



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Propuesta de plan de mejora para mitigar los riesgos y  
peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC  
Services S.C.R.L –Piura, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :  
Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Cruz Collahuazo, Estefany (ORCID: 0000-0003-4378-1727)  
Fernández Bravo, Ariam Aldair (ORCID: 0000-0003-4039-5417)

**ASESOR:**

García Juárez, Hugo Daniel (ORCID: 0000-0002-4862-1397)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

PIURA – PERÚ

2021

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradecer a Dios por darnos la oportunidad, por sus bendiciones durante toda mi carrera

Profesional, por nunca rendirnos.

A nuestros Padres, por todo el apoyo que me brindaron al transcurso de nuestras vidas.

Asimismo, a mi asesor de tesis, quien nos guio y nos asesoró hasta finalizar el presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>I.- INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Tipo y diseño de investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Variables y operacionalización .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 Población, muestra y muestreo .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....</b>	<b>20</b>
<b>3.5 Procedimiento .....</b>	<b>22</b>
<b>3.6 Método de análisis de datos.....</b>	<b>23</b>
<b>3.7 Aspectos éticos.....</b>	<b>24</b>
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>38</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>41</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>47</b>

<b>Tabla 1: Población, muestra y muestreo .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 2 Técnica e instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 3: Números de peligros .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 4: Números de Riesgo .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 5: Numero de prioridad de riesgo.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 6: Número de actividades por responsable.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 7 : Numero de actividades por área.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 8:Actividades ordenadas por Número de prioridad de riesgo .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 9:Plazos de ejecución de las actividades .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 10: Tabla de costo.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 11: Tabla de costo de actividad. ....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 12: MULTA POR INFRACCIONES .....</b>	<b>36</b>

## RESUMEN

En la presenta investigación se presenta como objetivo principal la propuesta de un plan de mejora con el aspecto de mitigar los riesgos y peligros existente del IPERC, en la empresa ATEC Services S.C.R.L, dentro de esta investigación se trabajó con toda la población, por ende, no cuenta con muestra.

Esta investigación según su finalidad es de tipo aplicada, además según su profundidad es de tipo descriptiva, el diseño de la investigación es no experimental, bajo el enfoque cuantitativo, según su alcance transversal, ya que está determinado en un tiempo específico.

Para determinar las actividades de mejora se evaluó con la matriz AMFE los riesgos y peligros de la matriz IPERC, también determinar los responsables de las actividades de mejora, el tiempo en la cual se realizará y los costos de cada actividad a mejorar.

Se obtuvo como peligro más recurrente en las oficina de la empresa al peligro mecánico con un 42.85%, también como la cantidad de riesgos la cual obtuvo un 82.85% de riesgo moderado. (Ver tabla 3)

Dentro de plan de mejora se desarrolló la asignación de personal por actividades, así como el cronograma de realización de las actividades, y los costos de cada actividad que se proyectó.

Palabra clave: Plan de mejora, riesgos, peligros, IPERC, AMFE

## **ABSTRACT**

In the present investigation, the main objective is presented the proposal of an improvement plan with the aspect to mitigate the existing risks and dangers of the IPERC, in the Company ATEC Services S.C.R.L, within this research we worked with the entire population, therefore, there is no sample.

This research according to its purpose is of an applied type, also according to its depth it is descriptive, the research design is non-experimental, under the quantitative approach, according to its transversal scope, since it is determined in a specific time.

To determine the improvement activities, it was evaluated with the FMEA matrix the risks and dangers of the IPERC matrix, also determine those responsible for improvement activities, the time in which it will be carried out and the costs of each activity to be improved.

It was obtained as the most recurrent danger in the company's offices to the mechanical danger with a 42.85%, also as the amount of risks which obtained an 82.85% moderate risk. (see table 3)

Within improvement plan it developed the assignment of personal by activities, as well as the Schedule of carrying out the activities, and the costs of each activity that was projected.

Keywords: Improvement plan, risks, dangers, IPERC, FMEA

## I.- INTRODUCCIÓN

(INDUSTRY, 2018) En los Estados Unidos la industria de la construcción crea alrededor de \$1 billón en estructura e infraestructura cada año. El gasto agrega alrededor de \$3.4mil millones al PBI y pone considerable dinero a la economía. A diferencia de ciertas industrias donde dominan los gigantes sobre la industria, existen pequeñas compañías entre 5 a 6 personas que subcontratan, así como empresas con un personal más numerosos como de 100,000 personas. Sin embargo, solo algunas compañías sobresalen por su crecimiento y tamaño.

(OIT, 2017) La Organización Internacional del Trabajo en el mundo cada día mueren trabajadores a través de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo. el valor de estas desgracias diariamente es enorme por las malas prácticas, por falta de capacitaciones, por el mal uso de Epps, etc.

En nuestro país, la seguridad y salud en el trabajo (sst) en las empresas y especialmente en las obras de construcción son insuficientes, produciendo altos índices de accidentes, incapacidad temporal, lesiones, muertes, etc.

(MTPE, 2017) Igualmente, La Oficina de Estadística y de la Dirección General de Derechos Fundamentales en la Seguridad y Salud en el Trabajo, según los datos estadísticos del mes de enero de 2017, se detectaron y se registraron 1593 notificaciones, que un porcentaje es de accidentes de trabajo es de 95.48%, incidentes peligrosos es de 3,45%, accidentes mortales es de 1,00%, enfermedades ocupacionales es del 0,06%.

Por esta razón, el objetivo es disminuir o minimizar accidentes, muertes laborales en el área de trabajo de cada empresa, han establecido en agosto del 2011 la Ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783, con la finalidad de promover la cultura de protección y prevención de riesgos en las organizaciones en el país.

A TEC SERVICES SCRL, es una empresa que está en el mercado hace 10 años, del departamento de Piura, provincia Veintiséis de Octubre. lo cual produce y comercializa productos, servicios tecnológicos, prestar servicios generales y obras civiles. La idea de brindar servicios de alta calidad regidos bajo altos estándares de la industria.

La seguridad y salud de los trabajadores de la empresa están propensos a sufrir accidentes, enfermedades, etc. Procederemos a mencionar cada observación que se identificaron en cada servicio de la empresa (Ver anexo 12, pg. 7)

- Uso Inadecuado de EPP por parte de los trabajadores
- No realizan capacitaciones, charlas sobre la seguridad y salud en el trabajo, el uso de Epps, temas de salud, orden y limpieza, etc.
- La empresa no cuenta con un supervisor calificado en seguridad y salud en el trabajo en cada servicio que se les presenta.

Las principales causas es que no se aplica una mejora continua para la reducción de accidentes, riesgos y peligros dentro de la empresa; por ende, se utilizara como instrumento la matriz IPERC de la misma empresa.

Las posibles consecuencias que puede ocurrir dentro del área trabajo pueden ser desde accidentes, enfermedades ocupacionales y hasta la muerte del trabajador dentro de la empresa

(Correa, 2017)A nivel nacional, el director de la consultora Internacional Safety & Healt informo que es el segundo en Latinoamericano el país es Perú con gran suma de muertes por motivos laborales. El Ministerio de trabajo y Promoción de Empleo (MTPE), como evidencia le demuestra a través de cifras estadísticas, se han anotado 262 accidentes en las empresas solo operarios en el mes de junio del año 2017 (Anexo 6), en la Ley de Seguridad y salud en el Trabajo (Ley N° 29783) artículo 19º, que dispone en la entidad Pública o privada debe contar con identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPER).

El interés en este trabajo es plantear un plan de mejora en los riesgos y peligros dentro de la empresa, donde se encuentran en el IPERC, de esa manera tomar medidas de control adecuadas y así proteger a los trabajadores de posibles accidentes dentro del lugar de trabajo.

La pregunta general se presenta en la investigación de la siguiente manera: ¿Cuál será el Plan de Mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC Services SCRL?, en las preguntas específicas son las siguientes: ¿Qué actividades son necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC?; ¿Quiénes serán los responsables de las actividades de las medidas de control?; ¿Cuánto durara el tiempo para las



actividades de medidas de control?; ¿Cuántos recursos económicos se utilizarán para las actividades de medidas de control?

La justificación teórica de este proyecto de investigación se da por el uso de plan de mejora sobre la disminución de riesgos y peligros para adaptarlo dentro de la empresa. La justificación práctica de este proyecto de investigación es proponer un plan de mejora dentro de la empresa, sobre los riesgos y peligros que están propensos a los trabajadores, que se puedan lograr las buenas prácticas, el uso correcto de los Epps, evitar accidentes e incidentes en su lugar de trabajo, que sepan identificar y tener en cuenta que es un riesgo y peligros, a través charlas, capacitaciones de seguridad en el trabajo de parte del personal calificado, dando inducción sobre el iperc. La justificación social de esta investigación, el beneficiario directo es la empresa y el trabajador, ya que la empresa tendrá una base más clara los en los accidentes e incidentes, así como el trabajador se sentirá más seguro en su área donde está laborando. Para finalizar la justificación Metodológica realizaremos una recolección de datos, elaborada con fundamento sobre la Matriz IPERC.

Finalmente, este proyecto de investigación tiene como objetivo principal lo siguiente: Proponer el plan de mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC Services S.C.R.L – Piura, 2021. Y los objetivos específicos son: Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC; Determinar los responsables de las actividades de las medidas de control; Determinar el tiempo para las actividades de medidas de control; Determinar los recursos económicos para las actividades de medidas de control.

## II. MARCO TEÓRICO

Como Antecedente Internacional tenemos: (Che, y otros, 2016) En este artículo de investigación titulado *“Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Accidents at Power Plant”* de la universidad tecnológica MARA Malasia – 2016, esta investigación tuvo como objetivo investigar los accidentes laborales de dicha central eléctrica ubicada en Malasia, la población fueron los trabajadores de la central eléctrica en total 50 trabajadores, el instrumento a utilizar fue encuestas y entrevista con cuestionarios, la investigación concluyó a la clasificación del riesgo presente y posible en la planta y por ende debe ser más minucioso con la eficacia de la evaluación de riesgos y que se requiere más medidas de control. Este artículo de investigación reforzar lo que buscamos en nuestro proyecto de investigación, ya que nos da a notar que es importante la identificación de riesgos y la evaluación de estos.

(Monsalve, 2017) en el artículo de investigación *“Level of implementation of the Program for Safety and Health at Work in Antioquia, Colombia”*. Su objetivo es describir el nivel de implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en las organizaciones colombianas ubicadas en Antioquia. La metodología de la Investigación es un estudio transversal con más de 50 trabajadores y 73 empresas. para eso se realizaron revisiones y chequeos y entrevistas en este proceso. Teniendo como conclusión en el estudio que se realizó se dio conocer que los riesgos son poco estratégicos al priorizar las acciones en la prevención de accidentes y enfermedades laborales, por el impacto económico de la empresa y las exigencias de los organismos de control para evitar sanciones. Esta tesis nos indica que es importante hacer un estudio profundo, en realizar entrevistas, chequeos, etc. A cada trabajador de la empresa, para saber cómo profundidad, el problema que tiene la empresa.

(Asuncion , 2017) En este artículo de investigación *“Diseño de un sistema de evaluación de la seguridad en tratamiento sanguínea por medio del estudio de la metodología AMFE”*. Su objetivo es Mencionar y evaluar la seguridad del paciente en transfusión sanguínea a través del estudio de la Matriz AMFE en el Hospital Infanta Sofía de Madrid. La metodología de la investigación es cualitativa para la

que se diseñó un estudio descriptivo mediante información de un grupo focal de expertos. Tuvo como población a los pacientes del Hospital Infanta Sofía, los resultados fueron que en la matriz AMFE se reconoció 34 modos de fallo, de los cuales 19 son subprocesos descriptos, y la conclusión más resaltante es que la utilización de la matriz AMFE permite anticipar posibles errores en cada uno de los pasos de la cadena transfusional, esto hace crecer la seguridad del paciente. Este proyecto nos ayuda, ya que uno de sus objetivos, tiene mucha similitud con uno de nuestros objetivos.

(Nazaruddin, y otros, 2018) En este artículo científico titulado *“Work Environment Engineering Using HIRARC and 5S Method”*, en la universidad Sumatera Utarias, la cual tiene como objetivo es identificar y evaluar el riesgo existente en el laboratorio de la facultad de ingeniería industrial, esta investigación es de carácter descriptivo, el instrumento a utilizar es evaluar el riesgo de accidentes mediante el uso de HIRARC(IPERC) y el método 5S, la población son los estudiantes de la facultad de ingeniería los cuales usan los laboratorios, de los resultados nos informa que hay una reducción del promedio de riesgo del 17,15% sobre las necesidades de control de riesgos existentes, lo que concluye los autor(es) fue que la aplicación del HIRARC(IPERC) es necesaria para reducir de gran medida todo riesgo dentro del laboratorio, que con apoyo de las 5S se haga la capacitación adecuada. En esta investigación nos demuestra la importancia de la matriz IPERC dentro de toda área que tengas riesgos y peligros latentes.

(Avircata, 2019) En esta tesis su Proyecto es *“Diseño De Un Plan De Mejora Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Con Lineamientos A La Norma Boliviana Nb/Iso 45001:2018 En La Sociedad Industrial Molinera S.A. Achachicala”*. Por la Universidad Mayor de San Andrés. Su objetivo es Ejecutar los recursos económicos financiero de los instrumentos de la mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Sociedad Industrial Molinera S.A. su metodología de Investigación se diseña la búsqueda para el diagnóstico y la apreciación de cada una de los artículos, para un mejor entendimiento del llenado de la herramienta de determinación. En conclusión, se elaboró la evaluación económica del Plan de mejora de del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo misma que presenta ahorros para la empresa. Esta tesis de investigación nos

ayudara en unos de nuestros objetivos específicos, en los recursos económicos en las actividades de la empresa que plantean.

(Hernandez, 2016) En su tesis titulada Aplicación de la metodología amfec (análisis de modos de fallas, efectos y criticidad), en una máquina sacheteadora de colágeno tipo vertical en el laboratorio farmacéutico rocnarf s.a., en la universidad de Guayaquil de la facultad de ingeniería industrial, la cual propone como objetivo es la aplicación de la metodología AMFEC, este proyecto tuvo como metodología descriptiva, el tipo de investigación fue no exploratoria, de diseño aplicada, la población que tuvo fue el personal operativo, técnico, así como también a la maquina sacheteadora, el instrumento que utilizo fue la matriz AMFEC, obtuvo como resultados de acuerdo a la investigación fue que el sistema de sellado tiene un nivel alto con 8.4, frente al nivel bajo de alimentador el cual obtuvo 5.4, en conclusión la metodología AMFEC llega a un modo de fallo, efectos, causas, así como también al responsable de cada actividad. De esta forma esta investigación nos ayudara a determinar los responsable de las actividad de nuestro proyecto.

Como Antecedente Nacional son los siguientes (Asenjo, y otros, 2017) En la tesis titulada *“Plan de gestión de los métodos de transcendencia, tiempo y costo para el proyecto designado: “Abastecimiento de servicios de reparación para el distrito de Punta Hermosa”*. La cual tiene como objetivo Estimar la el plan de Gestión de tiempo para la elaboración del proyecto. Este proyecto tuvo como metodología de investigación es descriptiva ya que la problemática del distrito y se planteó una posible solución. En la población es la población del Distrito de Punta Hermosa-Lima. En conclusión, el objetivo del proyecto de investigación es estimar el tiempo de actividades que se realizara dentro del Distrito (construir campamentos, trabajos preliminares, suministrar tuberías, etc.) para eso desarrollaran cronogramas, diagrama de Gantt, eso ayudara a programar cuanta duración llevara realizar todas las actividades planteadas.

(Ascencio, 2019) en esta tesis *“Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Controles Para Reducir Accidentes De Trabajo En La Construcción Del Nuevo Pabellón De La Universidad Nacional De Barranca, 2018”* es de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. su objetivo es Mencionar la relación entre la evaluación de riesgos de la matriz IPERC con los accidentes en la construcción

del nuevo pabellón de la Universidad Nacional de Barranca, 2018. La metodología del proyecto de Investigación es descriptiva ya que la realidad problemática de la Universidad y la posible solución planteada. En la población en la Universidad Nacional de Barranca consta de 38 colaboradores. En conclusión, este objetivo es que la evaluación de riesgos en la matriz IPERC se observa los accidentes de trabajo en la Universidad. Esta tesis la seleccionamos porque nos ayudara a evaluar los accidentes e incidentes en la organización y así realizar debidamente la matriz IPERC.

(Basilio, y otros, 2020) En su tesis titulada *“Propuesta de mejora del plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los riesgos laborales en la empresa pesquera Panafoods S.A.C, Chimbote 2019”*, de la Universidad Cesar Vallejo de Chimbote. tuvo como objetivo de investigación proponer la mejora del plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los riesgos laborales en la empresa ;este proyecto es de diseño no experimental, la población de esta investigación fueron los riesgos laborales que se muestran con más índice en el área de producción, el instrumento que se utilizo fue el IPERC; la investigación concluyo que las área de Recepción de materia prima, corte, cocción, envasado, esterilizado y empaque, son las áreas con riesgo más alto. Este trabajo de investigación nos ayuda con la orientación correcta de los peligros de cada área de trabajo de la empresa, utilizando como herramienta el IPERC.

(Perez, 2020) esta tesis *“Implementación de un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud en el Trabajo En La Empresa Jaén Gas Sac Basado En La Normatividad Peruana”* de la Universidad Nacional de Piura. Su objetivo de esta investigación es identificar los peligros y riesgos según el área de cada trabajador en la empresa Jaén Gas S.A.C. la metodología de investigación es aplicada ya que revela y soluciona un problema en el entorno real y permite entender el problema, también explicar soluciones, este compuesto por 39 trabajadores que se les brindara capacitaciones y exámenes se les aplica a todos los empleados. Para concluir en esta investigación determinaron en la empresa riesgos ya que se encontraron expuestos a los trabajadores. Esta tesis nos ayuda solucionar el problema que tiene la empresa por eso es necesario observar en que se arriesgan para evitar accidentes e incidentes.

El plan de mejora para (Proaño, y otros, 2017) los autores dijeron que es un proceso que se utiliza para alcanzar la calidad total y la excelencia de las organizaciones de manera progresiva, para así obtener resultados eficientes y eficaces. El punto clave del plan de mejora es conseguir una relación entre los procesos y el personal generando una sinergia que contribuyan al progreso constante.

El plan de mejora implica cada parte del área que el trabajador se encuentre frente a un problema que puede ocasionar lesiones o incomodidad a este.

Plan de mejora según (Map, 2017) dio a conocer que es una serie de acciones para planificar, organizar, integrar y formular Organizar la implementación para hacer cambios sistematizar En los resultados de la gestión, responder a las áreas que necesitan mejorar. Determinado durante el proceso de autoevaluación; es una herramienta de gestión de la calidad que puede generar dinámicas de equipo, promover compromisos y responsabilidades individuales y de equipo, y la mejora organizativa general.

El plan de mejora ayuda en muchos aspectos dentro de una empresa, ya que se puede aplicar en todas las áreas de esta misma, para solucionar todo problema existente.

Peligro, según la Norma Internacional (ISO45001, 2018), argumento que los Peligros pueden incluir fuentes con el potencial de causar daños, situaciones peligrosas o circunstancias con el potencial de exposición que conduzca a lesiones y deterioro de la salud.

La Norma Internacional ISO 45001 versión 2018 indico, que las causas o situaciones ocasionan daños a las personas, en lesiones o enfermedades, paralización de un proceso, ambientes y equipos.

Riesgos, según La Norma Internacional (ISO45001, 2018) argumento que los Riesgos es la Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, consecuencia o su probabilidad.

La Norma Internacional ISO 45001 versión 2018 indico, para no controlar el peligro es por la consecuencia y la combinación de la probabilidad.

El IPERC, según (SUPREMO, 2020) en el Artículo 77, se elabora y actualiza en cada área de trabajo, sin exceder el plazo de un año, por el personal, también los representantes ante el comité, supervisor de seguridad salud en el trabajo.

En el Decreto supremo 002-2020-TR, es importante implementarlo para observar las actividades rutinarias y no rutinarias, según el puesto de trabajo, también los riesgos existentes, las medidas de protección de los empleados, el medio ambiente, accidentes de trabajo o enfermedades. Asimismo, los factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, etc.

AMFE, (ISO22301, 2019) Según Metodología para el Análisis de Riesgos es un instrumento que identifica los riesgos en el estudio de potenciales fallas en los servicios, procesos, productos, para así crear controles adecuados que eviten la ocurrencia de las equivalentes.

AMFE, (Vázquez Valencia, y otros, 2017) es un instrumento para resolver problemas, es una técnica muy útil, establece cada uno de los posibles fallos permisibles según el riesgo, para evaluar los efectos de frecuencia y producidos de aparición de las causas, para instituir acciones de mejora para reducir la posibilidad de que se provoquen, es una prioridad en las acciones para la mejora del diseño.

Según el autor el AMFE mejora el proceso de las fallas, identifica, eliminar y así dar seguridad y calidad, previene los problemas, orientado hacia el desarrollo o mejora de los controles, es muy útil para las empresas.

Según Metodología para el Análisis de Riesgos ISO 22301, el AMFE es identificar fallas o errores, con el propósito de minimizar el riesgo en las áreas de los trabajadores.

Medidas de Control, según (Safety, 2016) dan a conocer los autores que las medidas de control es evaluar para eliminar, un ambiente que esté en riesgo laboral no tolerable, y así aplicar previamente, el diseño del equipo y de la instalación, por eso se clasifican en tres categorías medidas de control de la fuente, medio de trabajo y el receptor o trabajador.

La Seguridad Industrial cursos de Seguridad, Higiene y Medio ambiente, dio entender que las medidas de Control, que se debe realizar un esquema primordial de prevención de riesgos, para poder proteger a los trabajadores en el área laboral.

