Calidad.

MAN-SER S. R. L. cuenta con un total de 30 empleados, distribuidos en 3 niveles jerárquicos de la siguiente manera: 1 gerente, 1 encargado de producción, 1 responsable de calidad, 1 diseñador, 2 administrativos, 1 auxiliar de limpieza y el resto operarios de

producción. Además, cuenta con asesores externos en lo contable, jurídico e higiene y seguridad.

Actualmente, la dirección estratégica de la organización recae sobre el consejo familiar, que está integrado por la familia nuclear propietaria de la empresa, la cual está compuesta por los cuatro socios, de los cuales solo dos trabajan en la empresa.

Por otra parte, a nivel de dirección, es decir, en lo relativo a la gestión y administración de la empresa en un horizonte temporal a mediano plazo, las decisiones son tomadas por el gerente y el responsable de administración, ambos socios de la empresa.

Por último, las decisiones operativas recaen en el jefe de producción, quien, dependiendo de la complejidad de la situación, suele consultar con el gerente. El jefe de producción comunica personalmente al área involucrada las decisiones tomadas. Vale decir que gran parte de las comunicaciones e informaciones que circulan en la organización se refieren a cuestiones operativas más que estratégicas.

La empresa se encuentra en una situación actual donde su mercado se centra principalmente en la región centro del país, comercializando productos específicos para pequeños clientes y productos a gran escala para grandes clientes, en industrias como la automotriz, energética, aeronáutica, petrolera y alimenticia, con la intención de ingresar al sector de la construcción, esto si bien es positivo se aprecia la clara necesidad de incrementar sus ganancias a la vez de lograr un prestigio a nivel nacional como internacional, para ello debe expandirse, sumado al conocimiento de que algunos de sus clientes exportan productos fabricados por MAN SER a diferentes países de Latinoamérica, por lo que la exportación es una oportunidad que la empresa debería aprovechar, sumado a la devaluación actual del tipo de cambio de la moneda de Argentina algo netamente propicio para exportar, porque le brindará mayores ganancias y competitividad en el mercado mundial. Además, esto es factible por los vínculos preexistentes con empresas del extranjero interesadas en sus productos, básicamente en las lavadoras con tecnología avanzada debido a la calidad de éstos como es el caso de una empresa española.

Para ello debe tener en cuenta que, si bien es una empresa familiar, debe incorporar profesionales específicos en diferentes áreas técnicas, tanto en lo tributario como en lo jurídico, que le puedan aportar una mirada más profunda, acabada y especializada, para poder

llevar a cabo esta decisión sin grandes inconvenientes y con una interpretación de la coyuntura a nivel nacional como internacional dentro de la industria en la que está inserta. A su vez, la incorporación de profesionales de seguridad e higiene laboral es crucial para prevenir sustancialmente accidentes en el trabajo y mejorar la productividad de la mano obra.

Otro aspecto a considerar es la importación de la materia prima para reducir sus costos, motivo esencial a la hora de perdurar en el largo plazo, brindándole competitividad para un crecimiento sostenido de la empresa, donde sus principales competidores son empresas instaladas en la región como, por ejemplo, Transfil S.R.L., Eisaire S.R.L., Empremet S.R.L.

También debe considerar la situación de fabricar productos específicos para pequeños clientes, lo que provoca una pérdida de oportunidades, ya que podría optimizar tiempo y recursos para abocarlos a elaborar productos estandarizados o específicos, pero a grandes clientes que demandan mayor volumen.

Por lo expuesto, la empresa está buscando captar nuevos mercados e incrementar su competitividad, para ello es una necesidad imprescindible la inscripción en el registro de importadores y exportadores, algo que le brindará importantes beneficios fiscales. En consecuencia, la empresa tendrá que adaptarse a los estándares jurídicos y tributarios que esto conlleva, y de esta manera poder operar en el mercado internacional, colocando bienes de producción y abasteciéndose de insumos en el exterior.

De acuerdo con las características del sector, se puede establecer un orden de importancia para los atributos que hacen a los factores clave de éxito. En primer lugar, podemos mencionar la calidad de los productos, ya que permite satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con sus expectativas; dichos productos deben ser fabricados con la mejor tecnología e insumos. Otro factor para tener en cuenta es el precio, el cual debe ser competitivo, accesible, permitir un retorno en la inversión y lograr una mayor rentabilidad. Adicionalmente, los plazos de entrega acordados, ya que necesitan las maquinarias para sus propios procesos productivos. Finalmente, innovación tecnológica tanto en el diseño del producto como en los procesos. Esto permitirá producir a menores costos, mayor calidad y ofrecer soluciones industriales más eficientes.

Entre las instalaciones que requieren especial atención, cabe destacar, entre otras, las siguientes:

- ✓ Los sistemas de climatización y ventilación: no se dispone del ingreso de una corriente de aire adecuada para favorecer el barrido del aire impuro.
- ✓ Las instalaciones de agua sanitaria: en este caso particular, el agua se provee para consumo en dispensers y para higiene personal desde tanque.
- ✓ Los sistemas contra incendios: en todas las áreas de la empresa, en particular en la de fabricación, está implícito el riesgo de incendio por la presencia de instalaciones eléctricas. Para dichas áreas se observa la presencia de matafuegos clase ABC.

En relación al equipamiento, se ha de tener presente que muchos de sus elementos y componentes condicionan la seguridad, la higiene y la calidad ambiental del edificio. En consecuencia, el diseño y el montaje de determinadas áreas y dependencias se han de efectuar prestando especial atención, ya que deficiencias en su instalación y en su mantenimiento pueden generar importantes factores de distorsión y riesgo en este sentido.

En cuanto a la descripción del proceso de producción, se puede mencionar:

Recepción de material: los riesgos asociados a esta etapa del proceso pueden ser los atrapamientos, golpes, ruidos y cortes.

Preparación de la superficie metálica: los riesgos asociados a esta actividad pueden ser la contaminación de las vías respiratorias, los ruidos, golpes y cortes.

Movimiento de material: los riesgos asociados a esta actividad pueden ser los cortes, atrapamientos, torceduras y golpes.

Corte de pieza: entre los riesgos más relevantes, se pueden mencionar cortes, atrapamientos, golpes, ruidos, quemaduras.

Rolado de pieza: los principales riesgos son golpes y atrapamiento.

Soldadura: los riesgos son desde las quemaduras, irritación ocular e inhalaciones.

Ensamblaje: los principales riesgos son quemaduras, inhalaciones, irritación ocular, ruido, golpes y atrapamientos.

Análisis de contexto

El análisis se llevó a cabo siguiendo la estructura del Análisis PESTEL, Aguilar (1969), en el cual se identifican los factores del entorno general que afectan positiva o negativamente a la empresa. Los factores son: Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal.

En cuanto al enfoque político se puede decir que debido a la incertidumbre en cuanto al cambio de paradigma en las políticas del nuevo gobierno argentino a partir del diciembre de 2019, MAN-SER S.R.L se ve afectada, tanto por las trabas a las exportaciones, restricciones al comercio internacional, frenando decisiones de la empresa de expandirse hacia el exterior (CAME, 2020).

Por otro lado, el acuerdo con los acreedores externo, recientemente alcanzando, implica que Argentina podría acceder a mercado externos. Luego del acuerdo, Se está viendo que muchas empresas argentinas encuentran interés de inversionistas en reprogramar sus pasivos. (CPCE, 2020).

Dentro del aspecto económico, la inflación impacta en MAN-SER S. R. L. específicamente en su estructura de costos, algo notable para sostener la competitividad. Además, el tipo de cambio fluctuante impacta en la empresa bajo estudio entendiendo que la devaluación de la moneda beneficia el clima para las exportaciones. Sin embargo, produce un incremento en las tarifas, como es el caso de la suba del combustible que se traslada a sus costos de logística y transporte. La recesión económica, por las políticas graduales, es la causante del incremento en la tasa de desempleo. La intensificación en los costos laborales es una situación que el gobierno actual no pudo dar respuestas concretas y la presión fiscal que impacta sobre industrias como MAN-SER es una de las más altas de la década según el INDEC (2020).

En junio de 2020 la utilización de la capacidad instalada en la industria exhibe un nivel de 53,3%, superior al registrado en mayo (46,4%), aunque inferior al de junio del año pasado (59,1%). Las principales incidencias positivas que explican la recuperación de la utilización de las plantas productivas en junio, respecto de mayo, se observan en la metalmecánica excluida la industria automotriz, las industrias metálicas básicas y la industria automotriz. (INDEC, 2020).

Es preciso mencionar que los efectos económicos que ha producido la pandemia del Covid-19 en el sector de la industria de productos de bienes de capital fueron diversos. Un relevamiento de la Unión Industrial de Córdoba muestra cómo ha influenciado el coronavirus en la producción de la Provincia. Las que más sufrieron el impacto son las microempresas. La Unión Industrial de Córdoba (UIC) elaboró un informe en el que relevaron la evolución de las industrias en la pandemia. Como ocurrió con el mundo laboral en general, el Covid-19 pegó más fuerte en los sectores pequeños y medianos. Por un lado, están las empresas con estabilidad, aquellas que han podido mantenerse medianamente bien y no han tenido pérdidas significativas. Por otro lado, están aquellas que han crecido en la situación de pandemia, que son la maquinaria agrícola, de caucho y plástico. En tercer lugar, están las industrias que en junio pudieron cortar la caída. Son las empresas de minería, papel y cartón, edición e impresión, automotrices y sus partes. Por último, se encuentran las empresas que lamentablemente no han parado de caer en lo que va de la pandemia y aún no logran encontrar la meseta productiva. Son las industrias de marroquinería, textiles y construcción. (UIC, 2020).

En cuanto al entorno social en que está inmersa MAN-SER S.R.L, se observa una visión favorable respecto de sus productos debido a la calidad de ellos como al servicio de postventa. En cualquier caso, sin reducción de la inflación y mejora de la actividad es casi imposible pensar que la pobreza podrá bajar únicamente a base de expandir y mejorar la focalización de las políticas sociales. En particular, la industria metalúrgica y con ello MAN-SER S.R.L se ve perjudicada por la caída de sectores vinculados al consumo de sus bienes, al compás de menor demanda de maquina agrícola, de autos y de bienes de capital.

En cuanto al enfoque tecnológico se observa una carencia de financiamiento por parte del estado para investigación y desarrollo en los nuevos procesos aplicables a las empresas industriales o afines al ramo industrial, donde a tecnología de avanzada resulta costosa para las empresas en un contexto político-económico turbulento como el vivido en la actualidad en Argentina. Consideramos, que la falta de financiamiento para la adquisición de nuevas tecnologías por parte de Pymes argentinas como MAN-SER, podrían significar una de las causas por la que las mismas no logren ser competitivas y más aún desaparezcan en el tiempo

por dicha carencia en un contexto donde la competencia global juega un papel sumamente importante para el comercio internacional.

En cuanto al aspecto ecológico, se puede decir que la empresa no cuenta aún con una política de ambiente y gestión de residuos; por norma ISO 9001 (2018), debe gestionar el control del aceite, que se recolecta en diferentes recipientes.

Adicionalmente, una vez a la semana, una empresa responsable de residuos dañinos se encarga de retirar el material, pesarlo, firmar los remitos y luego desecharlo. Adicionalmente, cuenta con mediciones específicas de ruidos para evitar que las personas que trabajan en los sectores productivos vean afectada su salud.