Responsable de actividades según (Mallar, 2016) es el que hace cumplir el diseño general ya especializado y preciso, durante un cierto tiempo, este está desde el inicio hacia el fin de las actividades de control, este tiene autonomía y con la responsabilidad de dar una respuesta concisa a los objetivos planteados, el responsable tiene que tener contribuciones adecuadas ya que depende de el del éxito de la gestión.

Tiempo según (García , 2017) el autor explica que es importante diseñar emplear la cuestión correcta en el presunto momento del punto de partida, nos llevara a tener un orden y asimilar adecuadamente la duración de cada actividad o trabajo que se destine.

El tiempo es importante para nuestro objetivo ya que nos ayudara a determinar el tiempo de cada actividad en las áreas dentro de la empresa.

Recursos económicos según (Patiño, 2018) el autor dice que el concepto económico, todos estos elementos, medios y el uso o función de los elementos pueden construir recursos mediante la satisfacción de la demanda. Sin embargo, este recurso requiere una mejor comprensión de la economía. Considere la escasez, la riqueza y las opciones que pueden explorar, usar, extraer, crear o fabricar recursos.

El recurso económico es importante en la empresa porque este es un recurso primario dentro compañía.

La Prevención de riesgos laborales según (Real, y otros, 2018) los autores explican que se divide en cuatro pautas preventivas: ergonomía y psicología del trabajo, higiene industrial, seguridad y medicina del trabajo; la inicial se encarga sobre el diseño del ambiente donde se realiza el trabajo, garantizando bienestar, la segunda es garantizar los elementos como ruido, temperaturas, iluminación y vibraciones no produzcan ningún tipo de perjuicio a los trabajadores, la tercera analiza las técnicas del trabajo seguro dentro de la compañía, y la última se asegura de la prevención



de enfermedades profesionales, también de diagnosticar las condiciones de trabajo que afecten negativamente la salud del trabajador.

La importancia de la prevención ante todo acontecimiento que cause cualquier tipo de peligro o accidente debe ser prioridad dentro de cualquier compañía, de esa manera salvaguardar a su mano de obra.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

Según el autor (Davila, 2016) La investigación aplicada, es el ámbito científico que permite explicar el proceso de los conocimientos ya sean teóricas, practicas muy útil para la sociedad. Asimismo, es necesario que el problema o planteamientos se concentren en el estudio que sea formulado y establecido por el investigador y así poder aplicar en la vida real. El tipo de investigación de este trabajo, según su finalidad es de tipo aplicada ya que recolectaremos datos sobre un plan de mejora y aplicar esa teoría en la empresa Atec servicios S.C.R.L

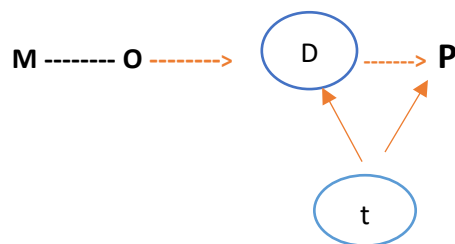
Según (Alvarez, 2020) la investigación de tipo descriptiva es la que especifica las propiedades de las variables, también mide y define la variable empleada, Asimismo de manera que cuantifican y muestran las dimensiones de un fenómeno o contexto que exista. Según la profundidad de la investigación es de tipo descriptiva por la razón que, en la problemática, redacta toda la situación, a la cual queremos llegar a un objetivo determinado, describiendo el problema y de esa forma estructurar nuestra investigación.

Según el autor (Sousa, y otros, 2017) El Diseño de Investigación no experimental, se observa que ocurre manipulación de grupos y variables, validación de Hipótesis cuya investigación es más complicada y rigurosa. Asimismo, los métodos comunes en el nivel no experimentales, involucran investigaciones cuestionarios y exploratorias. El diseño de este trabajo es no experimental ya que nosotros solo estudiaremos los hechos tal cual se dan dentro de la empresa, mas no una intervención directa de nosotros.

Según el autor (Neill, y otros, 2018) La investigación cuantitativa en las mayorías de los métodos científicos es experimental, es la elección del modelo, que permita conocer la situación de una forma más imparcial y obtener conocimientos primordiales. es un método más analizado y recopilado de información obtenido en diferentes fuentes. Asimismo, obtener información de fuentes y/o personas información, nos ayuda en las estadística y datos precisos que nos guían, resultados finales confiables. El enfoque de este trabajo es cuantitativo ya que existirá una recolección de datos que implica los riesgos y peligros que se pueden medir en una relación numérica.

Para (Rodriguez, y otros, 2018) la investigación de diseño transversal es la investigación de una variable, se clasifica como un determinado estudio que suele observacional a base de un individuo con un propósito descriptivo, el investigador no realiza ningún tipo de invención, esta investigación suele ser un tiempo determinado en el espacio. Según su alcance es de corte transversal ya que el estudio será en un tiempo específico del periodo 2021.

La representación del esquema propositivo es:



**M** = EMPRESA ATEC SERVICIOS

**O** = RIESGOS Y PELIGROS

**D**= DIAGNOSTICO Y EVALUACION

**P**= PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA

**t** = TEORIAS RELACIONADAS

### **3.2 Variables y operacionalización**

Variable independiente: plan de mejora

La variable independiente es la que controla el experimentador. La variable dependiente es la variable que se ajusta debido a la variable independiente.

Variable dependiente: riesgos y peligros

Ver Anexo 01°, 02°

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

La población según el autor (Arias, y otros, 2016) que la investigación hace referencia periódicamente al conjunto de instituciones de personas o individuos que se hallan en un lugar concluyente.

El autor da entender que son grupo de personas con las mismas relaciones donde se empleara en la investigación.

La Muestra según (Flor, 2019) son características de la población, es un subconjunto de esta, definida como parte del grupo de interés de la población, para definir la muestra se tiene criterios y técnicas para separarla de la población.

El autor nos define la separación de la muestra de la población, tener un conocimiento de cómo realizarla en la investigación.

El muestreo según el autor (Carpio, y otros, 2019) el muestreo, conocida como el subconjunto, criterios, procedimientos, reglas o una parte específica de la población con el fin de estudiarlos y así llevara a cabo como herramienta de la investigación es su principal propósito.

El Autor explica que el muestreo es un conjunto de elementos que incorporan con el fin de estudiar el total de la población.

Nuestro proyecto de investigación, la población será las áreas de la empresa sin excepción alguna, por ende, no tendremos muestra, ni muestreo. A continuación, se especifica con mayor detalle.

Tabla 1: Población, muestra y muestreo

Indicadores	Unidad de análisis	Población	Muestra	Muestreo
Nro. de actividad por responsable	Actividades a mejorar	Actividades a mejorar	Se trabajará con la población	Se trabajará con la población
Nro. De actividades por actividad	Actividades a mejorar	Actividades a mejorar		
Plazo ejecución por actividad	Actividades a mejorar	Actividades de Mejora		
Costo por actividad	Actividades a mejorar	Actividades de mejora		
Numero de Riesgos.	Áreas de la empresa	Todas las áreas		
Numero de peligros	Áreas de la empresa	Todas las Áreas		
Numero de prioridad de riesgo (NPR)	Actividades de la empresa	Riesgos y peligros de la empresa		

Fuente: Elaboración Propia

### 3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Según (Barrett, y otros, 2018) técnica es un fenómeno que nos brinda un enfoque más sencillo y directo, para la recopilación de datos sobre un hecho en particular.

el autor da su punto de vista sobre la técnica de recolección de datos, nos enfoca sobre que es una técnica.

Según los autores (Sánchez, y otros, 2018) argumentaron que el instrumento es la medición, se utiliza en la investigación para recolecta información sobre las variables, para su estudio de posibles mejoras.

Los autores mostraron que los instrumentos son necesario para la recolección de datos e información que permite al investigador.

Según (Zavando, y otros, 2016) Es una herramienta de codificación o medición, son propiedades positivas, por esa razón forma confusiones por lo que se obtiene implicar en una legalización activa y rápida de un instrumento o método en específico, podría estimular a inexistentes apreciaciones. Asimismo, da entender que es una posición que demuestra las proposiciones que implican la terminación.

Según (March, y otros, 2016) la confiabilidad demuestra hasta qué punto llegan los resultados que se obtienen con la aplicación de un instrumento en particular, estos son muy útiles, la confiabilidad hace que usando los mismos instrumentos obtuviéramos los mismos resultados.

Tabla 2 Técnica e instrumento de recolección de datos

Indicadores	Técnica	Instrumento
Nro. de actividades por responsable	Análisis documentario	Tabla de asignación de actividades
Nro. de actividades por área	Análisis documentario	Tabla de asignación de actividades
Plazo ejecución por actividad	Análisis documentario	Diagrama de Gantt
Costo por actividad.	Análisis documentario	Tabla de costos
Número de Riesgos	Análisis documentario	Matriz IPERC
Número de peligros	Análisis documentario	Matriz IPERC
Número de prioridad de riesgo	Análisis documentario	Matriz AMFE

Fuente: Elaboración propia

### **3.5. Procedimiento**

En este proyecto de investigación se recolecto información mediante la observación de hechos que le sucedían a la población. Por ende, se utilizó investigaciones previas como tesis y artículos científicos (español e inglés), de diversas fuentes como de scopus, Google académico e internet, se hizo un análisis bibliográfico de todos los datos recolectados, para así, escoger las investigaciones que tengan relación o aporten a la información. Posteriormente se contactó al Gerente General de la empresa Atec Services S.R.L que es el señor Luis Alberto Campos Encalada, con el motivo, para facilitar la información requerida para la investigación.

Para poder hallar los valores del nro. de actividad por responsable que es el indicador, es necesario en este caso hacer un análisis documentario para elaborar una tabla de asignación, donde se registran todas las actividades y sus responsables respectivos. Los responsables una vez obtenidos los datos se harán consignados con las nuevas tareas, que serán planteadas para que puedan ser ejecutadas y cambiadas en el momento de revisarse y dejar de lado las actividades anteriores con la finalidad de evitar, reducir, eliminar los riesgos y peligros que se está produciendo. Los datos de riegos y peligros de las actividades actuales de la empresa van hacer analizados y priorizados por su dimensión es decir por el numero IPERC, por el número de prioridad de riesgo (AMFE), permitirá ordenar los riegos y peligros de una escala de mayor a menor. Los plazos ejecución por actividad, van hacer priorizadas acuerdo a las acciones que se realizan ahora y están ponderadas, van estar en función a las diligencias con mayor prioridad de riesgos. Por consiguiente, los resultados obtenidos de la prioridad de riesgo, se realizará una propuesta de plan de mejora de las actividades, dependiendo del nivel de riesgos que tengan cada una, están se priorizaran, desde ahí se elaborara las propuestas de plan de mejora, asimismo se podrá dar con el responsable de las actividades, también el plazo en que se va efectuar y cuánto será el presupuesto de este.

Debidamente desarrollado a través de los indicadores los objetivos específicos se dan por concluida en este caso el objetivo general, para eso se termina en este caso presentando los resultados de cada uno de estos objetivos específicos, a

través de los valores conseguidos en los análisis que se han realizado en los indicadores y se concluye con recomendaciones con posibles soluciones que se puedan presentar y que hayan sido observada por los indicadores. Finalmente se procedió a dar las conclusiones y recomendaciones, y sus posibles soluciones a la problemática

### **3.6. Método de análisis de datos**

Según (Mae, 2021) el método de datos consiste en un periodo más complicada en el proyecto de investigación, el análisis de datos es recopilar puntos de datos y evaluar la conclusión si es relevante o confidencial, así alcanzar resultados admitidos.

El proyecto de investigación es Estadística descriptiva, ya permite especificar y recolectar datos de nuestros indicadores de las variables propuestas. La relación que existe en análisis de datos, con el fin de garantizar confiabilidad, establecer y resolver, el estudio debe estar basado en técnicas de análisis cuantitativas, se hará el uso de tecnología, programas como Excel para realizar los instrumentos ya planteados.

El primer instrumento es la tabla de asignación por actividades, de los datos obtenidos, se podrá llegar a quien será el responsable o personal que llevara a cabo la acción de mejora, el segundo instrumento es el diagrama de Gantt, lo que nos ayudara a resolver que planificaremos las actividades de nuestro plan de mejora, nos proporcionara una orientación general. Asimismo, con este instrumento nos muestra el tiempo de las actividades que hemos planteado.

El instrumento de tabla de costo, lo realizaremos a través de cotizaciones, asignaremos costos en la empresa mensualmente de todo lo que se va emplear en las acciones de mejora. El ultimo instrumento es el AMFE, plantearemos este cuadro para identificar, analizar defectos o fallas de cada actividad, servicio que está dentro de la empresa más detallado, así ordenar de forma prioritaria los riesgos y peligros existentes en el IPERC.

### **3.7. Aspectos éticos**

El aspecto ético de gran medida para nosotros es la honestidad, para realizar este proyecto de investigación. También para la investigación se tuvo como alineamientos las normas, que están establecidas en la universidad Cesar Vallejo para las citas y referencias de este proyecto, así mismo se respetó a los autores de cada investigación como tesis o artículos relacionados al tema y las cuales son nuestra base de datos.

Nos brindaron datos, documentos de la empresa Atec Services S.C.R.L se tuvo en cuenta para el estudio de la problemática, a la vez se respeta la información, asimismo la responsabilidad en utilizarlo.



#### IV. RESULTADOS

En nuestro primer objetivo específico, es determinar las medidas del control del IPERC, seleccionar todos los de alto riesgo, se tomaron los aspectos importantes de cada área con la finalidad de emplear las actividades necesarias mediante el uso del AMFE,

De los 35 riesgos y peligros riesgos (disergonómico, mecánico, físico, biológico) se obtuvieron 72 actividades de mejora. (Ver Anexo 12, pg. 8)

**Tabla 3: Números de peligros**

TIPO DE PELIGROS	N° DE PELIGROS	% DE PELIGROS
Disergonómico	7	20%
Mecánico	15	42.85%
Físico	6	17.14%
Biológico	7	20%
TOTAL	35	100.00%

Fuente: Elaboración Propia.

Observamos en la tabla que el mayor número de peligros encontrado en la empresa es el mayor es el de mecánico que es de 15 y el menor peligro es el físico de 6, asimismo el % de peligros el mayo que es el mecánico es de 42.85% y el menor que es el físico de 17.14%

**Tabla 4: Números de Riesgo**

TIPO DE RIESGO	N° DE RIESGO	% DE RIESGO
Moderado	29	82.85%
Importante	6	17.14%
TOTAL	35	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

Observamos en la tabla que mayor número de riesgo en la empresa que el moderado es 30, el importante es 6, asimismo se da notar el % de riesgos que el 81.08% es moderado y el 18.92% es importante.

**Tabla 5: Numero de prioridad de riesgo**

NIVEL DE RIESGO	NUMERO DE ACTIVIDADES	NÚMERO DE PRIORIDAD DE RIESGO	% PORCENTAJE DE PRIORIDAD DE RIESGO
Modo de fallo medio	72	125-499	100%
TOTAL	72	----	100%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Observamos en la tabla que en el número de prioridad de riesgo en la empresa el número de actividades son 72, ya que dimos a notar que esta entre 125 – 499 lo que indica que es el modo de fallo medio y por último el % de prioridad de riesgo es de 100%.

En nuestro segundo objetivo específico, ya teniendo las medidas de control, se realizará una tabla de asignación, registrando los responsables de cada área, y ejecutando nuevas actividades de las medidas de control.

De este se obtuvo que el asignado será un solo trabajador este asignado al área de SSOMA. (Ver Anexo 12, pg. 45)

**Tabla 6: Número de actividades por responsable**

Asignado (Iniciales)	Cantidad de actividades	% de actividades
L.A.C. E	72	100%
TOTAL	72	100%

Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente tabla se da a notar que las cantidades de actividades son 36, en este caso solo es un responsable por todas las actividades para las medidas de control, que tiene como resultado el 100% de actividades.

**Tabla 7 : Número de actividades por área**

Área	Cantidad de actividades	% de actividades
Gerente general	4	5.55%
Gerente de operaciones	5	6.94%
Jefe de RRHH	14	19.33%
SSOMA	10	13.88%
Gerente de finanzas	6	8.33%
Gestor administrativo	8	11.11%
Jefe de logística	12	16.66%
Almacenero facturador	13	18.05%
Total	72	100%

Fuente: Elaboración Propia.

En la siguiente tabla de número de actividades por área, observamos las cantidades de actividades, por ende, calculamos el porcentaje, nos indica que el menor que tiene 4 actividades (Gerente general) su porcentaje es de 5.55% y el mayor que tiene 14 actividades (jefe de RR. HH) su porcentaje es de 19.33%.

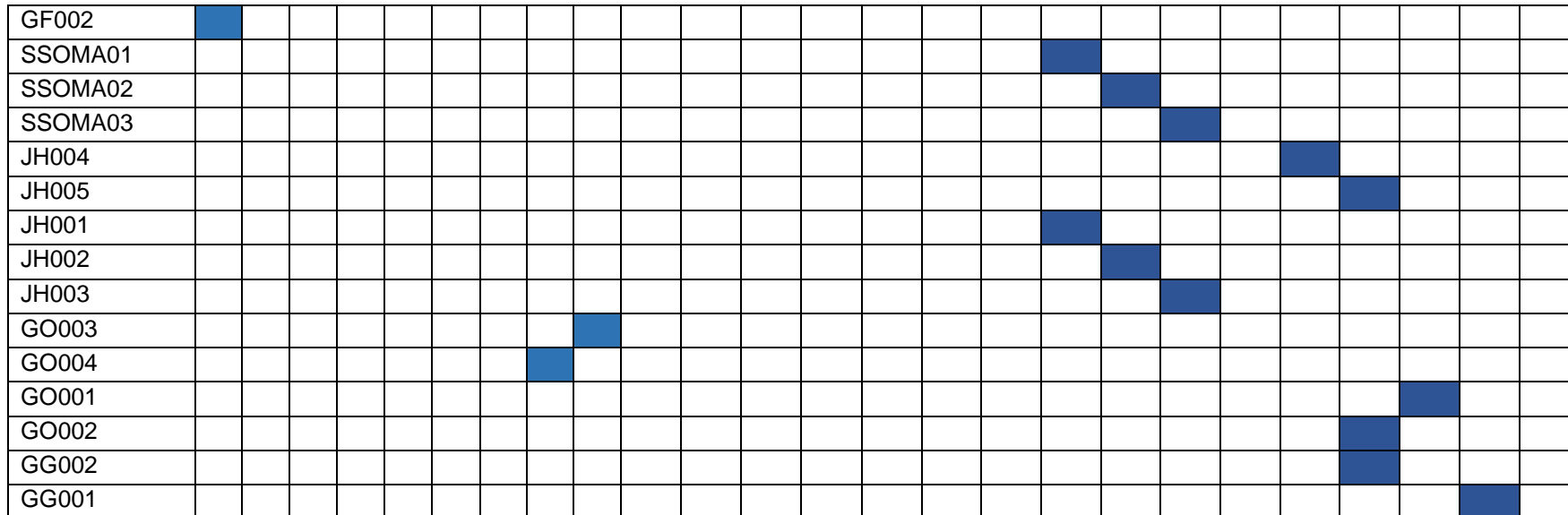
En nuestro tercer objetivo, ya obteniendo las medidas de control, se realizará un diagrama de Gant, ya que determinaremos los tiempos, asimismo, ejecutaremos nuevas actividades de las medidas de control, también ordenaremos de menor a mayor las posibles fallos, según el número de priorización NPR alcanzados.

De este se obtuvo que todas las 72 actividades tendrán una duración de 25 semanas aproximadas en elaborarlas. (Ver anexo 12, pg. 58)

**Tabla 8: Actividades ordenadas por Número de prioridad de riesgo**

Código	Duración de semanas																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
AF009	■																								
AF010		■																							
AF007			■																						
AF008				■																					
JH008			■																						
JL005					■																				
JL007				■																					
JL006			■																						
JL008	■																								
JL009		■																							
JH009				■																					
JH010	■																								
JH006						■																			
JH007					■																				
GG003			■																						
GG004				■																					
GO005							■																		
JH013								■	■																
JH014								■																	
SSOMA08									■																
SSOMA09									■																
SSOMA10									■																
GF005										■															
GF006										■															
GA006											■														
GA007												■													
GA008													■												

JL012																							
SSOMA06																							
SSOMA07																							
JL010																							
JL011																							
GF003																							
GF004																							
JH011																							
JH012																							
AF005																							
AF006																							
AF004																							
SSOMA04																							
SSOMA05																							
GA004																							
GA005																							
AF011																							
AF012																							
AF013																							
AF001																							
AF002																							
AF003																							
JL001																							
JL002																							
JL003																							
JL004																							
GA001																							
GA002																							
GA003																							
GF001																							



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En esta tabla de Gantt juntamos todas las Actividades ordenadas por Número de prioridad de riesgo las cuales son 72, nos hemos percatado que las actividades se repiten por ende para la planificación de mejora no sea muy largo ni extenso, para no causar problemas en la empresa, ya que se trabajaran por semanas y su total durara 24 semanas.

**Tabla 9:Plazos de ejecución de las actividades por área**

Área	Duración por semana	% de duración
Gerente General	4	5.55%
Gerente operaciones	5	6.94%
Jefe de RRHH	14	19.44%
SSOMA	10	13.88%
Gerencia de finanzas	6	8.33%
Gestor administrativo	8	11.11%
Jefe de logística	12	16.66%
Almacenero facturador	13	18.05%
Total	72	100%

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla realizamos la duración por semana y el porcentaje, como se puede apreciar el que tiene menos semanas es el de Gerente General que son 4 con un porcentaje de 5.55%y la mayor duración es de 14 semanas en el área de jefe de RR. HH con un porcentaje de 19.44%, en general la duración es de 81 semanas.