Finalmente, en cuanto al aspecto legal, se puede decir que MAN-SER adopta el tipo legal societario de sociedad de responsabilidad limitada, la misma cuenta con las siguientes características: instrumento constitutivo, instrumento público o privado (con firma certificada); el número de socios no podrá exceder de 50; capital social dividido en cuotas de un mismo valor, iguales a \$10 o sus múltiplos; responsabilidad de los socios limitada a la integración de las cuotas que suscriban o adquieran, entre otras.

Por otro lado, la Ley de Promoción y Desarrollo Industrial para la Pymes, Ley N° 9727, tiene por objeto promover, el desarrollo, la competitividad y la innovación de las PyMEs Industriales que se encuentren radicadas o se radiquen en la Provincia de Córdoba, y otorga mayores beneficios para las que lo hagan en el Noroeste Provincial.

Además, la Ley N°5319, Régimen de Promoción Industrial, busca promover el desarrollo industrial de la Provincia de Córdoba, a través del otorgamiento de Beneficios Impositivos. Ambas leyes son de aplicación para la empresa objeto de estudio, MAN SER.

Diagnóstico organizacional.

Para el diagnóstico organizacional se utilizó la herramienta del FODA de Humphrey (1969):

Fortalezas

- ✓ Calidad y diferenciación de los productos
- ✓ Muy buena relación con multinacionales
- ✓ Buena gestión de Calidad

- ✓ Excelente relación con proveedores y clientes, personalizada y estrecha
- ✓ Clima laboral ameno
- ✓ Buen servicio de postventa
- ✓ Único proveedor de algunas marcas reconocidas
- ✓ Atención personalizada
- ✓ Amplia red de comercialización
- ✓ Certificación en las normas ISO (organización internacional de normalización)

Oportunidades

- ✓ Posibilidad de crecimiento en el mercado internacional
- ✓ Adaptación a los requerimientos de las demandas actuales
- ✓ Evolución del consumo de bienes industriales
- ✓ Participación de ferias internacionales especializadas en el rubro

Debilidades

- ✓ No cuenta con un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral.
- ✓ Carece de una estrategia de marketing definida.
- ✓ Poca experiencia en el mercado mundial
- ✓ Carece de medios de ventas externos
- ✓ Carece con un sistema de inventario
- ✓ No cuenta con un *software* contable, se maneja con Excel
- ✓ Débil gestión de cobranzas
- ✓ Dependencia de importación de la materia prima

Amenazas

- ✓ Difícil situación macroeconómica del país
- ✓ Presión fiscal que afecta a toda empresa en Argentina
- ✓ Aumento del precio de la materia prima
- ✓ Desarrollo e innovación por parte de los países internacionales
- ✓ Relativa incertidumbre de las decisiones política del actual gobierno

- ✓ Pandemia del covid-19.

En virtud del análisis FODA se puede decir que las fortalezas se pueden aprovechar como oportunidades, por lo que se resalta que la gestión de calidad, como el vínculo con proveedores y clientes dentro de un clima laboral agradable con productos de calidad que generan soluciones industriales sumadas a la atención personalizada en la venta y postventa. MAN-SER S. R. L. trabaja con altos estándares de calidad propios, tanto los dispuestos por las certificaciones como los requeridos por los clientes. Es por esto que el responsable del área debe seguir procesos muy específicos en relación con ello. Las normas ISO 9000 especifican las recomendaciones y requerimientos para el diseño y valoración de un sistema de gestión de calidad que asegure que los productos satisfagan los requerimientos especificados para que puedan insertarse en el mercado internacional. A ello, se añade que la venta de protectores de bancada no cuenta con competencia por parte de la empresa MAN-SER S.R.L. y bajo la existencia de un modelo económico propicio para exportar, se considera no solo colocar productos en el mercado interno sino también aprovechar las oportunidades de hacerlo en el exterior.

Como debilidades se observaron la gestión de cobro recibiendo cheques a un plazo demasiado extendido en la mayoría de los casos, a la vez que la materia prima se compra a importadores locales algo que se podría obviar si la empresa realizara sus propias importaciones aplicando política de producción a largo plazo de forma de reducir sus costos y haciendo frente a fluctuaciones recurrentes de los precios en Argentina que están atados a las fluctuaciones del tipo de cambio.

Una debilidad muy significativa es la ausencia de un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral que le permita reducir los riesgos del trabajo y mejorar el nivel de productividad de la mano de obra, en un contexto donde la empresa objeto de estudio está buscando insertarse en el resto del mundo con altos estándares de calidad en general.

En cuando a la principal amenaza, se destaca el escenario de pandemia de covid-19 que genera incertidumbre no solo a nivel local y nacional, sino también a nivel internacional.

La creación de valor para una empresa, como MAN-SER, requiere de un equipo profesional que requiera conocimientos técnicos, priorizando el desarrollo de la práctica

tributaria en la organización y desalentando prácticas evasoras y dañinas para cualquier empresa.

Análisis específicos según el perfil profesional

Siguiendo el Manual de Buenas Prácticas para la industria metalmeccánica de la SRT (2016), se puede decir que la Argentina en sintonía con las acciones y normativas internacionales, tiene el gran desafío de enfocar sus políticas públicas en el trabajo, la producción y la inclusión social con la participación de todos los actores sociales involucrados en esta nueva etapa.

Los factores de la organización del trabajo pueden tener efectos tanto positivos como negativos. Cuando se consideran las posibles alteraciones negativas que pueden generar sobre la salud, se conceptualizan como factores de riesgo.

De acuerdo al Artículo 8° de la Ley 19587 y sus modificaciones, todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores, especialmente en lo relativo:

- a) a la construcción, adaptación, instalación y equipamiento de los edificios y lugares de trabajo en condiciones ambientales y sanitarias adecuadas;
- b) a la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias y de todo género de instalaciones, con los dispositivos de higiene y seguridad que la mejor técnica aconseje;
- c) al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- d) a las operaciones y procesos de trabajo.

Por su parte, es importante tomar este caso, como profesional de la seguridad e higiene laboral, para que la empresa MAN-SER pueda reducir los factores de riesgo y causas de accidentes en el trabajo evitando potenciales inconvenientes en la salud de los miembros de la organización y mejorando la productividad de la mano de obra.

El aporte profesional será un pilar fundamental para que la empresa bajo estudio tome conciencia que la seguridad e higiene laboral planificada genera beneficios no solo en el corto

sino también en el largo plazo, propulsando que el personal desempeñe sus funciones en un clima laboral propicio y digno en concordancia con empresas del mismo sector y con altísimos estándares en dicho material, diferenciándose del resto.

Marco Teórico

Con este reporte de caso se busca diseñar un plan de procedimientos de seguridad e higiene del trabajo en la industria MAN-SER S.R.L, ubicada en Córdoba, para la prevención y control de accidentes y enfermedades profesionales.

Siguiendo a Mangosio (2011) la salud laboral es muy observada en la actualidad por las instituciones empresariales y por los organismos mundiales relacionados con el trabajo y el impacto social. Las medidas tendientes a conservar la salud en el trabajo deben ser respetadas por el trabajador y por la institución en la que desarrolla su actividad. La conciencia real de la importancia de la salud laboral comenzó a desarrollarse desde la década de los '50.

A raíz de las leyes y normas que certifican a las empresas, la Seguridad e Higiene Laboral ha tomado gran importancia en la visión empresarial en los últimos años. Las instituciones toman como una inversión las acciones orientadas a instruir y capacitar al personal.

El incidente, de acuerdo a Lisa (2013), ocurre un hecho no deseado, que no ha producido daño alguno, pero que bajo circunstancias ligeramente diferente, podría haber dado lugar a daños a personas o a la propiedad. El incidente provoca una alteración en el desarrollo de las tareas, incluso la suspensión temporal de las mismas, pero no provoca la baja del trabajador.

Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión de trabajo (Ley de Riesgo de Trabajo N°24.557, Art. 6). El accidente de trabajo es aquel que causa una lesión en el trabajador y que, desde el punto de vista legal, la misma lleva consigo la baja del trabajador por accidente en su puesto de trabajo. Los accidentes ocurridos en ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas

a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.

La enfermedad profesional se la define como la aparición previsible de manifestación lenta y gradual, resultante de una acción débil e insensible pero prolongada, originada en las condiciones en que se realiza el trabajo (Mangosio, 2011).

Siguiendo a Spuches (2016), se las clasifica en:

- Generadas por agentes físicos, factores relacionados con el confort hidrotérmico y las cargas térmicas, o los ruidos y vibraciones relacionadas con la acústica sanitaria y control de ruidos.
- Generadas por agentes químicos, control de agentes químicos contaminantes del aire, en relación con la protección de la salud en el trabajo, requiere conocimientos de la forma de contacto de dichos agentes con el organismo, su modo de acción y la forma en que son o pueden ser eliminados.
- Generadas por agentes biológicos, comprenden infecciones originadas por virus, bacterias, hongos y protozoarios.
- Generadas por agentes ergonómicos, factores tales como la posición del cuerpo en relación con la tarea, repetición de movimientos, monotonía y aburrimiento, tensiones originadas por el trabajo y la fatiga.

De esta manera se busca la prevención de lesiones en los trabajadores, producidas por accidentes y enfermedades profesionales en el lugar de trabajo, reduciendo el índice de siniestralidad en la organización. Esto se logra, según afirmaciones de Díaz (2017), por medio de una concientización de la importancia de la prevención, la cual se realiza mediante los siguientes principios:

1. Creación y mantenimiento del interés en la seguridad: esto significa no solo de la empresa, sino también de los trabajadores, participando activamente en los programas de seguridad.
2. Búsqueda de las causas de los accidentes: es decir investigar los hechos, saber hora y lugar del accidente, puesto de trabajo, persona lesionada, importancia y la frecuencia del hecho, así como el costo y el tipo de lesión. Conocer que lo originó y el riesgo asociado al accidente.

3. Acciones correctivas basadas en los hechos causantes: los accidentes ocurren porque la gente comete actos inseguros o porque los equipos, herramientas o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. La prevención de accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que lo originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que lo producen. Estas causas son:

Causas Técnicas: Son los fallos de las máquinas o equipos, así como las causas originadas en las operaciones mal diseñadas para la seguridad. Estas causas son relativamente fáciles de conocer y de controlar; se descubre dónde está el error dañino y se aplica una medida técnica para corregir o reducirlo. Algunos ejemplos:

- Falta de mantenimiento preventivo a equipos y maquinarias.
- Falta de protección de máquinas y herramientas.
- Falta de condiciones en el lugar de trabajo.
- Falta de señalización.

Causas Humanas: Son los actos de los trabajadores que por falta de información, formación, atención e interés, produzcan directamente efectos dañinos. A modo de ejemplo:

- Exceso de confianza. - El no usar los equipos de protección individual.
- Adaptar posiciones inseguras.
- Imprudencia del trabajador.

Causas Técnicas y Humanas: responden a la combinación de las dos anteriores. Es decir, la existencia de un error técnico más un acto de imprudencia, o fallo técnico unido al desconocimiento del trabajador, son fenómenos de este tipo.

Siguiendo a López (2014) La prevención de riesgos laborales es un deber general del empresario tal y como lo establece el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Los principios de la acción preventiva son los siguientes: a) Evitar los riesgos b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar c) Combatir los riesgos en su origen d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.