En el cuarto y último objetivo que hemos planteado para nuestro proyecto de investigación, ya obteniendo las medidas de control, se elaborara tabla de costos, ya que determinaremos los recursos económicos, de las actividades planteadas en cada área, para esa razón vemos el costo de implementación total, con ayuda de cotizaciones, y así elegir cual le conviene a la empresa. (Ver Anexo 12, pg. 62)

**Tabla 10: Tabla de costo**

CANTIDAD	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	COSTO
5	Tijeras	S/3.00	S/15.00
5	Grapadora	S/3.50	S/17.50
5	Cúter	S/3.00	S/15.00
5	Regla metálica	S/14.90	S/74.50
5	Grampas	S/3.60	S/18.00
5	Saca grampas.	S/3.00	S/15.00
5	Perforador	S/11.10	S/55.50
4	Sillas Ergonómicas	S/149.00	S/596.00
200	Mascarilla KN95 Chanse Negra (100 Unid),	S/0.75	S/150.00
4	LEJIA,	S/9.90	S/39.60
2	ALCOHOL 96 X 1LT,	S/10.50	S/21.00
4	JABON LIQUIDO ANTIBACTERIL 1LT FACIL,	S/27	S/108
4	JABON LIQUIDO PERFUMADO 4LT FACIL,	S/22.90	S/91.60
1	TERMOMETRO DIGITAL SIN CONTACTO.	S/99.90	S/99.90
4	Señales de Peligro	S/20.00	S/80.00
4	Señalización De Evacuación Y Salidas De Emergencia	S/25.00	S/100.00
4	Señalizaciones De Prohibición	S/20.00	S/80.00
4	Señalización De Orden Y Limpieza	S/5.00	S/20.00



4	Señalización Del Covid- 19	S/25.00	S/100.00
2	Escritorio	S/ 279.90	S/ 559.80
1	Capacitación de Pausas Activas	S/ 275.00	S/ 275.00
1	Capacitación de Ergonomía	S/ 275.00	S/ 275.00
6	Exámenes Médicos	S/90.00	S/540.00
4	Mantenimiento de sistema eléctrico.	S/ 100.00	S/ 400.00
4	Cambio de los aparatos de iluminación.	S/13.90	S/ 55.60
2	Capacitación de Señalización	S/ 60.00	S/ 120.00
1	Cortinas para contener el polvo	S/ 90.00	S/ 90.00
2	Charlas de los riesgos electrónico	S/ 60.00	S/ 120.00
7	Prueba rápida	S/ 90.00	S/ 630.00
2	Capacitación del Covid -19	S/ 60.00	S/ 120.00
1	Check-list	S/50.00	S/50.00
1	Epps	S/23.80	S/23.80
1	Cinta para delimitar	S/35.00	S/35.00
TOTAL			S/4,990.80

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla de costos estima en el plan de mejora que estipula un total de S/4,990.80, el mayor costo que hemos detectado es de la prueba rápida que su total es de S/630.00, y el menor costo es de tipos de escritorio (tijeras y saca grampas) que es de S/15.00.

**Tabla 11: Tabla de costo de actividad.**

CÓDIGO	COSTO	CANTIDAD	TOTAL	PORCENTAJE
GG001- SSOMA07- AF006	S/50.00	1	S/50.00	1.00%
GG02 – GO002 - JH004 – GF001 – JL002	S/42.10	5	S/210.50	4.21%
GG003 - JH008 – JL006- AF007	S/149.00	4	S/596.00	11.94%
GG004 - JH007- JH009 – JL005 - JL007 – AF008	S/ 90.00	6	S/ 540.00	10.81%
GO001 – JL001	S/ 279.90	2	S/ 559.80	11.2%
GO003-JH012- SSOMA08- GF004-GA006- JL010-AF011	S/ 60.00	2	S/ 120.00	2.40%
GO004 – JH013 SSOMA09 – GA007 - GF005 - JL011 – AF012	S/ 510.1	-	S/ 510.1	10.22%
JL012, GA008, GF006, SSOMA010, JH014, GO005, AF013	S/90	7	S/ 630.00	12.62%

JH001 - SSOMA01 - GA001 - AF001	S/95.00	4	S/380.00	7.61%
JH002 - SSOMA02- GA002 - AF002	60	2	S/ 120.00	2.40%
JH003- SSOMA03- GA003-AF003	100	4	S/400.00	8.01%
JH005 - JL003	275.00	1	S/ 275.00	5.51%
JH006-JL004	275.00	1	S/ 275.00	5.51%
JH010-GF002- JL008 -AF009	----	--	--	
JH011 -GF003 - JL009 - AF010	S/13.90	4	S/ 55.60	1.11%
SSOMA04-GA004	60	2	S/ 120.00	2.40%
SSOMA06	90	1	S/90.00	1.80%
AF004	S/35.00	1	S/35.00	0.70%
AF005	S/23.80		S/23.80	0.47%
<b>TOTAL</b>			<b>S/4,990.80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de costo de actividad, hemos sacado el porcentaje de cada costo, que se da a nota que el mayor porcentajes es de 12.62%, y el menor es de 0.47%

**Análisis costo beneficio del plan de mejora para la mitigación de riesgos y peligros del IPERC, utilizando como instrumento la matriz AMFE.**

El costo de la no implementación de este proyecto, sería estos estipulados en el siguiente cuadro:

**Tabla 12: MULTA POR INFRACCIONES**

Nº	INFRACCIÓN	GRAVEDAD	TRAB. AFECTADOS	SANSIÓN	MULTA
01	Falta de orden y limpieza riesgosas para la integridad física y la salud.	Grave	5	0.45	S/. 1980
02	Los incumplimientos de las disposiciones relacionadas con la SST sobre lugares de trabajo, herramientas, máquinas y equipos, agentes físicos, químicos y biológicos, riesgos ergonómicos y psicosociales, medidas de protección colectiva, equipos de protección personal, señalización de seguridad, etiquetado y envasado de sustancias peligrosas, almacenamiento, servicios o medidas de higiene personal, de los que se derive un riesgo grave para la seguridad o salud de los trabajadores.	Grave	8	0.59	S/. 2596
03	No planificar la acción preventiva de riesgos para la seguridad y salud.	Grave	8	0.59	S/. 2596
04	No elaborar un plan o programa de seguridad y salud.	Grave	8	0.59	S/. 2596
05	No adoptar las medidas preventivas aplicables a las condiciones de trabajo de los que se derive un riesgo grave e inminente para la seguridad.	Muy grave	8	0.99	S/. 4356
	TOTAL				S/. 14124

## Anexo N°07: Las infracciones y sanciones en seguridad y salud

Estos serían los costos aproximados por incumplimiento, de los riesgos y peligros existentes dentro de las oficinas, si es que no las elabora, ni las implementa y afectaría a la empresa con 3.21UIT que es de S/. 14124. (Ver anexo 10)

Los accidente dentro de una empresa siempre ha constituido un costo cuantioso de por medio, que esto afecta a la empresa.

Sin embargo, la prevención de peligros no únicamente disminuirá males y precios, además creará un ambiente laboral, con condiciones óptimas, debido a esto mejorará el rendimiento dentro de las oficinas de trabajo; como cuales:

- Un entorno de trabajo apropiado creará un clima de confianza que beneficiará la motivación y satisfacción del personal.
- Invertir en prevención y educar a los trabajadores aumenta sus condiciones, preparándolos para el conveniente funcionamiento de sus tareas.
- Al mejorar la salud y la condición de vida del personal, la responsabilidad con la compañía además se verá beneficiada.
- Las capacitaciones y la cultura preventiva a los trabajadores mejoraran la figura de la empresa

## V. DISCUSIÓN

En el presente proyecto de investigación para obtener los resultados del primer objetivo que es el número de prioridad de riesgo se tuvo que evaluar las actividades utilizando la matriz AMFE, dándonos como resultado un nivel de riesgo de fallo para las 72 actividades (Ver anexo 05), el puntaje del número de prioridad de riesgo se varía entre los 125-499. Asuncion (2017) en su investigación realizó una evaluación casi similar de la matriz AMFE en el rubro médico, determinó los posibles fallos, valorando los puntajes de número de prioridad de riesgo de las actividades que implican un riesgo y un peligro para los pacientes, al cual se llegó a 34 actividades con modos de fallo, el cual el investigador escogió a la actividad con mayor número de prioridad de riesgo el cual es mayor a 200, las cuales fueron 7 actividades. Cabe resaltar que según ISO22301 (2019) indica que la matriz AMFE es efectiva para identificar los posibles fallos, según el riesgo planteado ya que nos ayuda a evaluar los efectos producidos a través de las causas, asimismo determinamos las 3 variables para al final darnos un valor que es el número de prioridad de riesgo, y el autor Vázquez Valencia (2017) refuerza la importancia de la matriz AMFE ya que es muy útil para establecer posibles fallos, consecuencia las que pueden suceder dentro de una actividad y también sus acciones de mejora a la problemática.

Para el segundo objetivo que es determinar los responsables para actividades de medidas de control, se pudo hallar al responsable que llevara a cabo las actividades de mejora, el cual es un trabajador del área de SSOMA, el responsable tendrá a cargo el 100% de las 72 actividades de mejora de todas las áreas de oficina (Ver tabla 06), Hernandez (2016) en su investigación realizó la metodología AMFEC, la cual ve fallos, causas y consecuencias, así como también determinar los responsables para las actividades de control, pero en este caso es un proceso, en este último aspecto, determinó el responsable, por lo cual obtuvo de igual manera a nuestra investigación, que el responsable tendrá a cargo el 100% de las actividades de proceso las cuales son 72. Según Mallar (2016) da a notar la importancia de determinar un responsable de cualquier tarea a realizar, y que este cumpla con responsabilidad los objetivos planteados, desde el inicio hasta el final de las actividades, ya que de él depende el éxito de lo que se planea.

En el tercer objetivo de investigación para tener resultados, determinamos el tiempo por semana para las actividades de control en cada área a través del Diagrama Gantt, el cual el plazo de ejecución nos indica más detallado las semanas en general, nos toma mejorar todas las áreas de oficina un total es de 24 semanas (ver tabla 08). Cabe resaltar que Asenjo (2017) en su metodología realizo determinar el tiempo para las actividades planteados, a traves del cronogramas y diagrama Gantt, determino el tiempo a traves de dias, lo cual obtuvo una duracion en las actividades de proceso de 300 dias calendario. Según el autor Garcia (2017) da a notar un orden adecuadamente tendra la duración de las actividades, que cumpla el tiempo en los objetivos planteados, para tener conocimiento cuantas semanas se va plantear en cada area.

En el cuarto Objetivo de investigación determinamos los cotos de cada actividad de control a través de la tabla de costos, nos indica más detallado los precios de cada uno en| sí, su total es de S/4,990.80 soles, dentro de estas mejoras tenemos capacitaciones, señalizaciones, exámenes ergonómicas, Covid -19, mantenimiento eléctrico, Equipo de Protección personal, entre otros (Ver tabla 10), también dar a conocer que contrataremos a terceros y/o el encargado de SSOMA. Cabe resaltar que Avircata (2019) en su metodología ejecuto los costos de su Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de todas las actividades que empleo la empresa, en este caso para ahorrar y administrar mejor. Propuso el costo total de Presupuesto Anual y Proyectado, es de S/ 115500 entre Monitoreos, capacitaciones, filtros, Epps, Botiquín, mantenimiento, Aprobación programa de seguridad y salud en el trabajo. Determinan patrimonios a las diferentes áreas dentro de la empresa como: el Sistema de Gestión que se compromete de la propagación, asimismo para el mantenimiento preventivo de instalaciones y maquinas los encargados ya que emiten su presupuesto según la petición de los interesados en este caso seguridad y salud en el trabajo.

## VI. CONCLUSIONES

1. Respecto a determinar las actividades de la matriz IPERC, se utilizó la matriz AMFE para definir cuáles serán las medidas de control, obteniéndose 35 peligros y riesgos, entre todas las áreas, las cuales fueron evaluadas mediante el NPR, además se halló que el mayor número de peligros son mecánicos (15), 7 biológicos, 7 disergonómicos, 6 físicos. Éstos se encuentran distribuidos entre todas las áreas de oficina de la empresa. Dando como conclusión un total de 72 actividades a mejorar (Ver tabla 11).
2. Respecto a la determinación de los responsables de todas las actividades de cada área, para tener una mejor medida de control, se concluyó que estará encargado el área de SSOMA que son 72 modos de fallo medio por mejorar, asimismo el que debe de aceptar para continuar el siguiente procedimiento son los jefes de cada área.
3. Respecto a determinar los tiempos de todas las actividades de cada área para tener una mejor medida de control, se concluyó que el total de las 72 actividades, se desarrollaran cada una, programadas por semanas, algunas de las actividades de oficina se repiten por ende se trabajaran progresivamente, en este caso se dio a notar que se cumplirá el plazo de ejecución en 24 semanas las actividades de mejora.
4. Respecto a los costos de las actividades como las charlas, capacitación, cambios de equipos defectuosos, así como material para prevención de Covid-19, todo esto dentro del proyecto de plan de mejora tiene un costo total de S/4,990.80(ver tabla N°10), ya anteriormente analizado las actividades de control, la cual fue ordenada por el NPR.



## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa ATEC servicios realizar un análisis ergonómico mas profundo sobre los puestos de trabajo de cada oficina.
- Se recomienda al gerente general tener más consideración a los riesgos y peligros que está latente dentro de las oficinas de trabajo, además capacitar a sus trabajadores sobre los riesgos y peligros, ya que estos pueden ocasionar accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Se recomienda al encargado del área de SSOMA de realizar las actividades de mejora, teniendo consideración las recomendaciones que están en el plan de mejora, tomar en cuenta los responsables de cada área (jefes de área), los plazos específicos de cada uno y así mismo el costo de cada una de las actividades.
- Se recomienda también al encargado del área de SSOMA a ser mucho más riguroso y estricto en el aspecto de riesgos y peligros dentro de las oficinas.
- Es muy importante delegar el área de seguridad y a todos los jefes de las ares, para la ejecución y desempeño de los objetivos planteados, ya que en conjunto se obtiene mejores resultados.

## REFERENCIAS

- Albi, Emilio, y otros. 2017.** *Economía Pública I.* España : Planeta, S. A., 2017. 978-84-344-2682-5.
- Alvarez, Aldo. 2020.** *CLASIFICACION DE LA INVESTIGACION.* LIMA : s.n., 2020.
- Arias, Jesús, Miranda, María y Villasís, Miguel. 2016.** *The research protocol III. Study.* Mexico : s.n., 2016.
- Ascencio, K. 2019.** *IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES PARA REDUCIR ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PABELLÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA.* Huacho : s.n., 2019.
- Avircata, M. 2019.** *DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON LINEAMIENTOS A LA NORMA BOLIVIANA NB/ISO 45001:2018 EN LA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A. ACHACHICALA.* La Paz : s.n., 2019.
- Barrett, David y Twycrooss, Alison. 2018.** *Data collection in qualitative research.* Reino unido : Universidad de Hull, 2018.
- Basilio, Gisela y Valle, Jhonatan. 2020.** *Propuesta de mejora del plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los riesgos laborales en la empresa pesquera Panafoods S.A.C, Chimbote – 2019.* CHIMBOTE : s.n., 2020.
- Bueno, J. 2018.** *IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS MEDIANTE LA MATRIZ IPER EN LA EMPRESA DE CONFECCIONES ALPHA Y OMEGA.* Guayaquil : s.n., 2018.
- Candiotti y Alejandro. 2018.** *LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ “IPERC-BASE” ORIENTADO A LA REDUCCIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES*

EN LA UNIDAD MINERA "SANTA ROSA-LLOCLLAPAMPA". HUANCAYO :  
s.n., 2018.

**Carpio, Natalia y Hernandez, Carlos. 2019.** *Introducción a los tipos de muestreo.*  
El Salvador : s.n., 2019.

**Chavez, Saul. 2018.** *The Risk Concept.* Mexico : Recursos Naturales y Sociedad,  
2018.

**Che, y otros. 2016.** *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control  
(HIRARC) Accidents at Power Plant.* MALAYSIA : Universiti Teknologi Mara,  
2016.

**Correa, Fabian. 2017.** *Perú es el segundo país con mayor incidencia de muertes  
laborales en Latinoamérica.* Lima : s.n., 2017.

**Davila, Pablo. 2016.** *CAJA DE HERRAMIENTAS PARA PLANES DE  
INVESTIGACIÓN APLICADO A LAS CIENCIAS EMPRESARIALES.* Quito :  
s.n., 2016.

**Fernández, Gomez. 2016.** *Pasos para realizar un cronograma de investigación.*  
España : s.n., 2016.

**Flor, Blanca. 2019.** *Population and sample.* s.l. : PuebloCont, 2019. 2617 - 9474.

**Hernandez, Claudia, Fleitas, Maria y Garcia, Yanara. 2016.** *Plan of improvements  
of the editorial process of the Industrial Engineering journal as a result of a  
bibliometric study.* La Haban : s.n., 2016.

**INDUSTRY. 2018.** *Las 10 empresas de construccion mas grandes del mundo.* s.l. :  
Industrytrend, 2018.

**ISO22301, Metodología para el Análisis de Riesgos. 2019.** *Calidad y Excelencia.*  
Lima : s.n., 2019.

**ISO45001, Norma Internacional Oficial Español Safety. 2018.** *Sistema de  
Gestion de la Segridad y Salud en el trabajo- Requisitos con Orientacion para  
su uso.* Suiza : 2018- 03, 2018.

**Lira, Paúl. 2016.** *Finanzas o Financiamiento .* Estados Unidos : s.n., 2016.

- Mae, Yvon. 2021.** *Research Data Analysis Methods in Addressing the K-12 Learning Competency on Data Analysis Procedures Among Senior High School Research Courses.* Filipinas : International Journal of Recent Research and Applied Studies, 2021.
- Mallar, Miguel. 2016.** *LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE.* Argentina : Visión de Futuro, 2016. 1669-7634.
- Map. 2017.** *GUÍA PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORA INSTITUCIONAL.* Santo Domingo : s.n., 2017.
- March, Trina y Martinez, Manuel. 2016.** *CHARACTERIZATION OF THE VALIDITY AND RELIABILITY IN THE THEORY CONSTRUCT METHODOLOGICAL SOCIAL RESEARCH.* s.l. : REDHECS, 2016.
- Monsalve, N. 2017.** *Level of implementation of the Program for Safety and Health at Work in Antioquia, Colombia.* Colombia : Cadernos de Saúde Pública, 2017.
- MTPE. 2017.** *BOLETÍN ESTADÍSTICO MENSUAL DE NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, INCIDENTES PELIGROSOS Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.* Lima : OFICINA DE ESTADÍSTICA, 2017.
- Nazaruddin y Nurhayati. 2018.** *Work Environment Engineering Using HIRARC and 5S Method.* Utara : Universitas Sumatera Utara, 2018.
- Neill, David Alan y Cortez Suarez, Liliana. 2018.** *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica.* MACHALA : REDES 2017, 2018.
- OIT. 2020.** *Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos de SST en el sector cafetero.* COLOMBIA : Oficina de la Organización Internacional del Trabajo, 2020. 978-92-2-032414-1 .
- . 2017.** *OIT presenta el Panorama Laboral de América Latina y el Caribe 2017.* Caribe : s.n., 2017.
- Patiño, Jose Ducardo. 2018.** *Introducción a los recursos económicos.* COLOMBIA : ANFORA, 2018.

- Peixoto y Salcedo. 2019.** *Gestión de Seguridad y Salud ocupacional: Evaluación y desarrollo de un Plan de Mejora de la Gestión en la Empresa Meridian Proyectos.* LIMA : s.n., 2019.
- Perez, C. 2020.** *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA JAÉN GAS SAC BASADO EN LA NORMATIVIDAD PERUANA.* Piura : s.n., 2020.
- Proaño, Diana Ximena, Gilsbert, Victor y Perez, Elena. 2017.** *METHODOLOGY FOR PREPARING A CONTINUOUS IMPROVEMENT PLAN.* ESPAÑA : s.n., 2017.
- Real, Lucia Grether, y otros. 2018.** *The evaluation of risks in the disease prevention professional, incidental and occupational accidents in the intensive farming of tilapia.* MATANZAS : Revista Médica Electrónica, 2018. 1684-1824..
- Rodriguez, Milena y Mendivelso, Fredy. 2018.** *DESIGN OF CROSS-SECTIONAL RESEARCH.* BOGOTA : s.n., 2018.
- Safety, SatirNet. 2016.** *Seguridad Industrial cursos de Seguridad, Higiene y Medio ambiente.* 2016.
- Sánchez, David y Robles, María. 2018.** *Assessment instruments in emotional intelligence: a quantitative systematic review.* España : s.n., 2018.
- Sousa, Valmi, Driessnack, Martha y Costa Mendes, Amelia. 2017.** *AN OVERVIEW OF RESEARCH DESIGNS RELEVANT TO NURSING: PART 1: QUANTITATIVE RESEARCH DESIGNS.* ESPAÑA : s.n., 2017.
- SUPREMO, DECRETO. 2020.** *Medidas para la promoción de la formalización Laboral y la protección de los Derechos Fundamentales Laborales en el sector agraria.* Lima : s.n., 2020.
- Vázquez Valencia, Agustín, y otros. 2017.** *APPLICATION OF THE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS TO IMPROVE THE SECURITY IN THE MOBILIZATION BED-ARMCHAIR OF THE INTUBATED CRITICAL PATIENT.* Madrid : s.n., 2017.

**Vidotti, Silvana y Santana, Ricardo. 2017.** *Proposed structure of a data paper structure as scientific publication.* COLOMBIA : s.n., 2017.