Diagnóstico y discusión

En particular, el problema que afronta la organización objeto de estudio, MAN-SER S.R.L., se enmarca en la necesidad de diseñar un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral para la prevención, control de accidentes y enfermedades profesionales que le permitan optimizar y asegurar la disponibilidad de las habilidades y aptitudes de los miembros de la empresa en razón de mejorar el nivel de productividad y competitividad dado las proyecciones de incursionar en mercados internacional.

Se considera que el problema es relevante debido a que respecto a la seguridad en el ámbito laboral, el protagonismo lo tiene el personal. Por esta razón, es necesario que en toda la empresa se transmita una cultura de seguridad y prevención de riesgos, que conduzca a alcanzar altos niveles de productividad y una consecuente eficiencia de su gestión, mejorando el clima laboral. Dicho plan debe concebirse como parte de la empresa, y no como algo que se debe realizar adicionalmente. Es importante mencionar, que el mismo debe ser entendido como un conjunto de actividades que permiten mantener a los trabajadores y a la empresa con la menor exposición posible a los peligros del medio laboral.

Asimismo, vale la pena resolver el problema para proyectar el desarrollo de una empresa, como MAN-SER S.R.L., en un contexto donde la pandemia del Covid-19 ha empujado a las industrias a operar con estrictos protocolos sanitarios para seguir en funcionamiento y no cerrar sus puertas.

Dado que una de las principales debilidades de la empresa es que carece de una estrategia general para prevenir los riesgos y accidentes laborales, sumado al contexto de pandemia del Covid-19 que obliga a diversos sectores a invertir en salud en el trabajo para seguir en funcionamiento, se concluye que la empresa requiere urgente un plan de procedimientos que logre plasmar una verdadera planificación de la seguridad e higiene

laboral que le permita mejorar el clima de trabajo, la productividad y la competitividad organizacional en post de operar en nuevos mercados.

En conclusión, el presente reporte de caso busca aportar una solución factible para que la empresa pueda adoptar procedimientos de seguridad e higiene laboral tendientes a mejorar sus gestiones y ser altamente competitivas en cuanto al control interno que pueda desplegar para prevenir accidentes y enfermedades laborales en un contexto de pandemia mundial.

Se llega a asumir con demasiada ligereza que los accidentes se deben a actuaciones peligrosas de los propios trabajadores, sin tener en cuenta que en el origen de tales actuaciones puede haber: insuficiente formación en el puesto de trabajo, ausencia de método o procedimiento de trabajo seguro, o incorrecta planificación y organización del trabajo.

La seguridad e higiene en el trabajo, permite que se construya un medio ambiente de trabajo adecuado y justo. De este modo, los trabajadores de MAN-SER S.R.L. podrán desarrollar su actividad en un ambiente seguro, con un control de los riesgos de accidentes y con las condiciones de higiene necesarias para que se desarrolle la actividad en términos normales.

Plan de Implementación

Objetivo general

Diseñar un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral en la industria MAN-SER S.R.L, ubicada en Córdoba, para la prevención y control de accidentes y enfermedades profesionales para ser implementado a partir del diciembre de 2020.

Objetivos específicos

1. Investigar e identificar los factores de riesgos y causas de accidentes y enfermedades profesionales de trabajo existentes en la industria MAN-SER S.R.L.
2. Analizar las condiciones de higiene y seguridad de la industria bajo análisis para diseñar un plan de procedimiento de seguridad e higiene laboral para el año 2020.
3. Evaluar la propuesta de aplicación por medio de indicadores de gestión interna.

Alcance y Limitaciones

Alcance de contenido

Se aborda un tema en materia de seguridad e higiene laboral aplicada a la industria MAN-SER S.R.L para diseñar estrategias internas que le permitan mejorar la prevención y control de accidentes y enfermedades profesionales a partir del año 2020.

Alcance Temporal

El estudio se realizó abarcando el segundo semestre del calendario académico de la universidad, para el ciclo lectivo 2020. Se propone la implementación de la propuesta a partir de diciembre de 2020.

Ámbito geográfico

Por tratarse de un reporte de caso para una organización en particular, el ámbito geográfico se define como la Provincia de Córdoba, Argentina.

Metodológico

De acuerdo con los objetivos, será un estudio de tipo cualitativo, de naturaleza documental y descriptiva.

Limitaciones

Durante la realización del reporte de caso no se presentaron dificultades e incidencias o limitaciones que pudiesen afectar la ejecución del estudio. La elaboración de la investigación fue viable, en razón que se contó con los recursos necesarios para su normal y efectivo desarrollo.

Acciones y marco temporal.

En primer lugar, es preciso mencionar que los riesgos involucran

- ✓ Riesgos Físicos del Ambiente de Trabajo: Temperatura. Ruido. Iluminación. Humedad. Ventilación. Vibraciones.
- ✓ Riesgo Químicos: Inhalación y contacto con sustancias tóxicas o corrosivas.
- ✓ Riesgo Exigencia Biomecánica: Movimientos repetitivos. Posturas forzadas. Sobre esfuerzos. Movimiento manual de cargas. Posturas estáticas.
- ✓ Riesgo de Accidentes: Caídas. Torceduras. Quemaduras. Atrapamientos. Cortes, Golpes y choques por y contra objetos. Proyección de fragmentos o partículas.

Planes de acción

Programa 1: Información para los trabajadores

Objeto	Se informará a los empleados sobre: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesgos generales y riesgos específicos de su puesto de trabajo. ✓ Medidas preventivas a adoptar. ✓ Medidas de emergencia.
--------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Otros: fichas de datos de seguridad, manuales de instrucciones de equipos de trabajo y cualquier información relevante en materia de prevención.
Periodicidad	<p>Anual (recomendada).</p> <p>En el momento de la contratación de nuevos trabajadores.</p> <p>Ante cambios en las funciones desempeñadas.</p> <p>Ante la introducción de nuevos equipos o tecnologías.</p>
Metodología	<p>Entrega a cada trabajador de copia de la Evaluación de Riesgos y otra información escrita.</p> <p>Charla informativa para brindar conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo.</p>
Recursos materiales	<p>Fotocopia de la evaluación de riesgos general y de la evaluación por puesto de trabajo.</p> <p>Otra documentación complementaria.</p>
Tiempo Necesario	<p>Jornada de 4 reuniones de 2 horas cada una para dar información precisa y explicativa de los riesgos a cada uno de los empleados de la industria MAN-SER.</p>
Presupuesto	<p>Presupuesto por 4 reuniones semanales más el examen de conocimiento tomado a cada uno de los empleados: \$25.000</p>
Responsable	<p>Recursos Humanos y Técnico en Seguridad e Higiene Laboral.</p>
Indicador proactivo	<p><i>Reuniones efectuadas en el año / Reuniones planificadas para el año</i></p>

Programa 2: Capacitación en higiene y seguridad laboral para los trabajadores

Objeto	<p>Se ofrecerá a los trabajadores formación teórico – práctica sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesgos generales y riesgos específicos de su puesto de trabajo. ✓ Medidas preventivas a adoptar ante los riesgos laborales. ✓ Medidas de emergencia en caso de peligros.
--------	---

	<p>✓ Otros: utilización de equipos, máquinas y herramientas de trabajo; y de elementos de protección personal y colectiva.</p>
Periodicidad	<p>Trimestral (recomendada).</p> <p>En el momento de la contratación de nuevos trabajadores.</p> <p>Ante cambios en las funciones desempeñadas.</p> <p>Ante la introducción de nuevos equipos, o cambios de máquinas, herramientas o tecnologías.</p>
Metodología	<p>Entrega a cada trabajador de copia de material para la realización del curso de formación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se establecerá entre los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo en forma conjunta con el trabajador involucrado y su ART, procedimientos de trabajo seguro para desarrollar la tarea, contemplando evitar movimientos: realizados de forma brusca, que sean innecesarios, que involucren posturas forzadas. 2. Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas de forma segura. 3. Capacitar al personal que efectúa en forma manual y mecánica, operaciones de carga, descarga y movimiento de materiales, en técnicas correctas y con procedimientos de trabajo escrito. Registrar la actividad de capacitación.
Recursos materiales y humanos	<p>Cursos de formación de trabajadores.</p> <p>Evaluaciones de desempeño.</p> <p>Capacitadores.</p>
Tiempo Necesario	<p>Capacitación por trimestral de 12 horas.</p>
Presupuesto	<p>\$50.000 por curso de máximo 10 personas.</p>
Responsable	<p>Capacitador y Especialista en Seguridad e Higiene en el trabajo.</p>

Indicador proactivo	$Capacitación = \frac{Capacitaciones\ efectuadas\ en\ el\ año}{Capacitaciones\ planificadas\ para\ el\ año}$
---------------------	--

Programa 3: Control periódico de las condiciones de trabajo

Objeto	Se llevarán a cabo controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores con la finalidad de detectar situaciones potencialmente peligrosas y verificar el cumplimiento de las medidas de prevención en la industria MAN-SER.
Periodicidad	Mensual.
Metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se programarán las observaciones en función de la peligrosidad de las condiciones. Se archivarán los registros de las visitas efectuadas. Se utilizarán: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Listas de chequeo ✓ Visitas supervisadas ✓ Complimentación de cuestionario abierto 2. Se implementará un programa de mantenimiento periódico de los elementos auxiliares de elevación (cadenas, perchas, eslingas, fajas) con el objeto de asegurar y que se verifique en forma sistematizada que éstos se encuentren en adecuadas condiciones de uso y funcionamiento y que se almacenen en lugares predeterminados.
Recursos materiales	Lista de chequeo. Manual de procedimientos. Cuestionarios.
Tiempo Necesario	Controles 2 veces por semana. 8 veces al mes.

Presupuesto	Costo estimado: \$35.000
Responsable	Especialista en Seguridad e Higiene en el trabajo.
Indicador proactivo	<i>Controles= Controles realizados en el mes / Controles planificados en el mes.</i>

Recursos

A continuación, se detallan los recursos tanto materiales como no materiales que serán necesarios para la implementación de un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral, en un escenario de Covid-19, para la organización objeto de estudio.

Tabla N° 1: Detalle de recursos

Honorarios		
Concepto	Horas presupuestadas	Valor en \$
Honorarios profesionales para la implementación del plan de procedimiento en seguridad e higiene laboral	40	\$ 80.400,00
Sub-Total		\$ 80.400,00
Costos de lanzamiento	Cantidad	Valor en \$
Muebles y utiles	1	\$ 25.000,00
Computador	1	\$ 42.000,00
Manual de procedimientos	1	\$ 15.500,00
Utiles varios	1	\$ 3.500,00
Sub-Total		\$ 86.000,00
Costos de mantenimiento	Cantidad	Valor en \$ por año
Utiles Varios	1	\$ 2.700,00
Proceso para relevar mediciones de indicadores de gestión	Varios	\$ 29.500,00
Informe de evaluación del desempeño	Varios	\$ 26.900,00
Sub-Total		\$ 59.100,00
Total		\$ 225.500,00

(Elaboración propia)

A continuación, se presenta el diagrama de Gantt, con un plazo total de 90 días y un costo de \$225.500.