**Zavando, Daniela, Suazo, Iván y Manterola, Carlos. 2016.** *VALIDITY IN IMAGING RESEARCH.* Chile : s.n., 2016.

## ANEXOS

### Anexo 01°: Operacionalización de variable independiente

VARIABLE		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE	PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA	<p>Según el autor (Vidotti, y otros, 2017) la propuesta es una situación determinada, con la misión de lograr ciertos objetivos que los corresponde a todos. es una proporción escrita, y tiene que ser apropiadamente establecida e importante para elaborar un plan de mejora ya que es un conjunto de acciones, metas, procedimientos, etc.</p> <p>Según el autor (Hernandez, y otros, 2016) El plan de mejora es el conjunto de medidas, es la sucesión de acciones y pasos, ya que identifica el problema apropiadamente, es el soporte primordial, para realizar todo el procedimiento, ya que puedes solucionarlo, con el análisis de factibilidad</p>	Determinar los responsables de las actividades de las medidas de control.	Administrativo	Nro. De actividad por responsable	ordinal
			Determinar el tiempo para las actividades de medidas de control.		Nro. de actividades por área	Ordinal
			Determinar los recursos económicos para las actividades de medidas de control.	Presupuesto	Costo por actividad	

Anexo 02: Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE DEPENDIENTE	RIESGOS Y PELIGROS DE LA EMPRESA ATEC SERVICES S.C.R. L	Los Riesgos (Chavez, 2018) "son ocasionados por la responsabilidad del hombre y los elementos de probabilidad, de ahí se producen accidentes implicados con mano de obra, los peligros."	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC.	Inseguridad	Numero de Riesgos.	Razón
		El peligro es lo que puede ocasionar un daño severo o un perjuicio a la empresa de forma severa (OIT, 2020)			Numero de Peligros.	Razón
					Numero de prioridad de riesgo (NPR)	Razón





### Anexo 03: Matriz de consistencia

Propuesta de Plan de Mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC Services S.C.R.L – Piura, 2021				
Formulación del Problema	Objetivo	Variables e Indicadores	Población	Técnica e instrumentos
General ¿Cuál será el Plan de Mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC Services SCRL?	General Proponer el plan de mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC Services S.C.R.L	Variable independiente Propuesta de Plan de Mejora	Actividades a mejorar	
		Variable dependiente Riesgos y peligros de la empresa Atec Services S.C.R. L		
Específico 01 ¿Qué actividades son necesarias mediante el uso del AMFER para las medidas del control del IPERC?	Específico 01 Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC	Numero de Riesgos	Actividades a mejorar	Matriz AMFE
		Numero de Peligros.		
		Numero de prioridad de riesgo		Matriz AMFE
Específico 02 ¿Quiénes serán los responsables de las actividades de las medidas de control?	Específico 02 Determinar los responsables de las actividades de las medidas de control	Nro. de actividad por responsable,	Todas las Áreas	Tabla de asignación de actividades
		Nro. de actividades por área		
Específico 03 ¿Cuánto durara el tiempo para las actividades de medidas de control?	Específico 03 Determinar el tiempo para las actividades de medidas de control	Plazos ejecución por actividad		Diagrama de GANTT
Específico 04 ¿Cuántos recursos económicos se utilizarán para las actividades de medidas de control?	Específico 04 Determinar los recursos económicos para las actividades de medidas de control.	Costo por actividad		Tabla de costos

## ANEXO 04: INSTRUMENTOS

### INSTRUMENTO N 01

- AMFE

## ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO Y SUS EFECTOS (AMFE)

Nombre del Sistema (Título):	
Responsable (Dpto. / Área):	
Responsable de AMFE (persona):	

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	NPR inicial	Acciones recomend.	Respons able

INSTRUMENTO N 02

- TABLA DE ASIGNACION POR ACTIVIDAD

CODIGO	ACTIVIDAD	ÁREA DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA DEL RESPONSABLE

INSTRUMENTO N 03

- DIAGRAMA DE GANTT

ACTIVIDAD	DURACIÓN EN SEMANAS							
	1	2	3	4	5	6	7	8

## INSTRUMENTO N04

- TABLA DE COSTOS

CANTIDAD	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	COSTO
TOTAL			

## ANEXO 05: CONSTANCIA DE VALIDACIÓN



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carlos Ignacio Gallo Aguila con DNI N.º 02792526 Doctor en Ciencias de la Educación, de profesión Ingeniero Industrial desempeñándome actualmente como Docente tiempo completo en Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Filial Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

- AMFE
- Tabla de asignación por actividades
- Diagrama de Gantt
- Tabla de costos

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

AMFE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X

4.Organización				X	
5.Suficiencia					X
6.Intencionalidad					X
7.Consistencia				X	
8.Coherencia					X
9.Metodología					X

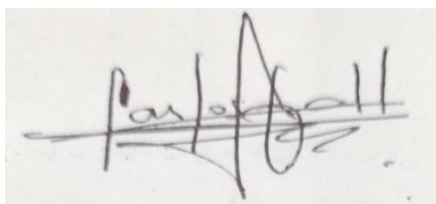
Tabla de asignación por actividades	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1.Claridad					X
2.Objetividad					X
3.Actualidad					X
4.Organización				X	
5.Suficiencia					X
6.Intencionalidad					X
7.Consistencia				X	
8.Coherencia					X
9.Metodología					X

Diagrama de Gantt	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1.Claridad					X
2.Objetividad					X
3.Actualidad					X
4.Organización					X

5.Suficiencia					X
6.Intencionalidad					X
7.Consistencia					X
8.Coherencia					X
9.Metodología					X

Tabla de costos	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1.Claridad					X
2.Objetividad					X
3.Actualidad					X
4.Organización					X
5.Suficiencia					X
6.Intencionalidad					X
7.Consistencia				X	
8.Coherencia					X
9.Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 25 días del mes de junio del Dos mil veintiuos



Mgtr. : Carlos I. Gallo Aguila  
DNI : 02792526  
Especialidad : Ingeniero Industrial  
CIP : 101978  
E-mail : [cigalloa@ucvvirtual.edu.pe](mailto:cigalloa@ucvvirtual.edu.pe)

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Omar Rivera Calle con DNI N.º 02884211 Magister en Administración de Negocios y Relaciones Internacionales, de profesión Ingeniero Industrial desempeñándome actualmente como Docente tiempo completo en Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Filial Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

- AMFE
- Tabla de asignación por actividades
- Diagrama de Gantt
- Tabla de costos

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

AMFE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	



Tabla de asignación por actividades	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Diagrama de Gantt	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Tabla de costos	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 25 días del mes de junio del Dos mil veintiunos

Mgtr. : Omar Rivera Calle  
DNI : 02884211  
Especialidad : Ingeniero Industrial  
CIP : 102776  
E-mail : orivera@ucv.edu.pe

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Diego Salvador Lachira Estrada con DNI N.º 45063280 Magister en Administración con mención en gerencia empresarial, de profesión Ingeniero Pesquero desempeñándome actualmente como Docente contratado en Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Filial Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

- AMFE
- Tabla de asignación por actividades
- Diagrama de Gantt
- Tabla de costos

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

AMFE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					x

Tabla de asignación por actividades	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

Diagrama de Gantt	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia				X	
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
--	------------	-----------	-------	-----------	-----------

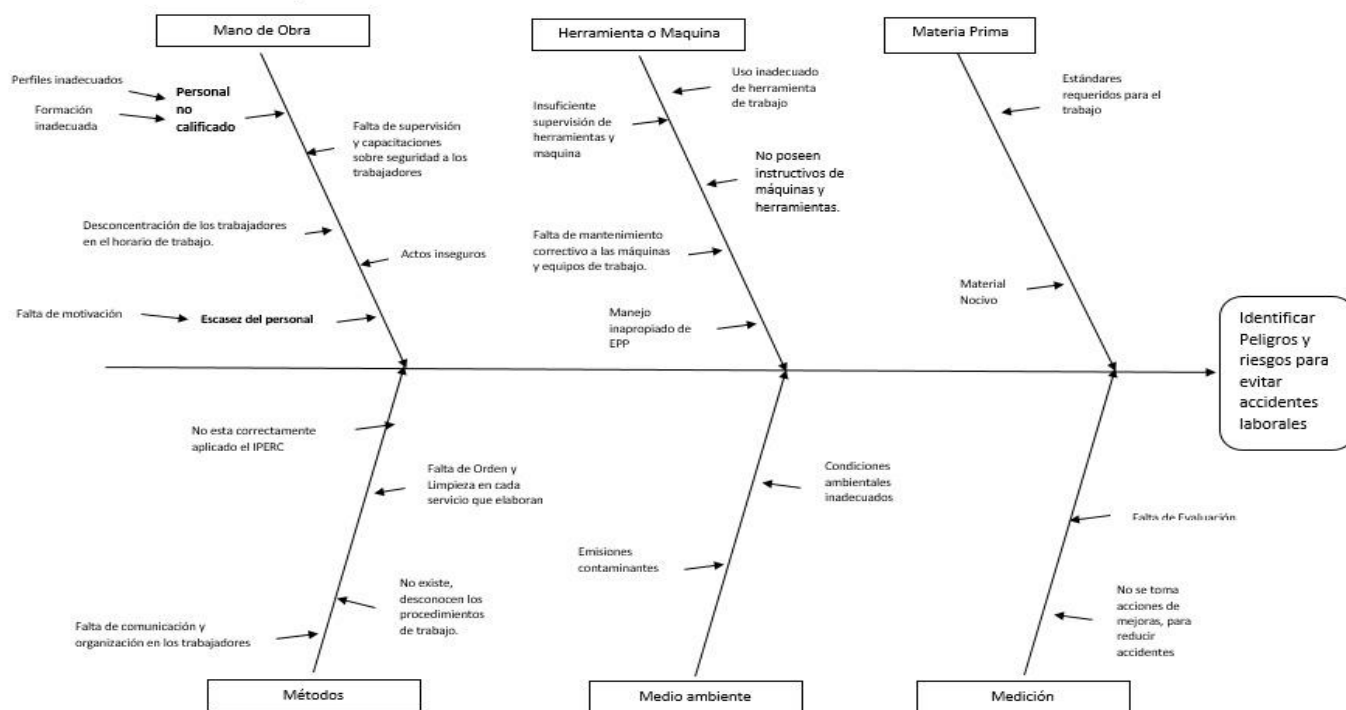
Tabla de costos					
1. Claridad				X	x
2. Objetividad					x
3. Actualidad					x
4. Organización					x
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad					x
7. Consistencia				X	
8. Coherencia					x
9. Metodología					x

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 25 días del mes de junio del Dos mil veintiunos



Mgr. : Diego Salvador Lachira Estrada  
DNI : 45063280  
Especialidad : Ingeniero Pesquero  
CIP : 155585  
E-mail : [diego.lachira23@gmail.com](mailto:diego.lachira23@gmail.com)

## Anexo 06: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 07: Accidente según categoría

Accidentes según categoría ocupacional en el Perú del mes de junio de 2017

CATEGORÍA OCUPACIONAL	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	ENFERMEDADES PROFESIONALES	TOTAL DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES
Agricultor	0	0	0	0
Capataz	0	0	0	0
Empleado	0	185	0	185
Funcionario	0	2	0	2
Obrero	2	125	0	127
Oficial	0	24	0	24
Operario	2	262	0	264
Peón	0	26	0	26
Otro	0	164	1	165
No determinado	0	234	0	234
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1022</b>	<b>1</b>	<b>1027</b>

Nota. Adaptado del Boletín Estadístico Mensual del Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo

ANEXO 08: Criterios de la valoración en la matriz AMFE

<b>GRAVEDAD</b>	
DEFINICION	VALORACION
Reducidos inconvenientes, sin riegos ni daños.	1,2
Pequeñas fallas localizadas por el empleador, que no origina Cura concreta.	3,4,5
Estimula daños a los trabajadores. Obligación de cura.	6,7
Lesiones graves, hasta muertes.	8,9,10
<b>OCURRENCIA</b>	
Probabilidades que genere un daño.	1,2
Moderada probabilidad de que se genere un daño.	3,4,5
Alta probabilidad de que se genere un daño (más de una vez)	6,7
Demasiada probabilidad que genere un daño.	8,9,10
<b>DECTECCION</b>	
Problema muy detectable	1,2
Probabilidad baja que no se detecte	3,4,5
Media probabilidad de ser detectado	6,7
Alta probabilidad de ser detectable	8,9,10

FUENTE: Numero Prioritario de Riesgo

ANEXO 09: Numero de prioridad de riesgo (NPR)

500-1000	ALTO RIESGO DE FALLA
125-499	RIESGO DE FALLA MEDIO
1-124	RIESGO DE FALLA BAJO

Fuente: Matriz AMFE

## ANEXO 10: VALORES DE MULTAS

Microempresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más
Leve	0.045	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.23
Grave	0.11	0.14	0.16	0.18	0.20	0.25	0.29	0.34	0.38	0.45
Muy grave	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36	0.41	0.47	0.54	0.61	0.68
Pequeña empresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 y más
Leve	0.09	0.14	0.18	0.23	0.32	0.45	0.61	0.83	1.01	2.25
Grave	0.45	0.59	0.77	0.97	1.26	1.62	2.09	2.43	2.81	4.50
Muy grave	0.77	0.99	1.28	1.64	2.14	2.75	3.56	4.32	4.95	7.65
No MYPE										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	501 a 999	1000 y más
Leve	0.26	0.89	1.26	2.33	3.10	3.73	5.30	7.61	10.87	15.52
Grave	1.57	3.92	5.22	6.53	7.83	10.45	13.06	18.28	20.89	26.12
Muy grave	2.63	5.25	7.88	11.56	14.18	18.39	23.64	31.52	42.03	52.53

## ANEXO N° 11: TURNITIN

Feedback Studio - Google Chrome  
 ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=1717016153&u=1124326435&lang=es&student\_user=1

feedback studio | ARIAM ALDAIR FERNANDEZ BRAVO | Propuesta de Plan de Mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPE...

**Resumen de coincidencias**

**15 %**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
 Propuesta de Plan de Mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC Services S.C.R.L - Piura, 2021

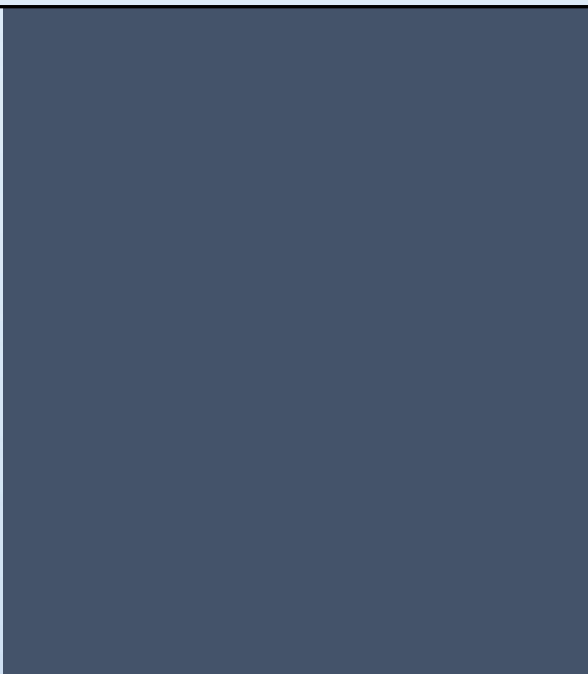
**AUTOR:**  
 Cruz Collahuazo, Estefany (ORCID: 0000-0001-5485-9927)  
 Fernández Bravo Ariam Aldair (ORCID 0000-0003-4039-5417)

**ASESOR:**  
 García Juárez Hugo Daniel (0000-0002-4862-1397)

1 repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet 3 %  
 2 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante 2 %  
 3 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante 1 %  
 4 repositorio.unfsc.edu.pe Fuente de Internet 1 %  
 5 repositorio.espam.edu... Fuente de Internet 1 %  
 6 hdl.handle.net Fuente de Internet <1 %  
 7 repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet <1 %

Página: 1 de 36 | Número de palabras: 8510 | Versión solo texto del informe | Alta resolución | Activado | 22:39 30/11/2021





**Propuesta de Plan de  
Mejora para Mitigar los  
riesgos y peligros  
existentes en el IPERC, en  
la empresa ATEC Services  
S.C.R.L – Piura, 2021**

**AUTORES:**

**CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY**

**FERNÁNDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR**

---

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	69
<b>I. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA</b> .....	70
a) Datos Generales.....	70
b) Presentación de la empresa .....	70
c) Áreas de trabajo.....	70
d) Políticas de la empresa .....	70
e) Organigrama de la empresa para la implementación del plan de Mejora .....	72
f) Funciones Generales .....	72
g) Misión y Visión .....	72
<b>II. OBJETIVOS DE MEJORA</b> .....	73
<b>III. MATRIZ IPERC PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:</b> .....	73
<b>IV. MATRIZ AMFE</b> .....	74
<b>V. MEJORAS DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL</b> .....	95
<b>VI. PLAN DE MEJORA</b> .....	103
<b>VII. ASIGNACIÓN DE PERSONAL DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL</b> .....	112
<b>VIII. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MEDIDA DE CONTROL</b> .....	125
<b>IX. COSTOS PARA ACTIVIDADES DE CONTROL</b> .....	128

Tabla 1: AMFE del área de Gerencia general de la empresa ATEC Services S.R.L. .....	74
Tabla 2: AMFE del área de Gerencia de operaciones de la empresa ATEC Services S.R.L. ....	76
Tabla 3: AMFE del área de jefe de RR. HH de la empresa ATEC Services S.R.L. .....	78
Tabla 4: AMFE del área de Supervisor De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Medio Ambiente de la empresa ATEC Services S.R.L.....	82
TABLA 5: AMFE del área de Gerencia de Finanzas de la empresa ATEC Services S.R.L. ....	85
TABLA 6: AMFE del área de Gestor Administrativo de la empresa ATEC Services S.R.L. ....	87
TABLA 7: AMFE del área de Jefe de Logística de la empresa ATEC Services S.R.L. .....	89
Tabla 8: AMFE del área de Almacenero Facturador de la empresa ATEC Services S.R.L. ....	92
Tabla 9: Recomendaciones y Observaciones .....	95
Tabla 10: Actividades del área de Gerente General de la empresa ATEC Services S.R.L .....	112
Tabla 11: Actividades del área de Gerente Operaciones de la empresa ATEC Services S.R.L.....	113
Tabla 12: Actividades del área de jefe de RR. HH de la empresa ATEC Services S.R.L .....	114
Tabla 13: Actividades De La Área de Supervisor De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Medio Ambiente de la empresa ATEC Services S.R.L .....	116
Tabla 14: Actividades del área de Gerente de Finanzas de la empresa ATEC Services S.R.L.....	118
Tabla 15: Actividades del área de Gestor Administrativo de la empresa ATEC Services S.R.L.....	119
Tabla 16: Actividades del área de Jefe de Logística de la empresa ATEC Services S.R.L .....	121

Tabla 17: Actividades del área de Almacenero Facturador de la empresa ATEC Services S.R.L.....	122
Tabla 18: Diagrama de Gantt del área de Gerencia de la empresa Atec Services S.R.L. ....	125
Tabla 19: Diagrama de Gantt del área de Gerencia Operaciones de la empresa Atec Services S.R.L.....	125
Tabla 20: Diagrama de Gantt del área de jefe de RR. HH de la empresa Atec Services S.R.L.....	125
Tabla 21: Diagrama de Gantt del área de SSOMA de la empresa Atec Services S.R.L. ....	126
Tabla 22: Diagrama de Gantt del área de Gerencia de Finanzas de la empresa Atec Services S.R.L.....	126
Tabla 23: Diagrama de Gantt del área de Gestor Administrativo de la empresa Atec Services S.R.L.....	127
Tabla 24: Diagrama de Gantt del área de Jefe de Logística de la empresa Atec Services S.R.L.....	127
Tabla 25: Diagrama de Gantt del área de Almacenero Facturador de la empresa Atec Services S.R.L.....	128
Tabla 26: Equipos de Oficina.....	128
Tabla 27: Costos para el Covid -19 .....	129
Tabla 28: Señalización .....	129
Tabla 29: Sillas Ergonómicas .....	131
Tabla 30: Escritorio.....	131
Tabla 31: Equipos de Protección Personal.....	131
Tabla 32: Capacitaciones .....	131
Tabla 33: Exámenes.....	131
Tabla 34: Mantenimiento Eléctrico .....	132
Tabla 35: Otros.....	132

## INTRODUCCIÓN

Un plan de mejora forma una decisión estratégica, ya que son la consecuencia de diferentes procesos, permite identificar la realidad problemática de la esencia del estudio.

El plan de mejora para el Iperc se establecen controles de los trabajos con la finalidad que no haya ni un peligro, ni un riesgo, por eso incluirá la matriz Amfe ayudara a recomendar y detectar (gravedad, ocurrencia, detección), la propuesta de mejora, responsabilidad, tiempo y costo.

Mediante la autoevaluación, la empresa conoce su situación actual, a través de la matriz IPERC, observando que todavía no hay mejoras, y sigue causando accidentes, enfermedades, expresando de tal análisis las propuestas de mejora, constituyendo la unidad de partida para la realización del plan de mejora, se tiene como objeto de estudio a la empresa Atec Services S.R.L. dedicada al servicio de construcción.

En este plan de mejora que se realizó se expone las propuestas de mejora, es muy importante y necesario los cambios que deben agregarse y desarrollar todas las actividades con el propósito de poder mejorar, evitar y quitar los riesgos, peligros que están dentro de las oficinas de cada área de dicha empresa.

El presente Plan de Mejora está elaborado teniendo en cuenta: el IPERC, la matriz AMFE.

A continuación se presentan los pilares esenciales del plan de mejora que incluye en el presente documento:

Datos generales, descripción de la empresa, áreas de trabajo, funciones generales, organigrama, Matriz AMFE, Mejora de actividades de control, plan de mejora, los responsables y los costos.

## I. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

### a) Datos Generales

Razón social: ATEC SERVICES SOCIEDAD  
COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Dirección: Santa Margarita 8va Etapa (por Colegio  
Sandiego School) Veintiséis de Octubre- Piura

Ruc: 20526059540

Rubro de la empresa: Construcción

### b) Presentación de la empresa

En la empresa Atec Services S.C.R.L es una organización que se sitúa en la ciudad de Piura, que está conformada más de 10 años en el mercado, se dedica a brindar, comercializar productos y servicios de alta calidad regidos bajo altos estándares de la industria, cuales son obras civiles, generales.