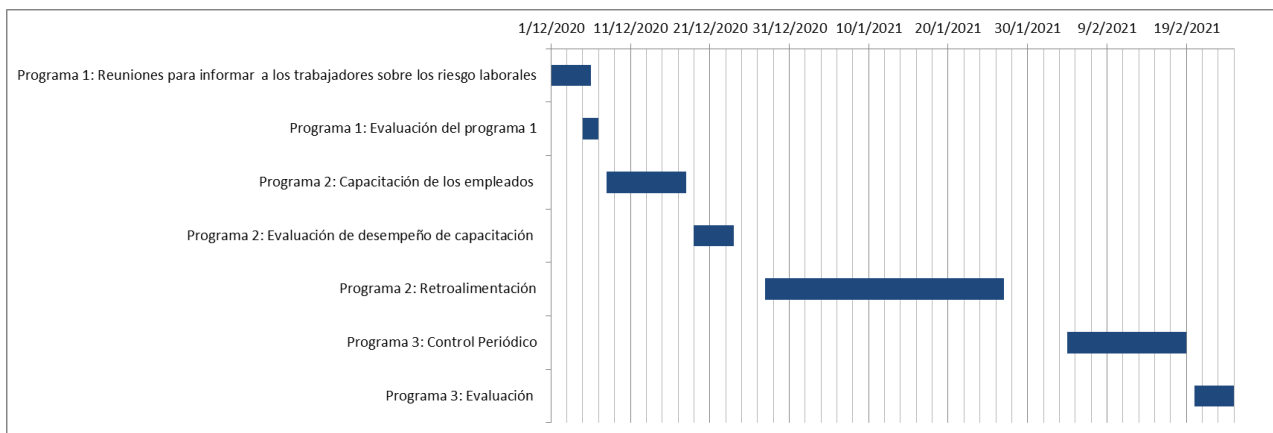


Ilustración N° 1: Diagrama de Gantt (*Elaboración propia*).

Evaluación de la propuesta

Para evaluar el proyecto se empleó la fórmula ROI (retorno de la inversión). Partiendo del hecho de que la implementación de la propuesta efectuada generaría un incremento del volumen de ingresos, por prevención en riesgos laborales, de un 15% anual y según los últimos Estados Contables (2019) conocidos de la industria MAN SER, los ingresos por ventas fueron de \$ 13.118.036,11, se puede decir que los ingresos luego de la implementación de la propuesta realizada en este reporte de caso serán de \$ 15.085.741,53. Con lo cual el beneficio de la implementación sería \$ 1.967.705,42.

Entonces el ROI: $((\$1.967.705,42. - \$225.500) / \$225.500) = 7.73\%$.

Por otro lado, se propone el siguiente cuestionario para la evaluación de la propuesta presentada en el siguiente reporte de caso:

Cuestionario para la evaluación de la propuesta luego de la implementación	
Fecha	
1. ¿Hay mejores resultados economicos en la industria MAN SER?	
SI NO	
2. ¿Mejóro la eficiencia de los procesos de seguridad e higiene laboral?	
SI NO	
3. ¿Se han generado ahorros por la prevención de riesgos laborales?	
SI NO	
4. ¿El personal se ha involucrado en el plan de implementación propuesto?	
SI NO	
5. ¿Hay conciencia por parte de los empleados para prevenir los riesgos laborales?	
SI NO	
6. ¿Ha sido exitosa la predisposición de los empleados en las capacitaciones?	
SI NO	
Indicador Proactivo	Capacitación = Capacitaciones efectuadas en el año / Capacitaciones planificadas para el año
Indicador Reactivo	Ausentismo = Suma de horas perdidas por ausentismo / Suma de horas laborables

Ilustración N° 2: Evaluación de la propuesta.

Elaboración propia

Conclusiones y Recomendaciones

El problema principal del presente trabajo es la necesidad de que la metalúrgica MAN-SER S.R.L. cuente con un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral cumplimentando con firmeza las normativas vigentes en un contexto de pandemia mundial.

La contribución del presente trabajo es aportar una guía para que la empresa objeto de estudio pueda implementar un plan de procedimientos de seguridad e higiene laboral, teniendo en cuenta que el campo del análisis de riesgos y de los sistemas de prevención y organización de medidas correctivas es tan vasto, especializado y multidisciplinario que hoy por hoy en casi todo el mundo está en manos de especialistas profesionales, pero a su vez no le debe ser extraño a los responsables de los establecimientos. Dicho plan es crucial para reducir los costos derivados de accidentes y/o enfermedades profesionales en un contexto donde la pandemia mundial ha obligado a la industria metalúrgica lograr eficiencia de sus recursos.

Como conclusión de este trabajo, se puede decir que el compromiso de la dirección es fundamental para el éxito en la implementación de las estrategias de seguridad e higiene propuestas, no solo por su apoyo desde lo político sino por predicar con el ejemplo y en la capacidad de impregnar en el resto del equipo que este es el único modo de ser viable y alcanzar los objetivos en un sector tan complejo, como la industria metalúrgica. Recordemos que la seguridad e higiene en el trabajo busca conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realicen, y ésta está profundamente influenciada por las estrategias que cada organización adopte para hacerlo. La prevención de riesgos laborales implica un ahorro de costos de accidentes y/o enfermedades profesionales que toda empresa requiere optimizar, no solo para garantizar seguridad a sus empleados, sino también para marcar un rumbo y una postura frente a esta realidad.

Se recomienda que la implementación del plan de procedimiento de seguridad e higiene por parte de la empresa se ejecute con miras hacia futuro donde el control de la gestión de riesgos sea la base de sus procesos para optimizarlos y poder diferenciarse de otras instituciones que forman parte de su competencia real. Adicionalmente, se recomienda establecer un nivel de calidad de servicio determinado y mantenerlo o mejorarlo bajo un

contexto de extrema seguridad e higiene en el trabajo. Por otro lado, se recomienda capacitar al personal con una frecuencia definida de un mes entre capacitación para propender hacia la reducción y el control constante de los riesgos laborales imperantes en el establecimiento. Es importante destacar que sin un plan de comunicación interna que permita dar a conocer las estrategias que la empresa emprenda para prevenir los riesgos en el trabajo se dificulta la efectividad del mismo.