Sin embargo, en la empresa, dentro de los servicios que realizan específicamente se ha observado que la seguridad no es tan importante dentro de la organización, tanto como para la compañía y los trabajadores, en el tema de los Epps ya que se despreocupan en entregarles, capacitarlos, dar charlas, etc.


### c) Áreas de trabajo

La empresa Atec Services S.C.R.L cuenta con diferentes áreas las cuales son: área de Gerencia, área de RR. HH, área de Contabilidad y área de Logística.

En las áreas de trabajo se ubican en cada uno la estructura jerárquica de la empresa, la cual se desenvuelven actividades administrativas, así como profesionales.

### d) Políticas de la empresa

Son las Políticas de la empresa, lo que se refiere que son compromisos que la empresa da a todos los trabajadores que ingresan a Atec Services S.C.R.L, cada vez que contratan o un personal les da una pequeña inducción, y un de esas la Política integrada a la calidad, seguridad y medio ambiente.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN SSOMA</b>		D-SSOMA-PO-001
	<b>POLITICA INTEGRADA CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Versión: 01      Fecha de vigencia: 01/01/2019
			Elaborado: Luis Alberto Campos Encalada.

## POLITICA INTEGRADA CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

**ATEC SERVICES S.R.L.** empresa que ofrece productos y servicios tecnológicos, servicios generales varios y obras civiles en general, para lo cual contamos con profesionales altamente capacitados para poder cubrir y superar las necesidades de nuestros clientes teniendo como principal consigna de nuestro trabajo la calidad, cumplimiento, seriedad, eficiencia y sobre todo la plena satisfacción de los mismos.

Así mismo nos comprometemos con:

- Proteger la salud y seguridad de nuestros trabajadores.
- La mejora continua de nuestro desempeño en la Prevención de Riesgos e impactos ambientales, implementando un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del cual involucramos a toda la empresa en la identificación continua de los peligros, evaluación de sus riesgos e impactos ambientales para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.
- El cumplimiento de reglamentos y legislación peruana aplicable.
- Promover y motivar en nuestro personal la prevención de los riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de los riesgos.
- La Gerencia revisará periódicamente el desempeño en seguridad y salud en el trabajo con el propósito de evaluar sus resultados, orientar las acciones y proporcionar los recursos que nos permitan alcanzar nuestros objetivos.
- La mejora continua de nuestro sistema integrado de gestión.

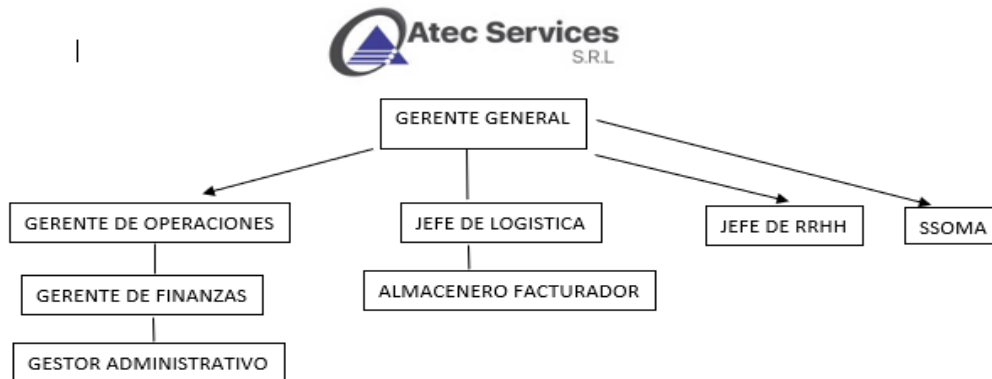
El compromiso participación de nuestro capital humano en la implementación, mantenimiento y mejora de nuestro sistema integrado de gestión hace posible el cumplimiento de esta política.

Piura, 01 de Enero del 2019

---

Gerente General

e) Organigrama de la empresa para la implementación del plan de Mejora



f) Funciones Generales

- GERENTE GENERAL
- GERENTE DE OPERACIONES
- JEFE DE LOGISTICA
- JEFE D RRHH
- GERENTE DE FINANZAS
- GESTOR ADMINISTRATIVO
- SSOMA
- ALMACENERO FACTURADOR

g) Misión y Visión

Misión:

Es atender los requerimientos y pretensiones de nuestros clientes, destacar las perspectivas con el propósito de obtener complacencia de estos, asimismo todos los proyectos y/o servicios que obtengamos con profesionalismo, sensatez, trabajo en equipo que determinando el respeto y debido cuidado del medio ambiente.

Visión



Ser el mejor equipo dentro de la empresa profesionalmente, en nuestra provincia de Piura, asimismo dentro de nuestro país, brindar el mejor servicio y/o producto bajo todos los estándares de calidad requeridos.

## II. OBJETIVOS DE MEJORA

### **Objetivo principal:**

Proponer el plan de mejora para Mitigar los riesgos y peligros existentes en el IPERC, en la empresa ATEC Services S.C.R.L – Piura, 2021.

### **Objetivos específicos:**

Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC;

Determinar los responsables de las actividades de las medidas de control;

Determinar el tiempo para las actividades de medidas de control;

Determinar los recursos económicos para las actividades de medidas de control.

## III. MATRIZ IPERC PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

Ver anexo N °01

#### IV. MATRIZ AMFE

En nuestro primer objetivo específico, es determinar las medidas del control del Iperc, seleccionar todos los de alto riesgo, se tomaron los aspectos importantes de cada área con la finalidad de emplear las actividades necesarias mediante el uso del AMFE, en el anexo (06, 07, 08, 09, 11,12) por la recolección

Tabla 13: AMFE del área de Gerencia general de la empresa ATEC Services S.R.L.

NOMBRE DEL SISTEMA (TITULO)	DETERMINAR LAS ACTIVIDADES NECESARIAS MEDIANTE EL USO DEL AMFE PARA LAS MEDIDAS DEL CONTROL DEL IPERC
RESPONSABLE (DPTO./ ÁREA)	GERENCIA
RESPONSABLE DE AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendados	CODIGO
	Superficie resbaladiza dentro de la oficina.	Lesiones personales, golpes, hematomas, torceduras,	Desorden, objetos por medio, Caídas al mismo nivel, derrame de material	inspeccionando el lugar, cuando hay desorden y pueda causar lesiones	8	4	4	128	Se recomienda realizar un check list para verificar si el orden y	GG001

			peligroso y no peligroso.						Limpieza es el adecuado.	
	Uso inadecuado de objetos y/o artículos de oficina.	Cortes, laceraciones, golpes, amputación	Equipos defectuosos.	Detección visual.	8	4	4	128	Reemplazar los equipos. (Tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	GG002
	Problemas multi esquelético	Lumbalgia, estrés, dolor de cuello.	sillas no adecuadas	Notificaciones de parte de los trabajadores.	8	4	7	224	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	GG003
Control de exámenes disergonómicos cada año.									GG004	

Fuente: Matriz IPERC

A continuación, hemos realizado: o el reporte de la matriz del AMFE, en el área de Gerencia General, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 3 modos de fallo y efecto esta entre 160 a 256, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 6 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

Tabla 14: AMFE del área de Gerencia de operaciones de la empresa ATEC Services S.R.L.

Nombre del sistema (título)	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC
Responsable (Dpto./ Área)	Gerencia
Responsable de AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendadas	CODIGO
	Golpes con escritorios	Contusiones, cortes	Escritorio defectuoso	inspección visual	8	4	4	128	Se recomienda cambiar el escritorio	GO001

	Uso inadecuado de objetos y/o artículos de oficina.	Cortes, laceraciones, golpes	Equipos defectuosos.	Detección visual.	8	4	4	128	Se recomienda reemplazar (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	GO002
	Exposición de virus y bacterias.	Enfermedad covid-19, infección respiratoria	Mal uso de mascarilla, no toman distanciamiento, uso inadecuado de alcohol, falta de jabón líquido, sustancias químicas.	inspección visual periódica	9	4	6	216	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes.	GO003
Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.									GO004	
Prueba rápida de Covid- 19									GO005	

Fuente: Matriz IPERC

A continuación, hemos realizado el reporte de la matriz del AMFE, en el área de Gerencia de operaciones, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 3 modos de fallo y efecto esta entre 128 a 180, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 7 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

Tabla 15: AMFE del área de jefe de RR. HH de la empresa ATEC Services S.R.L.

Nombre del sistema (titulo)	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC
Responsable (Dpto./ Área)	RR. HH
Responsable de AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendadas	Código
Oficina	Contacto eléctricos directos e indirectos.	Contusiones, cortes, hematomas	Falta de sistema de seguridad o mal estado de los mismos, mala señalización.	inspección visual periódica	8	4	4	128	Se recomienda una correcta señalización	JH001
									Realizar charlas de cómo cuidarnos de	JH002

									los riegos de electricidad	
									Mantenimiento de sistema eléctrico.	JH003
	Uso inadecuado de objetos y/o artículos de oficina.	Cortes, laceraciones, golpes, amputación	Equipos defectuosos.	Detección visual.	8	4	4	128	Se recomienda reemplazar (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	JH004
	Exposición a posiciones no ergonómicas prolongadas	Lumbalgia, estrés, contracturas	Acciones repetitivas, bastante tiempo de pie.	Notificaciones de parte de los trabajadores	8	4	7	224	Se recomienda dar charlas de pausas activas.	JH005
									Temas sobre posiciones ergonómicas.	JH006

									Exámenes disergonómicos anuales.	JH007
	Problemas multi esquelético	Lumbalgia, estrés, dolor de cuello, dolor de cabeza, entre otros.	sillas no adecuadas	Notificaciones de parte de los trabajadores	8	4	7	224	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	JH008
									Control de exámenes disergonómicos cada año.	JH009
	Iluminación insuficiente	Fatiga visual	incorrecta ubicación de equipos, inadecuada iluminación, cansancio visual, aparatos de iluminación defectuosos	Detección visual, mucha carga en la visión	9	7	3	189	Se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	JH010
									Cambio de los aparatos de iluminación.	JH011



	Exposición de virus y bacterias.	Enfermedad covid-19, infección respiratoria	Mal uso de mascarilla, no toman distanciamiento, uso inadecuado de alcohol, falta de jabón líquido, sustancias químicas.	inspección visual periódica	9	4	6	216	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes; entregar Epps.	JH012
									Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro,	JH013
									Prueba rápida de Covid- 19	JH014

FUENTE: MATRIZ IPERC

A continuación, hemos realizado el reporte de la matriz del AMFE, en el área de jefe de RR. HH, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 6 modos de fallo y efecto esta entre 128 a 243, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 8 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

Tabla 16: AMFE del área de Supervisor De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Medio Ambiente de la empresa ATEC Services S.R.L.

Nombre del sistema (titulo)	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC
Responsable (Dpto./ Área)	SSOMA
Responsable de AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendadas	CODIGO
Oficina	Contacto eléctricos directos e indirectos	Electrocución	Falta de sistema de seguridad o mal estado de los mismos, mala señalización.	inspección visual periódica	8	4	4	128	Se recomienda una correcta señalización;	SSOMA01
									Realizar charlas de cómo cuidarnos de	SSOM02

									los riegos de electricidad,	
									Mantenimiento de sistema eléctrico.	SSOMA0 3
	Atropello o golpe con maquina pesada - montacargas y objetos móviles al desplazarse por planta	Golpes, contusiones.	Mala señalización, no tienen conocimiento los trabajadores, mala ubicación de equipos, dimensiones insuficientes.	notificaciones de parte de los trabajadores	9	3	5	135	Se recomienda dar propuesta de una capacitación de señalización;	SSOMA0 4
									Señalización adecuada.	SSOMA0 5
	Polvo en el ambiente del trabajo	Exposición prolongada: irritación ocular y de vías respiratorias, alergias	Limpieza inadecuada.	detección visual	8	5	5	200	Cortinas para contener el polvo,	SSOMA0 6
									Limpieza adecuada del personal.	SSOMA0 7

	Exposición de virus y bacterias.	Enfermedad covid-19, infección respiratoria.	Mal uso de mascarilla, no toman distanciamiento, uso inadecuado de alcohol, falta de jabón líquido, sustancias químicas.	inspección visual periódica					Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	SSOMA0 8
					9	4	6	216	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps. 5	SSOMA0 9
									Prueba rápida de Covid- 19	SSOMA1 0

Fuente: Matriz IPERC

A continuación, hemos realizado el reporte de la matriz del AMFE, en el área de Supervisor De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Medio Ambiente, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 4 modos de fallo y efecto esta entre 128 a 216, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 9 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

TABLA 17: AMFE del área de Gerencia de Finanzas de la empresa ATEC Services S.R.L.

Nombre del sistema (titulo)	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC
Responsable (Dpto./ Área)	Contabilidad
Responsable de AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendadas	CODIGO
Oficina	Uso inadecuado de objetos y/o artículos de oficina.	Cortes, laceraciones, golpes	Equipos defectuosos.	Detección visual.	8	4	4	128	Reemplazar los equipos, (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	GF001
	Iluminación insuficiente	Fatiga visual, deslumbramiento	incorrecta ubicación de equipos, inadecuada iluminación,	Notificaciones de parte de los trabajadores.	9	7	3	189	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	GF002

			cansancio visual, aparatos de iluminación defectuosos						Cambio de los aparatos de iluminación.	GF003
	Exposición de virus y bacterias.	Enfermedad covid-19, infección respiratoria.	Mal uso de mascarilla, no toman distanciamiento, uso inadecuado de alcohol, falta de jabón líquido, sustancias químicas.	inspección visual periódica	9	4	6	216	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	GF004
Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.									GF005	
Prueba rápida de Covid- 19									GF006	

Fuente: Matriz IPERC

A continuación, hemos realizado el reporte de la matriz del AMFE, en el área de Supervisor De Seguridad, Gerencia Financiera, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 3 modos de fallo y efecto esta entre 128 a 216, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 10 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

TABLA 18: AMFE del área de Gestor Administrativo de la empresa ATEC Services S.R.L.

Nombre del sistema (titulo)	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC
Responsable (Dpto./ Área)	Contabilidad
Responsable de AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendadas	CODIGO
	Contacto eléctricos directos e indirectos	Electrocución	Falta de sistema de seguridad o mal estado de los mismos, mala señalización.	Inspección visual periódica.	8	4	4	128	Se recomienda una correcta señalización;	GA001
									Realizar charlas de cómo cuidarnos de los riesgos de electricidad,	GA002
									Mantenimiento de sistema eléctrico.	GA003

Oficina	Atropello o golpe con maquina pesada - montacargas y objetos móviles al desplazarse por PLANTA	Golpes, contusiones, traumatismo	mala señalización, espacios reducidos para transitar	motivaciones de los trabajadores	9	3	5	135	Se recomienda dar propuesta de una capacitación de señalización,	GA004
									Señalización adecuada.	GA005
	Exposición de virus y bacterias.	Enfermedad covid-19, infección respiratoria	Mal uso de mascarilla, no toman distanciamiento, uso inadecuado de alcohol, falta de jabón líquido, sustancias químicas.	inspección visual periódica	9	4	6	216	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	GA006
									Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	GA007
									Prueba rápida de Covid- 19	GA008

Fuente: Matriz IPERC



A continuación, hemos realizado el reporte de la matriz del AMFE, en el área de Gestor Administrativa, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 3 modos de fallo y efecto esta entre 128 a 216, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 11 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

TABLA 19: AMFE del área de Jefe de Logística de la empresa ATEC Services S.R.L.

Nombre del sistema (titulo)	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC
Responsable (Dpto./ Área)	Logística
Responsable de AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendadas	CODIGO
Oficina	Golpes con escritorio	Contusiones, cortes.	Escritorio defectuoso	inspección visual periódica	8	4	4	128	Cambio de escritorio	JL001

	Uso inadecuado de objetos y/o artículos de oficina.	Cortes, laceraciones, golpes, amputación	Equipos defectuosos.	Detección visual.	8	4	4	128	Reemplazar los equipos (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	JL002
	Exposición a posiciones no ergonómicas prolongadas	Lumbalgia, estrés, contracturas	Reemplazar los equipos, ordenar y tener espacios amplios.	Notificaciones de parte de los trabajadores.	8	4	7	224	Se recomienda dar charlas de pausas activas,	JL003
Temas sobre posiciones ergonómicas.									JL004	
Exámenes disergonómicos anuales.									JL005	
	Problemas multi esquelético	Lumbalgia, estrés, dolor de cuello.	Sillas no adecuadas.	Notificaciones de parte de los trabajadores.	8	4	7	224	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	JL006

									Control de exámenes disergonómicos cada año.	JL007
	Iluminación insuficiente	Fatiga visual, deslumbramiento	incorrecta ubicación de equipos, inadecuada iluminación, cansancio visual, aparatos de iluminación defectuosos	detección visual, mucha carga en la visión	9	7	3	189	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	JL008
									Cambio de los aparatos de iluminación.	JL009
	Exposición de virus y bacterias.	Enfermedad covid-19, infección respiratoria.	Mal uso de mascarilla, no toman distanciamiento, uso inadecuado de alcohol, falta de jabón líquido, sustancias químicas.	inspección visual periódica	9	4	6	216	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	JL010
									Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	JL011

										Prueba rápida de Covid- 19	JL012
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	-------

Fuente: Matriz IPERC

A continuación, hemos realizado el reporte de la matriz del AMFE, en el área de jefe de Logística, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 6 modos de fallo y efecto esta entre 128 a 224, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 12 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

Tabla 20: AMFE del área de Almacenero Facturador de la empresa ATEC Services S.R.L.

Nombre del sistema (titulo)	Determinar las actividades necesarias mediante el uso del AMFE para las medidas del control del IPERC
Responsable (Dpto./ Área)	Logística
Responsable de AMFE(PERSONA)	CRUZ COLLAHUAZO ESTEFANY; FERNANDEZ BRAVO ARIAM ALDAIR

Función o Componente del Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	Npr inicial	Acciones Recomendadas	CODIGO
Almacén	Contacto eléctricos directos e indirectos	Electrocución	Falta de sistema de seguridad o mal estado de los mismos, mala señalización.	inspección visual periódica	8	4	4	128	Se recomienda una correcta señalización;	AF001
									Realizar charlas de cómo cuidarnos de los riegos de electricidad,	AF0002

									Mantenimiento de sistema eléctrico.	AF003
	Choque contra objetos inmóviles: contenedores, rampas, mercadería, maquinaria y vehículos estacionados, infraestructura, otros.	Golpes, contusiones, hematomas, cortes, raperones.	mala señalización, espacios reducidos para transitar	Notificaciones de parte de los trabajadores	9	4	4	144	se recomienda que los espacios de trabajo deben estar delimitados y señalizados, marcaje de pisos,	AF004
	Caída a distinto nivel: trabajos en altura.	Hematomas, cortes, contusiones	Ausencia de las protecciones colectivas	Notificaciones de parte de los trabajadores	10	3	5	150	Se recomienda un equipo especializado para este tipo de trabajo,	AF005
									Limpieza y orden el lugar de trabajo.	AF006
	Problemas multi esquelético	Lumbalgia, estrés, dolor de cuello.	sillas no adecuadas	Notificaciones de parte de los trabajadores	8	4	7	224	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	AF007
									Control de exámenes disergonómicos cada año.	AF008
	Iluminación insuficiente	Fatiga visual, deslumbramiento	incorrecta ubicación de equipos, inadecuada iluminación,	detección visual, mucha carga en la visión	9	4	7	252	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	AF009

			cansancio visual, aparatos de iluminación defectuosos						Cambio de los aparatos de iluminación.	AF010
	Exposición de virus y bacterias.	Enfermedad covid-19, infección respiratoria.	Mal uso de mascarilla, no toman distanciamiento, uso inadecuado de alcohol, falta de jabón líquido, sustancias químicas.	inspección visual periódica	8	4	4	128	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	AF011
Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.									AF012	
Prueba rápida de Covid- 19									AF013	

Fuente: Matriz IPERC

A continuación, hemos realizado el reporte de la matriz del AMFE, en el área de almacenero facturador, hemos detectado en la gráfica los resultados en NPR, en los 7 modos de fallo y efecto esta entre 128 a 252, significa está en riesgo de fallo medio. Demostramos en el ANEXO 6 el IPERC, los factores y el nivel de riesgo, asimismo los peligros de cada uno de ellos.

## V. MEJORAS DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL

En el siguiente cuadro se elaboró las mejoras de cada área de las actividades, se hizo una comparación entre la Matriz IPERC y la Matriz AMFE, en la parte de recomendaciones y esto nos ayudará a determinar que recomendación será la más adecuada.

Tabla 21: Recomendaciones y Observaciones

Código	Recomendaciones IPERC	Recomendaciones AMFE	Observaciones
GG001	Reportar Inmediatamente Cuando Una Determinada Área Se Encuentre Con Alguna Sustancia Líquida Sobre El Suelo	Se recomienda realizar un check list para verificar si el orden y limpieza es el adecuado.	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
GG002	Tener Precaución Al Manipular Los Artículos De Oficina	Se recomienda reemplazar (tijeras, engrapador, saca grapas, Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
GG003	Sentarse De Manera Adecuada Para Evitar Malas Posturas - Levantarse De La Silla Cada 1 Hora.	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
GG004		Control de exámenes disergonómicos cada año.	
GO001	Prestar Atención Al Desplazarse En El Área De Trabajo	Se recomienda cambiar el escritorio.	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.