Como futuras líneas de aplicación a considerar en la empresa objeto de estudio se destacan:

1. Diseñar un protocolo escrito con las medidas de prevención aplicables con el fin de evitar la infección por Covid-19 en el establecimiento; Incluyendo las medidas de prevención específicas, contando como mínimo con las establecidas por el Ministerio de Salud de la Nación, la SRT y la normativa local; Contemplando tanto a empleados propios como terceros incluyendo a los que deban realizar en establecimientos u obras de terceros. Para que MAN-SER pueda dar respuesta a eventuales contagios de Covid-19 de sus empleados e incluso de sus clientes.
2. Diseñar los procedimientos de trabajo seguro de todos los puestos de trabajo, identificando los riesgos presentes en las actividades a realizar, las medidas de control de los riesgos y los E.P.P. (Elementos de Protección Personal) a utilizar.
3. Capacitar al personal en los procedimientos de trabajo seguro, incluyendo las medidas de control de los riesgos asociados a las actividades a realizar, y en el uso de E.P.P, para optimizar el funcionamiento del plan de seguridad e higiene en el trabajo, y de esa forma, reducir los costos asociados a eventuales accidentes y/o enfermedades profesionales.
4. Realizar simulacros de seguridad periódicamente, ya que son lo más parecido a un hecho real, debe planearse de tal forma que se puedan extraerse de él todas las conclusiones, referencias, consecuencias que permitan retroalimentar el sistema de prevención.
5. Diseñar un plan de comunicación interna que sea capaz de contemplar las estrategias a desarrollar para prevenir y reducir los riesgos en el trabajo.

Bibliografía

- CAME** (2020). *La Economía en Crisis*. Recuperado el 26-08-2020 de http://www.redcame.org.ar/adjuntos/CAME_ENERO_VF.pdf
- CPCE** (2020). *Informe Mensual de Economía del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba*. Recuperado el 27-08-2020 de <https://tinyurl.com/y4l3oac6>
- Díaz, J. M.** (2017). “Técnicas de prevención de riesgos laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo 9ª Edición”.
- Gasca, M. A., Rengifo, M., & Rodríguez, E.** (2009). *Evaluación ergonómica de los puestos de trabajo en el área de tapas de una empresa metalúrgica. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 1(1), 31-42. Recuperado el 26-08-2020 de <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215016873005.pdf>
- INDEC.** (2020). *Utilización de la capacidad instalada en la industria. Industria Manufacturera*. Recuperado el 27-08-2020 de <https://tinyurl.com/yyzdj8nu>.
- Ley 24.557 y modificaciones** (1995). *Ley de Riesgo de Trabajo*. Recuperado el 29-09-2020 de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/texact.htm>.
- Ley 5.319 y modificaciones** (1971). *Régimen de Promoción Industrial*. Recuperado el 27-08-2020 de <https://tinyurl.com/yxrgv56r>.
- Ley 9.727 y modificaciones** (2009). *Ley de Promoción y Desarrollo Industrial para la Pymes*. Recuperado el 27-08-2020 de <https://tinyurl.com/y3cxguqp>
- Lisa, A. R.** (2013). *Seguridad e higiene en el trabajo*. Marcomb. Recuperad el 29-09-2020 de https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=Zs4cO_QLpZ4C&oi=fnd&pg=PA7&dq=seguridad+e+higiene+laboral&ots=mhXIW2nv-u&sig=pywhWq1XOsmefW2aMzzbCKI19_I&redir_esc=y#v=onepage&q=seguridad%20e%20higiene%20laboral&f=false

- López, M.** (2014). El Trabajo y la Salud: los riesgos profesionales Factores de riesgo. Recuperado el 29-09-2020 de <http://www.invassat.gva.es/documents/161660384/161741761/BENLLOCH+LOPEZ++Mari+Cruz%3B%20URE%C3%91A+URE%C3%91A++Yolanda++2014+.+El+Trabajo+y+la+Salud++los+riesgos+profesionales.+Factores+de+riesgo/d232ee00-4aaf-4a80-afc4-3d47f9f9992e>.
- Mangosio, J.** (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo: un enfoque integral*. Alfaomega Grupo Editor. Recuperado el 29-09-2020 de https://isptconcordiaers.inf.d.edu.ar/sitio/libros/upload/LIBROS_ISDICA.pdf
- Porter, M.** (1980). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. Estados unidos, Editorial Free Press.
- Rivas Morán, A. I.** (2015). *Plan de gestión para la sustentabilidad de las condiciones de trabajo en ambientes cerrados en Productos Metalúrgicos SA Promesa* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Carrera de Ingeniería Industrial.). Recuperado el 26-08-2020 de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/13269>
- Sorzoli, N. S.** (2018). *Relevamiento en Seguridad e Higiene para el proceso de fabricación de tanques recibidores de gas de una pequeña industria metalúrgica*. Recuperado el 25-08-2020 de <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/488>
- Spuches, P.** (2016). *Gestión de la Seguridad e Higiene en el trabajo*. Universidad Santo Tomas de Aquino. Recuperado el 29-9-2020 de http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1083/2015_SH_024.pdf.
- SRT** (2016). *Manual de Buenas Prácticas para la industria metalmecánica*. Recuperado el 27-8-2020 <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/04/MBP-.-Industria-Metalmeccanica.pdf>

UIC (2020). *Protocolo de seguridad contra el coronavirus*. Recuperado el 27-08-2020 de <https://www.uic.org.ar/portal/protocolo-de-seguridad-contra-el-coronavirus/>