GO002	Tener Precaución Al Manipular Los Artículos De Oficina	Se recomienda reemplazar (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
GO003	Capacitación De Covid-19, Monitoreo Ambiental - Tránsito Por Sendero Peatonal - Orden Y Limpieza	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE, pero nos vamos a basar más en la matriz AMFE porque está más detallado.
GO004		Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	
GO005		Prueba rápida de Covid-19	
JH001	Prestar Atención Al Desplazarse En El Área De Trabajo	Se Recomienda Una Correcta Señalización; Realizar	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JH002		Charlas De Cómo Cuidarnos De Los Riegos De Electricidad,	
JH003		Mantenimiento De Sistema Eléctrico.	
JH004	Tener Precaución Al Manipular Los Artículos De Oficina	Se Recomienda Reemplazar Los Equipos,	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JH005	No estar mucho tiempo en la misma posición	Se recomienda dar charlas de pausas activas,	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que



JH006		Temas sobre posiciones ergonómicas.	se realmente se necesita.
JH007		Exámenes disergonómicos anuales.	
JH008	Sentarse De Manera Adecuada Para Evitar Malas Posturas - Levantarse De La Silla Cada 1 Hora.	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JH009		Control de exámenes disergonómicos cada año.	
JH010	Reportar La Ubicación De Alguna Luminaria Que Estuviese Deficiente.	Se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JH011		Cambio de los aparatos de iluminación.	
JH012	Capacitación De Covid-19, Monitoreo Ambiental - Tránsito Por Sendero Peatonal - Orden Y Limpieza	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE, pero nos vamos a basar más en la matriz AMFE porque está más detallado.
JH013		Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	
JH014		Prueba rápida de Covid- 19	
SSOMA01	Plan Anual De Capacitaciones De Seguridad Y Salud En El Trabajo	Se Recomienda Una Correcta Señalización;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
SSOM02		Realizar Charlas De Cómo Cuidarnos De Los Riegos De Electricidad,	
SSOMA03		Mantenimiento De Sistema Eléctrico.	

SSOMA04	Plan Anual De Capacitaciones De Seguridad Y Salud En El Trabajo	Se Recomienda Dar Propuesta De Una Capacitación de Señalización;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
SSOMA05		Señalización Adecuada.	
SSOMA06	Plan Monitoreo Ambiental Anual, Monitoreo Ocupacional	Cortinas Para Contener El Polvo,	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
SSOMA07		Limpieza Adecuada Del Personal.	
SSOMA08	Capacitación De Covid-19, Monitoreo Ambiental - Tránsito Por Sendero Peatonal - Orden Y Limpieza	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE, pero nos vamos a basar más en la matriz AMFE porque está más detallado.
SSOMA09		Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	
SSOMA10		Prueba rápida de Covid- 19	
GF001	Tener Precaución Al Manipular Los Artículos De Oficina	Reemplazar los equipos, (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
GF002	Reportar La Ubicación De Alguna Luminaria Que Estuviese Deficiente.	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE.
GF003		Cambio de los aparatos de iluminación.	
GF004	Capacitación De Covid-19, Monitoreo Ambiental - Tránsito Por Sendero	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE, pero nos vamos a basar más en la matriz

	Peatonal - Orden Y Limpieza		AMFE porque está más detallado.
GF005		Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	
GF006		Prueba rápida de Covid- 19	
GA001	Plan Anual De Capacitaciones De Seguridad Y Salud En	Se Recomienda Una Correcta Señalización;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
GA002	El Trabajo- Plan Anual De Capacitaciones De Seguridad Y Salud En	Realizar Charlas De Cómo Cuidarnos De Los Riesgos De Electricidad,	
GA003	El Trabajo- Capacitación De Iperc, Mapa De Riesgos, Mapa De Riesgos	Mantenimiento De Sistema Eléctrico.	
GA004	Plan Anual De Capacitaciones De Seguridad Y Salud En	Se Recomienda Dar Propuesta De Una Capacitación,	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
GA005	El Trabajo - Capacitación Iperc, Mapa De Riesgos	Señalización Adecuada.	
GA006	Capacitación De Covid-19, Monitoreo Ambiental - Tránsito Por Sendero	Se Recomienda Dar Capacitaciones Del Covid - 19, Una Vez Al Mes;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE, pero nos vamos a basar más en la matriz AMFE porque está más detallado.
GA007	Peatonal - Orden Y Limpieza	Al Momento De La Hora De Entrada Alcohol En Gel Y El Termómetro, Entregar Epps.	
GA008		Prueba rápida de Covid- 19	

JL001	Prestar Atención Al Desplazarse En El Área De Trabajo	CAMBIO DE ESCRITORIO	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JL002	Tener Precaución Al Manipular Los Artículos De Oficina	Reemplazar los equipos (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JL003	Monitoreos Ocupacionales	Se recomienda dar charlas de pausas activas,	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JL004		Temas sobre posiciones ergonómicas.	
JL005		Exámenes disergonómicos anuales.	
JL006	Sentarse De Manera Adecuada Para Evitar Malas Posturas - Levantarse De La Silla Cada 1 Hora.	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JL007		Control de exámenes disergonómicos cada año.	
JL08	Reportar La Ubicación De Alguna Luminaria Que Estuviese Deficiente.	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
JL09		Cambio de los aparatos de iluminación.	
JL010	Capacitación De Covid-19, Monitoreo Ambiental - Tránsito Por Sendero	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE, pero nos vamos a basar más en la matriz

JL011	Peatonal - Orden Y Limpieza	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	AMFE porque está más detallado.
JL012		Prueba rápida de Covid- 19	
AF001	Inducción De Sst - Plan De Capacitaciones De Sst -	Se Recomienda Una Correcta Señalización;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
AF002		Realizar Charlas De Cómo Cuidarnos De Los Riegos De Electricidad,	
AF003		Mantenimiento De Sistema Eléctrico.	
AF004	Inducción De Sst - Plan De Capacitaciones De sst	Se Recomienda Que Los Espacios De Trabajo Deben Estar Delimitados Y Señalizados, Marcaje De Pisos,	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
AF005	Inducción De Sst - Plan De Capacitaciones De Sst	Se recomienda un equipo especializado para este tipo de trabajo,	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
AF006		Limpieza y orden el lugar de trabajo.	
AF007	Sentarse De Manera Adecuada Para Evitar Malas Posturas - Levantarse De La Silla Cada 1 Hora.	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
AF008		Control de exámenes disergonómicos cada año.	
AF009	Reportar La Ubicación De Alguna Luminaria Que Estuviese Deficiente.	Se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	La recomendación de la matriz AMFE, notifica un cambio el cual vemos más adecuado a lo que se realmente se necesita.
AF010		Cambio de los aparatos de iluminación	

AF011	Capacitación De Covid-19, Monitoreo Ambiental - Tránsito Por Sendero Peatonal - Orden Y Limpieza	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	La recomendación de la matriz IPERC y el AMFE, pero nos vamos a basar más en la matriz AMFE porque está más detallado.
AF012		Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	
AF013		Prueba rápida de Covid- 19	

Se observó la comparación de las dos matrices, la más óptima es la Matriz AMFE ya que está más detallado, recomienda eliminar a profundidad el riesgo en cada actividad de cada área.

## VI. PLAN DE MEJORA

### • PROCEDIMIENTO DE CHECK LIST:

Objetivo y Alcance:

Establecer a través de un Check List para reconfortar dentro de la empresa Atec Services S.R.L para impedir accidentes, que se obtiene por caídas y golpes, a través dl check list tendremos un ambiente ordenado, suelos no realizo, materiales colocados correctamente, etc.

### METODOLOGIA

Con el check list se va verificar todas las actividades repetitivas, así mejoraremos y controlaremos el cumplimiento. Los principales son lo siguiente.

- Realizaremos inspecciones un día de semana el orden y limpieza.
- Examinar o analizar la localización de los defectos.
- Recopilar datos para su futuro análisis.

### Revisión

El check list se revisará periódicamente, para evaluar si esta correctamente, sin peligros, ni riesgos dentro de la empresa y así evitar un accidente. todos los trabajadores recibirán información, en orden y limpieza.

Propuesta de la LISTA DE CHEQUEO:

FACTORES	Fecha:
Puntos chequeados: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Inspector:

1. Infraestructura y pisos	
Los suelos se encuentran limpios y secos	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> SI
Los pasillos y zonas de tránsito están libres de obstáculos	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> SI
¿Los escritorios se mantienen limpios y en orden?	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> SI
¿Los archiveros y material dentro de estos; están limpios, ordenados, identificados y en buen estado?	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> SI

Las paredes están limpias y en buen estado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
	NO	N/A	

2. Residuos			
Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
	NO	N/A	
La zona de alrededor de los contenedores de residuos está limpia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
	NO	N/A	
Están claramente identificados los contenedores de residuos especiales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
	NO	N/A	
Se evita el rebose de los contenedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
	NO	N/A	

## • PROCEDIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN

Objetivo y Alcance:

Disponer de una clara de señalización de seguridad dentro de la empresa, ya que nuestras actividades de mejora son dentro de las áreas de oficina, que sea entendido por todos los trabajadores, indicar los riesgos y peligros que existen.

Metodología:

A raíz de procedimientos preventiva, disponer la necesidad de señalar un riesgo y peligro, el sistema de señalización se estudiará ya que es el más apropiado para cada uno de los casos. Situaciones a señalar son:

- ✓ Señalización de peligros.
- ✓ Señalización de evacuación y salidas de emergencia.
- ✓ Señalizaciones de prohibición.
- ✓ Señalización del Covid- 19.
- ✓ Señalización de Orden y Limpieza.

Revisión:

La señalización se verificará constantemente si está roto o dañado. Los trabajadores de cada área, obtendrán información sobre la señalización.

Definición:



✓ Señales de Peligro

Son importantes las señales de peligro en la zona de trabajo. Estas señales son de forma triangular, fondo amarillo, pictograma de color negro. Estas señales se deben de dar información de cada una lo que significa.

Ilustración 1



✓ Señalización de evacuación y salidas de emergencia

Asimismo, la señalización de evacuación es y salidas de emergencia son importantes, estas señales son de forma rectangular, el fondo es de color verde y el pictograma es de color negro. También estas señales se deben estudiar cada una de ellas los trabajadores de cada área.



✓ Señalizaciones de prohibición.

Es importante a tener conocimiento y advertir a cada uno de los trabajadores las prohibiciones de cada área dentro de la empresa. Su forma es redonda, fondo de color blanco, pictograma de color negro y la superficie de la señal que es el 35% es de color negro.



✓ Señalización del COVID-19

Es importante tener conocimiento sobre el Covid -19 en estos tiempos, indicar a cada uno de los trabajadores las señalizaciones de cada una, para el cuidado dentro de la empresa. Su forma es redonda, fondo de color azul, pictograma de color blanco.



✓ Señalización de Orden y limpieza

Esta señalización es importante tener ordenado y limpio todas las zonas y/o áreas dentro de la empresa, así evitar accidentes, enfermedades, tener el cuidado necesario para cada trabajador. Su forma es ovalada, fondo color celeste, pictograma es de color blanco.



• **PROCEDIMIENTO DE SILLA ERGONOMICAS**

Objetivo y Alcance

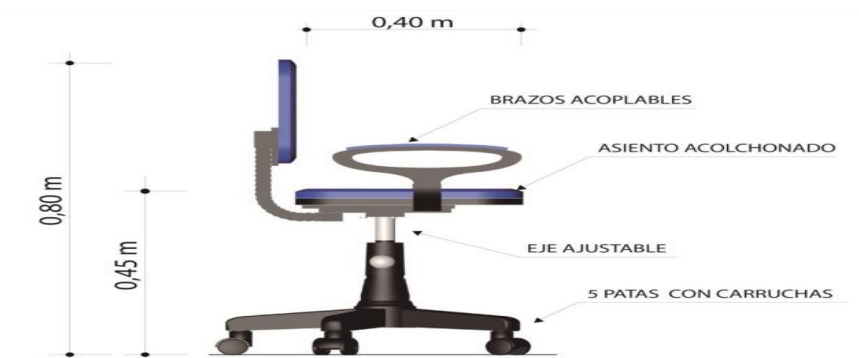
En la empresa Atec Services, es muy recomendable el cambio de sillas ergonómicas para la mejora para todos los trabajadores ante las enfermedades ocupacionales que sufren al no estar contemplado el lado ergonómico.

### Metodología

Es plantear las sillas Ergonómicas, ya que es muy seguro y eficiente para la salud para los trabajadores que forman en la empresa.

### Medidas de Sillas Ergonómicas

En base a las Dimensiones Antropométricas de la medida promedio Latinoamericana realizado por el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de investigación Ergonómica, las medidas de una silla sería las siguientes:



Además, debe ser escogido en un material fresco de tela no de cuero, ya que provoca calor, De esta manera se conseguirá un mejor bienestar y confort al momento de trabajar por periodos extensos.

- **PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIONES DEL COVID – 19**

### Objetivo y Alcance:

Ante la alerta sanitaria por el coronavirus (Covid-19) y a fin de evitar la propagación y el contagio del Virus y de enfermedades respiratorias, en las áreas de trabajo es muy importante el procedimiento para la limpieza, desinfección y fumigación dentro de la empresa.

### Limpieza

El procedimiento de limpieza abarca a todas las áreas de oficina, que incluye: mobiliario, equipos, útiles de escritorio, entre otros.

El área de SSOMA es el encargado de comprobar el cumplimiento de la limpieza, al empezar las labores y durante.

- Se debe llevar a cabo la limpieza de toda la empresa.
- Se debe realizar la limpieza de pisos, puertas, u otras partes internas con trapeadores de microfibra con solución de cloro (lejía) al 0.1%. La limpieza de los suelos con el producto debe asegurar la desinfección de las superficies. Los trapeadores de microfibra deben ser enjuagados con la solución de cloro (lejía) al 0.01% y ponerlo al sol para su secado.
- La solución de cloro (lejía) al 0.1 % se preparar de acuerdo al cuadro:

Cantidad de Agua	Cantidad de Cloro al 5% x mL	Solución de Cloro al 0.1 x L
1 lt	20 ml	1,020
2 lt	40 ml	2,040
3 lt	60 ml	3,060
4 lt	80 ml	4,080
5 lt	100 ml	5,100

#### Desinfección

- El personal debe usar sus EPP.
- Para esta etapa debe usar cloro y pulverizador.
- Se debe aplicar esta solución en las zonas de contacto directo.

#### Ingreso y Permanencia de los trabajadores

Los trabajadores que ingresan a laborar, de manera obligatoria lo siguiente:


- ✓ Respetar la distancia mínima establecida el Minsa.
- ✓ Portar doble mascarilla.
- ✓ Pasar por la temperatura, de presentar de 38.0 °C a más, deberá ser reportado al personal de SSOMA e inmediatamente debe ser trasladado a una evaluación médica.
- ✓ Realizar desinfección de manos.
- ✓ Realizar desinfección de prendas y calzado.

Lavado y desinfección de manos obligatorias:

El área de SSOMA, evaluará la cantidad de puntos de lavado de mano (lavadero, caño con conexión de agua potable, jabón líquido). Asimismo, en la parte de lavador debe indicar carteles para la ejecución adecuada de uso correcto de lavarse las manos.

Todos los jefes de área deben considerar prioritaria la asignación del puesto necesario para el área de SSOMA priorice la adquisición de los materiales y/o bienes utilizables para todos sus trabajadores tengan en stock.

Al momento de que un nuevo trabajador ingrese, debe de llenar una declaración jurada.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN SSOMA</b>	D-SSOMA-F-02
	<b>DECLARACIÓN JURADA</b>	Versión: 01
		Vigencia: 09/11/2021

EMPRESA : \_\_\_\_\_  
 FECHA : \_\_\_\_\_  
 NOMBRE : \_\_\_\_\_  
 DNI : \_\_\_\_\_  
 FECHA DE NACIMIENTO : \_\_\_\_\_  
 EDAD : \_\_\_\_\_  
 ESTADO CIVIL : \_\_\_\_\_  
 DIRECCIÓN : \_\_\_\_\_  
 TELÉFONO FIJO O CELULAR : \_\_\_\_\_  
 CARGO AL QUE POSTULA : \_\_\_\_\_  
 GRUPO SANGUÍNEO : \_\_\_\_\_

**1.- PRESENTA ALGUNOS DE ESTOS SINTOMAS**

SI	NO	PREGUNTAS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIEBRE (MAYOR A 37)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TOS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DISNEA (AHOGOO DIFICULTAD EN LA RESPIRACIÓN)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MIALGIA (DOLOR MUSCULAR)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ASTENIA (DEBELIDAD O FATIGA GENERAL)

**2.- EXAMEN MÉDICO**

PESO :

ESTATURA :

( ) HA TENIDO CONTACTO CON UN SOSPECHOSO DE ANALISIS DE COVID-19, ( ) HA TENIDO CONTACTO CON UN CASO CONFIRMADO DE COVID-19.

**FIRMA**

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL POSTULANTE

**PROCEDIMIENTOS DE CHARLAS DE PAUSAS ACTIVAS**

**Objetivo y Alcance**

Establecer un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, para que ayude a cada trabajador recupere energías, para que sus actividades que desarrollan sean más efectivas.

Entra dentro del alcance de este procedimiento las pausas activas, para que protejan su salud, dolor muscular, cansancio, entre otros, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

### Metodología

Las charlas de pausas activas tienen una misión, por toda la carga de trabajo es importante proteger al trabajador de un riesgo a futuro, asimismo por todas las horas de trabajo continuo, por el bien de su salud física y mental. Se debe corregir y disminuir:

- ✓ Disminuye el estrés
- ✓ Favorece el cambio de posturas y rutina.
- ✓ Libera estrés articular y muscular.
- ✓ Estimula y favorece la circulación.
- ✓ Mejora la postura.
- ✓ Favorece la autoestima y capacidad de concentración.
- ✓ Motiva y mejora las relaciones interpersonales, promueve la integración social. Disminuye riesgo de enfermedad profesional.
- ✓ Promueve el surgimiento de nuevos líderes.
- ✓ Mejora el desempeño laboral

Antes de realizar las charlas es muy importante lo siguiente:

- ✓ Observar las necesidades de entorno colaborativo en la empresa.
- ✓ Realizar una pequeña encuesta que permita reconocer qué tanto conocen los empleados sobre pausas activas.
- ✓ Una vez identificadas las necesidades, se elaborará el instrumento de trabajo que permita la implementación de las pausas activas.
- ✓ Crear espacios que permitan el desarrollo de las pausas activas.

Es importante Permitir, dar un respiro a tu cuerpo y mente realiza Pausas Activas, el de área de SSOMA debe desarrollar a sus trabajadores de cada área, ejercicios, las cuales son:

1. Lleva la cabeza hacia la oreja derecha con la ayuda de la mano y viceversa.
2. Date un abrazo fuerte y luego lleva los abrazos hacia atrás.

3. Inclina el tronco hacia la derecha y luego hacia la izquierda.
4. Separa los pies lleva al tronco hacia adelante coloca las manos detrás de la rodilla y estírate.
5. Lleva un pie adelante y eleva la punta apoyándote en el talón y tratando de tocar con la mano. Repetir con el otro pie.

Así mismo, acompañar la rutina de ejercicios con respiraciones. Cada ejercicio debe repetir por lo menos 5 veces. Por lo menos una vez a la semana por 15 minutos.

VII. ASIGNACIÓN DE PERSONAL DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL

En las siguientes tablas se dará conocimiento al asignado de realizar las actividades de mejora respectivamente en cada área.

Tabla 22: Actividades del área de Gerente General de la empresa ATEC Services S.R.L

Código	Actividad	Área de actividad	Responsable	Área del responsable
GG001	Se recomienda realizar un check list para verificar si el orden y limpieza es el adecuado.			
GG002	Reemplazar los equipos (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla	Gerente General	L.A.C.E.	SSOMA



	metálica, grampas).			
GG003	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;			
GG004	Control de exámenes disergonómicos cada año.			

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área de Gerente General.

Tabla 23: Actividades del área de Gerente Operaciones de la empresa ATEC Services S.R.L.

Código	Actividad	Área de actividad	Responsable	Área del responsable
GO001	Se recomienda cambiar el escritorio	Gerente de Operaciones	L.A.C.E.	SSOMA
GO002	Se recomienda reemplazar (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	Gerente de Operaciones	L.A.C.E.	SSOMA

GO003	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes.	Gerente de Operaciones	L.A.C.E.	SSOMA
GO004	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	Gerente de Operaciones	L.A.C.E.	SSOMA
GO005	Prueba rápida de Covid- 19.	Gerente de Operaciones	L.A.C.E.	SSOMA

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área de Gerente de Operaciones.

Tabla 24: Actividades del área de jefe de RR. HH de la empresa ATEC Services S.R.L

CODIGO	ACTIVIDAD	ÁREA DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA DEL RESPONSABLE
JH001	Se recomienda una correcta señalización;	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH002	Realizar charlas de cómo	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA

	cuidarnos de los riegos de electricidad			
JH003	Mantenimiento de sistema eléctrico.	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH004	Se recomienda reemplazar (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH005	Se recomienda dar charlas de pausas activas.	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH006	Temas sobre posiciones ergonómicas.	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH007	Exámenes disergonómicos anuales.	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH008	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH009	Control de exámenes disergonómicos cada año.	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA

JH010	Se recomienda ubicar los equipos adecuadamente ;	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH011	Cambio de los aparatos de iluminación.	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH012	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes; entregar Epps.	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH013	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro,	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA
JH014	Prueba rápida de Covid- 19	JEFE DE RR. HH	L.A.C.E.	SSOMA

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área de jefe de RR.HH.

Tabla 25: Actividades De La Área de Supervisor De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Medio Ambiente de la empresa ATEC Services S.R.L

CODIGO	ACTIVIDAD	ÁREA DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA DEL RESPONSABLE
SSOMA01	Se recomienda	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA

	una correcta señalización;			
SSOMA0 2	Realizar charlas de cómo cuidarnos de los riegos de electricidad,	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA
SSOMA0 3	Mantenimiento de sistema eléctrico.	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA
SSOMA0 4	Se recomienda dar propuesta de una capacitación de señalización;	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA
SSOMA0 5	Señalización adecuada.	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA
SSOMA0 6	Cortinas para contener el polvo,	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA
SSOMA0 7	Limpieza adecuada del personal.	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA
SSOMA0 8	Se recomienda dar capacitaciones del COVID -	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA

	19, una vez al mes;			
SSOMA09	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA
SSOMA10	Prueba rápida de Covid- 19	SSOMA	L.A.C.E.	SSOMA

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área de Supervisor De Seguridad, Salud En El Trabajo y Medio Ambiente.

Tabla 26: Actividades del área de Gerente de Finanzas de la empresa ATEC Services S.R.L

CODIGO	ACTIVIDAD	ÁREA DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA DEL RESPONSABLE
GF001	Reemplazar los equipos, (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	Gerente de Finanzas	L.A.C.E.	SSOMA

GF002	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente ;	Gerente de Finanzas	L.A.C.E.	SSOMA
GF003	Cambio de los aparatos de iluminación.	Gerente de Finanzas	L.A.C.E.	SSOMA
GF004	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	Gerente de Finanzas	L.A.C.E.	SSOMA
GF005	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	Gerente de Finanzas	L.A.C.E.	SSOMA
GF006	Examen médico cada 6 meses de enfermedades respiratorias.	Gerente de Finanzas	L.A.C.E.	SSOMA

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área de Gerente de Finanzas

Tabla 27: Actividades del área de Gestor Administrativo de la empresa ATEC Services S.R.L

CODIGO	ACTIVIDAD	ÁREA DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA DEL RESPONSABLE
GA001	Se recomienda una correcta señalización;	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA
GA002	Realizar charlas de cómo	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA

	cuidarnos de los riegos de electricidad,			
GA003	Mantenimiento de sistema eléctrico.	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA
GA004	Se recomienda dar propuesta de una capacitación de señalización,	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA
GA005	Señalización adecuada.	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA
GA006	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA
GA007	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA



GA008	Prueba rápida de Covid- 19	Gestor Administrativo	L.A.C.E.	SSOMA
-------	----------------------------	-----------------------	----------	-------

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área de Gestor Administrativa.

Tabla 28: Actividades del área de Jefe de Logística de la empresa ATEC Services S.R.L

Código	Actividad	Área de actividad	Responsable	Área del responsable
JL001	CAMBIO DE ESCRITORIO	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL002	Reemplazar los equipos (tijeras, engrapador, saca grapas. Perforador, cúter, regla metálica, grampas).	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL003	Se recomienda dar charlas de pausas activas,	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL004	Temas sobre posiciones ergonómicas.	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL005	Exámenes disergonómicos anuales.	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA

JL006	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL007	Control de exámenes disergonómicos cada año.	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL008	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente;	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL009	Cambio de los aparatos de iluminación.	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL010	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL011	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA
JL012	Prueba rápida de Covid- 19	Jefe de Logística	L.A.C.E.	SSOMA

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área de Jefe de Logística.

*Tabla 29:* Actividades del área de Almacenero Facturador de la empresa ATEC Services S.R.L

CODIGO	ACTIVIDAD	ÁREA DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA DEL RESPONSABLE
AF001	Se recomienda una correcta señalización;	Almacenero Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF002	Realizar charlas de cómo cuidarnos de los riegos de electricidad,	Almacenero Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF003	Mantenimiento de sistema eléctrico.	Almacenero Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF004	se recomienda que los espacios de trabajo deben estar delimitados y señalizados, marcaje de pisos,	Almacenero Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF005	Se recomienda un equipo especializado para este tipo de trabajo,	Almacenero Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF006	Limpieza y orden el lugar de trabajo.	Almacenero Facturador	L.A.C.E.	SSOMA

AF007	Se recomienda cambio de sillas ergonómicas;	Almacener o Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF008	Control de exámenes disergonómicos cada año.	Almacener o Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF009	se recomienda ubicar los equipos adecuadamente ;	Almacener o Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF010	Cambio de los aparatos de iluminación.	Almacener o Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF011	Se recomienda dar capacitaciones del COVID - 19, una vez al mes;	Almacener o Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF012	Al momento de la hora de entrada alcohol en gel y el termómetro, entregar Epps.	Almacener o Facturador	L.A.C.E.	SSOMA
AF013	Prueba rápida de Covid- 19	Almacener o Facturador	L.A.C.E.	SSOMA

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla la asignación de responsable de las actividades de las medidas de control, en esta ocasión del área.

## VIII. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MEDIDA DE CONTROL

Tabla 30: Diagrama de Gantt del área de Gerencia de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GG003									
GG004									
GG002									
GG001									

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que, de las 4 actividades, una se realiza en una semana, mientras que las dos restantes en dos semanas. Y por ende las actividades del área de gerente General duraran 5 semanas.

Tabla 31: Diagrama de Gantt del área de Gerencia Operaciones de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GO003									
GO004									
GO005									
GO001									
GO002									

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que las 6 actividades su tiempo determinado son en una semana. Y por ende las actividades del área de gerente de Operaciones duraran 5 semanas.

Tabla 32: Diagrama de Gantt del área de jefe de RR. HH de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JH008															
JH009															
JH007															
JH005															
JH006															
JH012															

JH013																	
JH014																	
JH010																	
JH011																	
JH001																	
JH002																	
JH003																	
JH004																	

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que las 14 actividades su duración es una semana. Y por ende las actividades del área de jefe de RR. HH durara 14 semanas.

Tabla 33: Diagrama de Gantt del área de SSOMA de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SSOMA08										
SSOMA09										
SSOMA10										
SSOMA06										
SSOMA07										
SSOMA04										
SSOMA05										
SSOMA01										
SSOMA02										
SSOMA03										

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que, de las 10 actividades, una se realiza en una semana, mientras que las tres restantes en dos semanas. Y por ende las actividades del área de SSOMA duraran 10 semanas.

Tabla 34: Diagrama de Gantt del área de Gerencia de Finanzas de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

GF004									
GF005									
GF006									
GF003									
GF002									
GF001									

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que de las 6 actividades su duración es de una semana. Y por ende las actividades del área de gerencia de finanzas duraran 6 semanas.

Tabla 35: Diagrama de Gantt del área de Gestor Administrativo de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GA006									
GA007									
GA008									
GA004									
GA005									
GA001									
GA002									
GA003									

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que de las 8 actividades su duración es una semana. Y por ende las actividades del área de gestor administrativo duraran 8 semanas.

Tabla 36: Diagrama de Gantt del área de Jefe de Logística de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
JL003														
JL004														
JL005														
JL006														
JL008														
JL010														
JL011														
JL012														

JL007																							
JL009																							
JL001																							
JL002																							

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que de las 12 actividades su duración es de una semana. Y por ende las actividades del área de Jefe de Logística duraran 12 semanas.

Tabla 37: Diagrama de Gantt del área de Almacenero Facturador de la empresa Atec Services S.R.L.

Código	Duración de semanas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AF009													
AF010													
AF007													
AF008													
AF005													
AF006													
AF004													
AF011													
AF012													
AF013													
AF002													
AF001													
AF003													

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de Gantt damos a conocer los determinados tiempos en que se realiza la actividad de mejora, se puede apreciar que de las 13 actividades su duración es de una semana. Y por ende las actividades del área de Almacenero Facturador duraran 13 semanas.

## IX. COSTOS PARA ACTIVIDADES DE CONTROL

Tabla 38: Equipos de Oficina



EQUIPOS DE OFICINA	PROVEEDOR	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
TIJERAS	TAOLY	S/3.00	1	S/3.00
GRANPADORA	TAOLY	S/3.50	1	S/3.50
GRANPAS	TAOLY	S/3.60	1	S/3.60
PERFORADOR	TAOLY	S/11.10	1	S/11.10
SACAGRANPAS	TAOLY	S/3.00	1	S/3.00
CUTTER	TAOLY	S/3.00	1	S/3.00
REGLA METALICA	PLAZA VEA	S/14.90	1	S/14.90
TOTAL				S/42.10

Tabla 39: Costos para el Covid -19

DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	PROVEDOR	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Mascarilla Kn95 Chanse Negra (100 Und)	Unid	200	Promart	S/0.75	150
Lejía	Galón	4	Plaza Vea	S/9.90	S/39.60
Alcohol 96 X 1lt	Unid	2	Mercado Libre	S/10.50	S/21.00
Jabón Líquido Antibacteril 1lt Fácil	Unid	4	Plaza Vea	S/27	S/108
Jabón Líquido Perfumado 4lt Fácil	Unid	4	Plaza Vea	S/22.90	S/91.60
Termómetro Digital Sin Contacto	Unid	1	Sodimac	S/99.90	S/99.90
Total					510.1

Tabla 40: Señalización

#### SEÑALES DE PELIGRO

SEÑALIZACION	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
RIESGO ELECTRICO	S/5.00	1	S/5.00
PELIGRO EN GENERAL	S/5.00	1	S/5.00
RIESGO DE TROPEZAR	S/5.00	1	S/5.00
RIESGO DE CAIDA DE DISTINTO NIVEL	S/5.00	1	S/5.00
TOTAL			S/20.00

## SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA

SEÑALIZACION	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
ZONA SEGURA EN CASOS DE SISMOS	S/5.00	1	S/5.00
SALIDA	S/5.00	1	S/5.00
SALIDA DE EMERGENCIA	S/5.00	1	S/5.00
PUNTO DE REUNION	S/5.00	1	S/5.00
SALIDA	S/5.00	1	S/5.00
TOTAL			S/25.00

## SEÑALIZACIONES DE PROHIBICIÓN

SEÑALIZACION	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
PROHIBIDO PASAR	S/5.00	1	S/5.00
PROHIBIDO FUMAR	S/5.00	1	S/5.00
PROHIBIDO EL PASO	S/5.00	1	S/5.00
PROHIBIDO EL INGRESO DE PERSONAS NO AUTORIZADAS	S/5.00	1	S/5.00
TOTAL			S/20.00

## SEÑALIZACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA

SEÑALIZACION	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
OBLIGACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA	S/5.00	1	S/5.00
TOTAL			S/5.00

## SEÑALIZACIÓN DEL COVID- 19

SEÑALIZACION	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
Lavarse Las Manos Mínimo 20 A 40 Segundos	S/5.00	1	S/5.00
Desinfectar El Calzado Antes De Entrar	S/5.00	1	S/5.00
No Pasar Sin Control De Temperatura	S/5.00	1	S/5.00
Uso Obligatorio De Mascarilla	S/5.00	1	S/5.00
Mantener La Distancia	S/5.00	1	S/5.00
TOTAL			S/25.00

Tabla 41: Sillas Ergonómicas

PRODUCTO	PROVEEDOR	COSTO UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
Sillas Ergonómicas	Promart	S/149.00	1	S/ 149.00

Tabla 42: Escritorio

PRODUCTO	PROVEEDOR	COSTO UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
Escritorio	Sodimac	S/279.90	1	S/ 279.90

Tabla 43: Equipos de Protección Personal

EPPS	PROVEEDOR	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
Casco	Promart	13.9	1	13.9
Guantes	Promart	9.9	1	9.9
Total				23.8

Tabla 44: Capacitaciones

CAPACITACIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Capacitación de Pausas Activas	1	S/275.00	S/275.00
Capacitación de Ergonomía	1	S/275.00	S/275.00
Capacitación de Señalización	2	S/60.00	S/120.00
Charlas de los riesgos electrónico	2	S/60.00	S/120.00
Capacitación del Covid -19	2	S/60.00	S/120.00
TOTAL			S/910.00

Tabla 45: Exámenes

EXAMENES	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	TOTAL
Exámenes Médicos	6	S/90.00	S/540.00

Tabla 46: Mantenimiento Eléctrico

MANTENIMIENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Mantenimiento de sistema eléctrico.	4	S/100.00	S/400.00

Tabla 47: Otros

OTROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Cambio de los aparatos de iluminación.	4	S/13.90	S/400.00
Cortinas para contener el polvo	1	S/90.00	S/90.00
Cinta para delimitar	1	S/35.00	S/35.00
Check-list	1	S/50.00	S/50.00
Prueba molecular	7	S/90.00	S/630.00
Total			S/1,205.00

Estos cuadros detallamos todos los costos de todas las recomendaciones que hemos planteado en nuestro proyecto de investigación que es un total de S/4,990.80.

Precio sugerido de señalización según la empresa Promart.

Precio sugerido de artículo de oficina del proveedor Taylo.

Precio sugerido de compra de escritorios según la empresa sodimac.

Precio sugerido de compra Epps según la empresa Promart.

ANEXO  
ANEXO 01

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN: ATEC SERVICES S.R.L

RESPONSABLE ÁREA: Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: GERENCIA GENERAL

ACTIVIDAD (Rutinaria - No Rutinaria)	PUESTOS DE TRABAJO INVOLUCRADOS (ocupación)	FACTORES RIESGO	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD						Índice de Severidad	Riesgo= Probabilidad x Severidad	Nivel del Riesgo Actual
					Índice de personas expuestas (A)	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo (D)	Índice de Probabilidad	Índice de Severidad			
	GERENTE GENERAL	MECANICO	CAÍDAS AL MISMO NIVEL  DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO Y NO PELIGROSO  CAIDA A DISTINTO NIVEL	LESIONES PERSONALES, GOLPES, HEMATOMAS, TORCEDURAS	3	1	2	2	8	2	16	Modera do	

	USO DE APARATOS ELÉCTRICOS	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
	MANIPULACIÓN DE OBJETOS Y/O ARTÍCULOS DE OFICINA: PERFORADOR, ENGRAPADOR, SACAGRAPAS, FASTER, LLAVES, CORTADORA DE PAPEL	CORTES, LACERACIONES, GOLPES, AMPUTACIÓN	2	1	2	2	7	2	14	Moderado
ERGONOMICOS	USO DE SILLAS NO ERGONÓMICAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, DOLOR DE CUELLO, DOLOR DE CABEZA, ENTRE OTROS.	2	1	2	3	8	2	16	Tolerable

FÍSICO	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE	FATIGA VISUAL, DESLUMBRAMIENTO	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
PSICOSOCIALES	PÉRDIDA DE CONCENTRACIÓN	ESTRÉS, FATIGA	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
	MONOTONÍA, REPETITIVIDAD, INSASTISFACCIÓN, BULLYING	ESTRÉS, FATIGA, DISCUSIÓN	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable

RAZON SOCIAL O DENOMINACIÓN : ATEC SERVICES S.R.L

RESPONSABLE ÁREA Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: GERENCIA DE OPERACIONES

ACTIVIDAD (Rutinaria - No Rutinaria)	PUESTOS DE TRABAJO INVOLUCRADOS (ocupación)	FACTORES RIESGO	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					Índice de Severidad	Riesgo	Nivel del Riesgo Actual
					(A)	(B)	(C)	(D)	(A+B+C+D)			
RUTINARIO	GERENTE DE OPERACIONES	MECÁNICO	GOLPES CON ESCRITORIO, SILLA, ESTANTES, PUERTA	CONTUSIONES, CORTES, HEMATOMAS	2	1	2	2	7	2	14	Moderado
			CAÍDAS AL MISMO NIVEL DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO Y NO PELIGROSO	LESIONES PERSONALES, GOLPES, HEMATOMAS, TORCEDURAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable



	CAIDA A DISTINTO NIVEL										
	USO DE APARATOS ELÉCTRICOS	ELECTROCUCIÓN , QUEMADURAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable	
	MANIPULACIÓN DE OBJETOS Y/O ARTÍCULOS DE OFICINA: PERFORADOR, ENGRAPADOR, SACAGRAPAS, FASTER, LLAVES, CORTADORA DE PAPEL	CORTES, LACERACIONES, GOLPES, AMPUTACIÓN	2	1	2	2	7	2	14	Moderado	
	CAÍDAS DE OBJETOS EN ALTURA (ARCHIVOS, CARPETAS, PAPELERÍA EN GENERAL)	GOLPES, CONTUSIONES, HEMATOMAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable	
DISERGONÓMIC O	EXPOSICIÓN A POSICIONES NO ERGONÓMICAS PROLONGADAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, CONTRACTURAS	2	1	2	3	8	1	8	Tolerable	

	USO DE SILLAS NO ERGONÓMICAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, DOLOR DE CUELLO, DOLOR DE CABEZA, ENTRE OTROS.	2	1	2	3	8	1	<b>8</b>	<b>Tolerable</b>
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	TRASTORNOS ARTICULARES, SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO	2	1	2	2	7	1	<b>7</b>	<b>Tolerable</b>

FÍSICO	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE	FATIGA VISUAL, DESLUMBRAMIENTO	2	1	2	2	7	1	<b>7</b>	<b>Tolerable</b>
	EXPOSICIÓN A RADIACIÓN NO IONIZANTE	DAÑOS A LA SALUD, DISMINUCIÓN DE LA VISTA	2	2	2	2	8	1	<b>8</b>	<b>Tolerable</b>
	AMAGO DE INCENDIO	QUEMADURAS, FATALIDAD	2	1	2	2	7	1	<b>7</b>	<b>Tolerable</b>
PSICOSOCIALES	PÉRDIDA DE CONCENTRACIÓN	ESTRÉS, FATIGA	2	1	2	2	7	1	<b>7</b>	<b>Tolerable</b>

	MONOTONÍA, REPETITIVIDAD, INSASTIFACCIÓN , BULLYNG	ESTRÉS, FATIGA, DISCUSIÓN	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
BIOLOGICO	VIRUS (SARS- CoV-2), BACTERIAS, HONGOS, ETC.	ENFERMEDAD COVID-19, INFECCION RESPIRATORIA (IRA) DE LEVE A GRAVE, ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA, NEUMONIA O MUERTE.	3	1	2	1	7	3	21	Importante

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN : ATEC SERVICES S.R.L

RESPONSABLE ÁREA Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: JEFE DE RR. HH

ACTIVIDAD (Rutinaria - No Rutinaria)	PUESTOS DE TRABAJO INVOLUCRADOS (ocupación)	FACTORES RIESGO	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					Índice de Severidad	Riesgo = Probabilidad x Severidad	Nivel del Riesgo Actual
					Índice de personas exponidas (A)	Índice de procedimientos existentes (B)	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo (D)	Índice de Probabilidad (AxBxCxD)			
RUTINARIO	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	MECÁNICO	GOLPES CON ESCRITORIO, SILLA, ESTANTES, PUERTA	CONTUSIONES, CORTES, HEMATOMAS	2	2	2	2	8	2	16	Moderado
			CAÍDAS AL MISMO NIVEL DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO Y NO PELIGROSO	LESIONES PERSONALES, GOLPES, HEMATOMAS, TORCEDURAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
			CAIDA A DISTINTO NIVEL									
			MANIPULACIÓN DE OBJETOS Y/O ARTÍCULOS DE OFICINA: PERFORADOR, ENGRAPADOR, SACAGRAPAS, FASTER, LLAVES,	CORTES, LACERACIONES, GOLPES, AMPUTACIÓN	2	1	2	2	7	2	14	Moderado

		CORTADORA DE PAPEL										
		CAÍDAS DE OBJETOS EN ALTURA (ARCHIVOS, CARPETAS, PAPELERÍA EN GENERAL)	GOLPES, CONTUSIONES, HEMATOMAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable	
	DISERGONÓMICO	EXPOSICIÓN A POSICIONES NO ERGONÓMICAS PROLONGADAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, CONTRACTURAS	2	2	2	2	8	2	16	Moderado	
		USO DE SILLAS NO ERGONÓMICAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, DOLOR DE CUELLO, DOLOR DE CABEZA, ENTRE OTROS.	3	1	2	2	8	2	16	Moderado	
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	TRASTORNOS ARTICULARES, SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable	

FÍSICO	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE	FATIGA VISUAL, DESLUMBRAMIENTO	2	2	1	2	7	2	14	Moderado
	AMAGO DE INCENDIO	QUEMADURAS, FATALIDAD	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
PSICOSOCIALES	PÉRDIDA DE CONCENTRACIÓN	ESTRÉS, FATIGA	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
	MONOTONÍA, REPETITIVIDAD, INSASTIFACCIÓN, BULLYNG	ESTRÉS, FATIGA, DISCUSIÓN	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
BIOLOGICO	VIRUS, BACTERIAS, HONGOS, ETC.	ENFERMEDAD COVID-19, INFECCION RESPIRATORIA (IRA) DE LEVE A GRAVE, ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA, NEUMONIA O MUERTE.	3	1	2	1	7	3	21	Importante

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN : ATEC SERVICES S.R.L

RESPONSABLE ÁREA Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: SUPERVISOR DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

ACTIVIDAD (Rutinaria - No Rutinaria)	PUESTOS DE TRABAJO INVOLUCRADOS (ocupación)	FACTORES RIESGO	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					Índice de Severidad (A+B+C+D)	Riesgo= Probabilidad x Severidad	Nivel del Riesgo Actual
					Índice de personas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo (D)	Índice de Probabilidad			
RUTINARIO	SUPERVISOR DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	MECANICO	GOLPES CON OBJETOS	CONTUSIONES, TRAUMATISMO DE PERSONAS A NIVEL	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
			CONTACTO ELÉCTRICOS DIRECTOS E INDIRECTOS	ELECTROCUCIÓN	1	1	1	3	6	3	18	Importante
			CHOQUE CONTRA OBJETOS INMOVILES	GOLPES, CONTUSIONES, TRAUMATISMO	2	2	1	3	8	2	16	Moderado



	ATROPELLO O GOLPE CON MAQUINA PESADA - MONTACARGAS Y OBJETOS MOVILES AL DESPLAZARSE POR PLANTA	GOLPES, CONTUSIONES, TRAUMATISMO, MUERTE POR CAIDAS DE PERSONAS A NIVEL	3	1	1	3	8	3	24	Importante
	PINZAMIENTO DE EXTREMIDADES INFERIORES POR CLAVOS Y/O PRECINTOS DE METAL EXPUESTO EN EL AMBIENTE DEL TRABAJO	CORTES, CONTUSIÓN, TRAUMATISMO	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
	CAÍDA DE PERSONAL A MISMO NIVEL	GOLPE, CONTUSIÓN, CORTES, TRAUMATISMO.	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
FISICO	POLVO EN EL AMBIENTE DEL TRABAJO	EXPOSICIÓN PROLONGADA: IRRITACIÓN OCULAR Y DE VÍAS RESPIRATORIAS, ALERGIAS	2	1	2	1	7	2	14	Moderado
	RUIDO <08 HORAS DIARIAS > 75dB	EXPOSICIÓN PROLONGADA: HIPOACUSIA, ESTRÉS	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
ERGONÓMICOS	MUEBLES DISERGONÓMICOS Y/O INADECUADOS A LA PERSONA	EXPOSICIÓN PROLONGADA: ENFERMEDADES MUSCULOTENDINOSAS, TENDINITIS, OSTEOARTRITIS, CELULITIS, TORTÍCOLIS	2	2	1	2	7	2	14	Moderado

	POSTURA PROLONGADA DE PIE <08HORAS DIARIAS	FATIGA MUSCULAR, LUMBALGIA	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
	POSTURA PROLONGADA MANTENIDA <08HORAS DIARIAS	FATIGA MUSCULAR, LUMBALGIA	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
PSICOSOCIALES	TRABAJO A PRESIÓN	SOBRECARGA DE TRABAJO: ESTRÉS, FATIGA, FRUSTRACIÓN, ANSIEDAD	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
	ESTRÉS LABORAL	DEPRESIÓN, ANGUSTIA	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
QUIMICO	INHALACIÓN DE GASES TÓXICOS DE LA COMBUSTIÓN VEHICULAR	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, ALERGIA ETC, INCENDIO DE MATERIALES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO, INTOXICACION, MUERTE	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
BIOLOGICO	VIRUS, BACTERIAS, HONGOS, ETC.	ENFERMEDAD COVID-19, INFECCION RESPIRATORIA (IRA) DE LEVE A GRAVE, ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA, NEUMONIA O MUERTE.	3	1	2	1	7	3	21	Importante

	BIOLOGICO	BACTERIAS POR AGUA NO TRATADA	INFECCIONES, REACCIONES ALERGICAS, MICOSIS	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
--	-----------	-------------------------------	--	---	---	---	---	---	---	---	-----------

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN: ATEC SERVICES S.R.

RESPONSABLE ÁREA: Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: CONTABILIDAD- GERENTE DE FINANZAS

ACTIVIDAD (Rutinaria - No Rutinaria)	PUESTOS DE TRABAJO INVOLUCRADOS (ocupación)	FACTORES RIESGO	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					Índice de Severidad	Riesgo= Probabilidad x Índice de Severidad	Nivel del Riesgo Actual	
					Índice de personas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación	Índice de exposición al	Índice de Probabilidad				
RUTINARIO	GERENTE DE FINANZAS	MECÁNICO	GOLPES CON ESCRITORIO, SILLA, ESTANTES, PUERTA	CONTUSIONES, CORTES, HEMATOMAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable	
			CAÍDAS AL MISMO NIVEL	LESIONES PERSONALES, GOLPES, HEMATOMAS, TORCEDURAS									
			DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO Y NO PELIGROSO		2	1	2	2	7	1	7	Tolerable	
			CAIDA A DISTINTO NIVEL										

			USO DE APARATOS ELÉCTRICOS	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
			MANIPULACIÓN DE OBJETOS Y/O ARTÍCULOS DE OFICINA: PERFORADOR, ENGRAPADOR, SACAGRAPAS, FASTER, LLAVES, CORTADORA DE PAPEL	CORTES, LACERACIONES, GOLPES, AMPUTACIÓN	2	1	2	2	7	2	14	Moderado
			CAÍDAS DE OBJETOS EN ALTURA (ARCHIVOS, CARPETAS, PAPELERÍA EN GENERAL)	GOLPES, CONTUSIONES, HEMATOMAS	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
		DISERGONÓMICO	EXPOSICIÓN A POSICIONES NO ERGONÓMICAS PROLONGADAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, CONTRACTURAS	2	1	2	3	8	1	8	Tolerable

			USO DE SILLAS NO ERGONÓMICAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, DOLOR DE CUELLO, DOLOR DE CABEZA, ENTRE OTROS.	2	1	2	3	8	1	8	Tolerable
			MOVIMIENTOS REPETITIVOS	TRASTORNOS ARTICULARES, SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
		FÍSICO	ILUMINACIÓN INSUFICIENTE	FATIGA VISUAL, DESLUMBRAMIENTO	2	1	2	2	7	2	14	MODERADO
			AMAGO DE INCENDIO	QUEMADURAS, FATALIDAD	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable

		PSICOSOCIALES	PÉRDIDA DE CONCENTRACIÓN	ESTRÉS, FATIGA	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
			MONOTONÍA, REPETITIVIDAD, INSASTIFACCIÓN, BULLYNG	ESTRÉS, FATIGA, DISCUSIÓN	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
		BIOLOGICO	VIRUS, BACTERIAS, HONGOS, ETC.	ENFERMEDAD COVID-19, INFECCION RESPIRATORIA (IRA) DE LEVE A GRAVE, ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA, NEUMONIA O MUERTE.	3	1	2	1	7	3	21	Importante

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN: ATEC SERVICES S.R.L

RESPONSABLE ÁREA Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: CONTABILIDAD- GESTOR ADMINISTRATIVO

ACTIVIDAD	PUESTOS DE TRABAJO	FACTORES RIESGO	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD			Índice de	Riesgo = Probabilidad x
					Índice	Índice	Índice		

(Rutinaria - No Rutinaria)	INVOLUCRADOS (ocupación)											Nivel del Riesgo Actual
RUTINARI ○	GESTOR ADMINISTRATIV ○	MECANICO	GOLPES CON OBJETOS	CONTUSIONES, TRAUMATISMO DE PERSONAS A NIVEL	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
			CONTACTO ELÉCTRICOS DIRECTOS E INDIRECTOS	ELECTROCUCIÓN	1	1	1	3	6	3	18	Importante
			CHOQUE CONTRA OBJETOS INMOVILES	GOLPES, CONTUSIONES, TRAUMATISMO	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
			ATROPELLO O GOLPE CON MAQUINA PESADA - MONTACARGAS Y OBJETOS MOVILES AL DESPLAZARSE POR PLANTA	GOLPES, CONTUSIONES, TRAUMATISMO, MUERTE POR CAIDAS DE PERSONAS A NIVEL	3	1	1	3	8	3	24	Importante



		PINZAMIENTO DE EXTREMIDADES INFERIORES POR CLAVOS Y/O PRECINTOS DE METAL EXPUESTO EN EL AMBIENTE DEL TRABAJO	CORTES, CONTUSIÓN, TRAUMATISMO	1	1	1	3	6	1	<b>6</b>	<b>Tolerable</b>
		CAÍDA DE PERSONAL A MISMO NIVEL	GOLPE, CONTUSIÓN, CORTES, TRAUMATISMO.	1	1	1	3	6	1	<b>6</b>	<b>Tolerable</b>
	FISICO	POLVO EN EL AMBIENTE DEL TRABAJO	EXPOSICIÓN PROLONGADA: IRRITACIÓN OCULAR Y DE VÍAS RESPIRATORIAS, ALERGIAS	1	1	1	3	6	1	<b>6</b>	<b>Tolerable</b>
		EXPOSICIÓN PROLONGADA A BAJA O ALTA ILUMINACIÓN <08 HORAS	FATIGA VISUAL	1	1	1	2	5	1	<b>5</b>	<b>Tolerable</b>
	ERGONÓMICOS	MUEBLES DISERGONÓMICOS Y/O INADECUADOS A LA PERSONA	EXPOSICIÓN PROLONGADA: ENFERMEDADES MUSCULOTENDINOSAS, TENDINITIS, OSTEOARTRITIS,	1	1	1	3	6	1	<b>6</b>	<b>Tolerable</b>

			CELULITIS, TORTÍCOLIS								
		POSTURA PROLONGADA DE PIE <08HORAS DIARIAS	FATIGA MUSCULAR, LUMBALGIA	1	1	1	2	5	1	<b>5</b>	<b>Tolerable</b>
		POSTURA PROLONGADA MANTENIDA <08HORAS DIARIAS	FATIGA MUSCULAR, LUMBALGIA	1	1	1	3	6	1	<b>6</b>	<b>Tolerable</b>
	PSICOSOCIAL ES	TRABAJO A PRESIÓN	SOBRECARGA DE TRABAJO: ESTRÉS, FATIGA, FRUSTRACIÓN, ANSIEDAD	1	1	1	2	5	1	<b>5</b>	<b>Tolerable</b>
		ESTRÉS LABORAL	DEPRESIÓN, ANGUSTIA	1	1	1	2	5	1	<b>5</b>	<b>Tolerable</b>
	QUIMICO	INHALACIÓN DE GASES TÓXICOS DE LA COMBUSTIÓN VEHICULAR	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, ALERGIA ETC, INCENDIO DE MATERIALES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO, INTOXICACION, MUERTE	1	1	1	2	5	1	<b>5</b>	<b>Tolerable</b>

		BIOLOGICO	VIRUS, BACTERIAS, HONGOS, ETC.	ENFERMEDAD COVID-19, INFECCION RESPIRATORIA (IRA) DE LEVE A GRAVE, ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA, NEUMONIA O MUERTE.	3	1	2	1	7	3	21	Importante
		BIOLOGICO	BACTERIAS POR AGUA NO TRATADA	INFECCIONES, REACCIONES ALERGICAS, MICOSIS	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN: ATEC SERVICES S.R.L

RESPONSABLE ÁREA Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: LOGISTA-JEFE DE LOGISTICA

	PUESTOS DE TRABAJO INVOLUCRADOS (ocupación)	FACTORES RIESGO	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD						Índice de Riesgo=	Nivel del Riesgo Actual
					Índic	Índic	Índic	Índic	Índic	Índic		

ACTIVIDAD (Rutinaria - +I11+D10:P37+I11+D10:P37)												
RUTINARIA	JEFE DE LOGISTICA	MECÁNICO	GOLPES CON ESCRITORIO, SILLA, ESTANTES, PUERTA	CONTUSIONES, CORTES, HEMATOMAS	3	3	2	1	9	1	9	Moderado
			CAÍDAS AL MISMO NIVEL DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO Y NO PELIGROSO CAIDA A DISTINTO NIVEL	LESIONES PERSONALES, GOLPES, HEMATOMAS, TORCEDURAS	3	1	2	2	8	1	8	Tolerable
			USO DE APARATOS ELÉCTRICOS	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS	3	1	2	2	8	1	8	Tolerable

			MANIPULACIÓN DE OBJETOS Y/O ARTÍCULOS DE OFICINA: PERFORADOR, ENGRAPADOR, SACAGRAPAS, FASTER, LLAVES, CORTADORA DE PAPEL	CORTES, LACERACIONES, GOLPES, AMPUTACIÓN	3	1	2	2	8	2	16	Moderado	
			CAÍDAS DE OBJETOS EN ALTURA (ARCHIVOS, CARPETAS, PAPELERÍA EN GENERAL)	GOLPES, CONTUSIONES, HEMATOMAS	3	1	2	2	8	1	8	Tolerable	
		DISERGONÓMICO	EXPOSICIÓN A POSICIONES NO ERGONÓMICAS PROLONGADAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, CONTRACTURAS	3	1	2	3	9	1	9	Moderado	
			USO DE SILLAS NO ERGONÓMICAS	LUMBALGIA, ESTRÉS, DOLOR DE CUELLO, DOLOR DE CABEZA, ENTRE OTROS.	3	1	2	3	9	1	9	Moderado	
						3	1	2	2	8	1	8	Tolerable

		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	TRASTORNOS ARTICULARES, SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO										
	FÍSICO	EXPOSICIÓN LUMÍNICA	FATIGA VISUAL, DESLUMBRAMIENTO	3	1	2	2	8	2	16	Moderado		
		EXPOSICIÓN A RADIACIÓN NO IONIZANTE	DAÑOS A LA SALUD, DISMINUCIÓN DE LA VISTA	3	2	2	2	9	1	9	Moderado		
		AMAGO DE INCENDIO	QUEMADURAS, FATALIDAD	3	1	2	2	8	1	8	Tolerable		
	PSICOSOCIALES	PÉRDIDA DE CONCENTRACIÓN	ESTRÉS, FATIGA	3	1	2	2	8	1	8	Tolerable		
		MONOTONÍA, REPETITIVIDAD, INSASTIFACCIÓN, BULLYNG	ESTRÉS, FATIGA, DISCUSIÓN	3	1	2	2	8	1	8	Tolerable		

		BIOLOGICO	VIRUS (SARS-CoV-2), BACTERIAS, HONGOS, ETC.	ENFERMEDAD COVID-19, INFECCION RESPIRATORIA (IRA) DE LEVE A GRAVE, ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA, NEUMONIA O MUERTE.	3	1	2	1	7	3	21	<b>Importante</b>
--	--	-----------	---	--	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN : ATEC SERVICES S.R.L

RESPONSABLE ÁREA Luis Alberto Campos Encalada

ÁREA: LOGISTA-ALMACENERO

RUTINARIO	ALMACENERO	MECÁNICO	GOLPES CON HERRAMIENTAS MANUALES	GOLPES, CONTUSIONES, CORTES, HEMATOMAS.	2	1	2	1	6	1	6	<b>Tolerable</b>
			CONTACTO ELÉCTRICOS DIRECTOS E INDIRECTOS	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS.	2	1	2	2	7	2	14	<b>Moderado</b>
			CHOQUE CONTRA OBJETOS INMÓVILES: CONTENEDORES, RAMPAS, MERCADERÍA, MAQUINARIA Y VEHÍCULOS ESTACIONADOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS.	GOLPES, CONTUSIONES, HEMATOMAS, CORTES, RAPONES.	2	1	2	3	8	1	16	<b>Moderado</b>

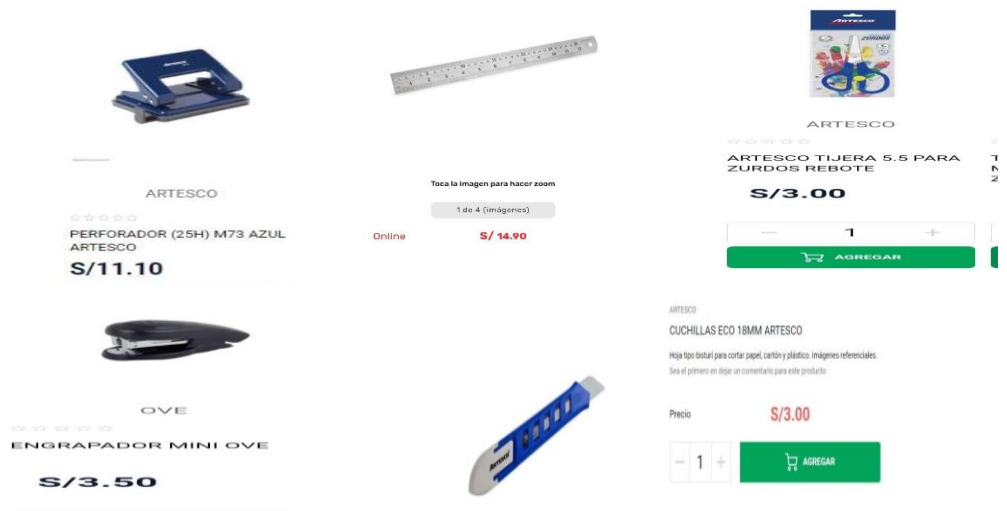
			MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO: MONTACARGA, APILADOR. UNIDADES VEHICULARES EN MOVIMIENTO: DE CARGA MAYOR Y MENOR, UNIDADES DE TRANSPORTE DE PERSONAL.	FATALIDAD, ATROPELLO, APLASTAMIENTO, FRACTURAS, GOLPES, HEMATOMA, CORTES.	2	1	1	3	7	3	21	Importante
			CAÍDA A DISTINTO NIVEL: TRABAJOS EN ALTURA.	FATALIDAD, PARA/CUADRAPLEJIA, FRACTURAS, FISURAS, GOLPES, HEMATOMAS, CORTES, CONTUSIONES.	2	1	2	2	7	3	21	Importante
			CAÍDA A MISMO NIVEL	GOLPES, CORTES, HEMATOMAS, CONTUSIONES.	2	1	1	3	7	1	7	Tolerable
			EXPOSICIÓN PROLONGADA A BAJA O ALTA ILUMINACIÓN <08 HORAS	FATIGA VISUAL	2	1	2	3	8	1	8	Tolerable
			EXPOSICIÓN PROLONGADA A MATERIAL PARTICULADO: POLVO, HARINA DE PESCADO, OTROS.	IRRITACIÓN OCULAR Y RESPIRATORIA.	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable
			EXPOSICIÓN PROLONGADA AL RUIDO >85dB, <08 HORAS	ESTRÉS, HIPOACUSIA.	2	1	2	1	6	3	18	Importante



		DISERGONÓMICOS	SOBRE ESFUERZO	LUMBALGIA, CONTRACTURA, LESIÓN MUSCULAR.	2	1	2	1	6	1	6	Tolerable
			POSTURA PROLONGADA Y/O FORZADA DE PIE O SENTADO <08 HORAS	FATIGA MUSCULAR, LUMBALGIA.	2	1	2	3	8	1	8	Tolerable
			MOVIMIENTOS REPETITIVOS	FATIGA MUSCULAR, SOBRECARGA, TENDINITIS, OTROS.	2	1	2	3	8	2	16	Moderado
		PSICOSOCIALES	TRABAJO A PRESIÓN, SOBRE CARGA LABORAL.	ESTRÉS, FRUSTRACIÓN, FATIGA.	2	1	2	1	6	1	6	Tolerable
			MONOTONÍA, REPETITIVIDAD, INSASTIFACCIÓN, BULLYNG	DEPRESIÓN, ANGUSTIA	2	1	2	1	6	2	12	Moderado
		BIOLOGICO	VIRUS (SARS-CoV-2), BACTERIAS, HONGOS, ETC.	ENFERMEDAD COVID- 19, INFECCION RESPIRATORIA (IRA) DE LEVE A GRAVE, ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA, NEUMONIA O MUERTE.	3	1	2	1	7	3	21	Importante
		QUÍMICO	MANIPULACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS	IRRITACIÓN, QUEMADURAS, INTOXICACIÓN, FATALIDAD.	1	1	2	1	5	3	15	Moderado
			INHALACIÓN PROLONGADA DE GASES PRODUCTO DE LA COMBUSTIÓN	IRRITACIÓN OCULAR Y RESPIRATORIA.	2	1	2	2	7	1	7	Tolerable



## ANEXO 02: EQUIPOS DE OFICINA:



## ANEXO 03: Covid -19

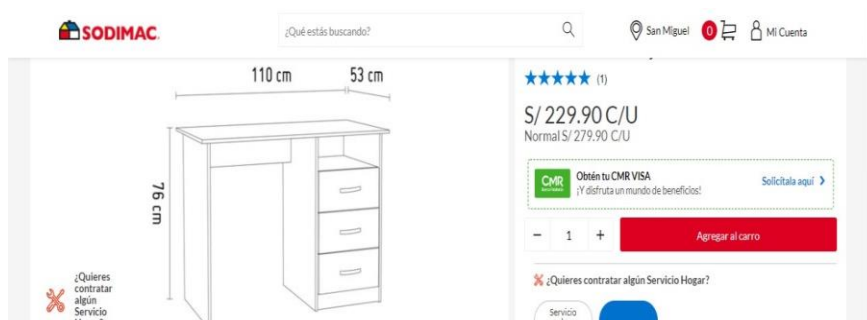




#### ANEXO 04: SILLA ERGONOMICA:



#### ANEXO 05: ESCRITORIO



## ANEXO 06: EXAMENES OCUPACIONALES

DESCRIPCION	PERFIL	ADM
		PRE OCUPACIONAL
Exámen Clínico Ocupacional	Evaluación clínica ocupacional (Historia Clínica)	X
Evaluación Musculo Esquelética	Evaluación musculo -esquelética: Extremidades	X
Evaluación Psicológica	Evaluación de Competencias Laborales	X
Laboratorio	Hemograma Completo	X
	Grupo Sanguíneo y Factor Rh	X
	Glucosa basal en ayunas	X
	Examen completo de orina	X
Exámenes Ocupacionales Complementarios	Radiografía de torax OIT (Placa no impresa-informe digital)	X
	Electrocardiograma para mayores de 40 años	Condiciona
Evaluación Oftalmológica	Agudeza visual(cerca y lejos)	X
	Test de isihara	X
	Test de profundidad	X
PRECIO TOTAL SIN IGV		S/. 90.00

## ANEXO 07: CAPACITACIONES

### 8. COSTO DEL SERVICIO

Se considera los siguientes costos del servicio (SIN IGV):

Item	Servicio	Días / Horas	Costo Unitario
<b>Capacitación Presencial</b>			
1	1. Ergonomía en Trabajos de Oficina 2. Pausas Activas en el Trabajo	02 horas (1 hora por capacitación)	S/ 550.00
2	3. Alquiler de proyector y gastos logísticos de traslado de proyector y capacitador.	-	
<b>TOTAL (Sin IGV)</b>			<b>S/ 550.00</b>

## ANEXO 08



## ANEXO 09: PRUEBA RAPIDA

### Precio de la Prueba

Ahora a:

**S/ 90.00** Incluido IGV

Precio válido a partir del 01/12/2020



### Tiempo de entrega de resultados

- ✓ 20 minutos, utilizando metodología capilar (pinchazo en el dedo), **esta metodología no la ofrecemos para pacientes particulares.**
- ✓ 24h, utilizando metodología de toma de muestra en brazo, centrifugación de la misma y utilización del suero. Esta es la metodología recomendada por nosotros

## ANEXOS 10: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



**Cambios y devoluciones:** Tienes hasta 90 días desde la recepción de tu producto para realizar tus cambios y devoluciones.

regular S/ 34<sup>90</sup>



**Cambios y devoluciones:** Tienes hasta 90 días desde la recepción de tu producto para realizar tus cambios y devoluciones.

regular S/ 9<sup>90</sup>

3x2



**Cambios y devoluciones:** Tienes hasta 90 días desde la recepción de tu producto para realizar tus cambios y devoluciones.

regular S/ 13<sup>90</sup>



## ANEXO 11: EVIDENCIA FOTOGRAFICA



## ANEXO 12: EVIDENCIA FOTOGRAFICA



ANEXO 13: CONEXIÓN ELECTRICO



ANEXO 14: TRABAJO EN ALTURA

