



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA INDUSTRIAL**

**ÁREA
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN**

**TEMA
“EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES CON SUS
RESPECTIVAS PROPUESTAS DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE LAVANDERÍA DE UN
HOTEL 5 ESTRELLAS “SHERATON””**

**AUTORA
BALCAZAR CAMPOVERDE GIANNELLA VERONICA**

**DIRECTORA DEL TRABAJO
ING. IND. LIZARZABURU MORA ANNABELLE Msc.**

2015

GUAYAQUIL- ECUADOR

DECLARACIÓN DE AUDITORIA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, me corresponde exclusivamente; y El Patrimonio intelectual del mismo a la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil”

Balcazar Campoverde Giannella Veronica
C.C. 1719395996

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios Mío por darme toda la convicción para alcanzar lo que me propongo.

A mis padres que amo muchísimo los cuales me han dado su amor y calor humano a ellos que siempre han velado por mi salud, mis estudios, mi educación, mi alimentación; por inculcarme valores, por enseñarme que con sacrificio todo es posible, sus consejos, regaños, entre momentos difíciles con tristezas pero también momentos llenos de muchas alegrías y amor, me enseñaron a formarme en una mujer y profesional integral. Estoy completamente orgullosa de los padres que Dios me regalo, siempre serán el pilar fundamental en mi vida, me enseñaron que nada es fácil en esta vida, y que tengo que luchar por mis metas, por mis objetivos, por ser una mujer de bien, una profesional leal, humilde y siempre caminar de la mano de Dios. Gracias por sus bendiciones, por protegerme siempre de este contrariado mundo.

Gracias a mis hermanos Yuri y Bryan a los cuales amo mucho y que siempre han estado a mi lado en mis malos momentos y en los mejores. A mi pequeña Danna mi sobrina que la adoro con todo mi corazón, ella que alegra nuestras vidas y le ha dado luz a nuestra familia.

A las autoridades y docentes de la facultad, a mis sinoidales por los conocimientos y vivencias transmitidas, de manera especial a la Ingeniera Annabelle Lizarzaburu Msc., quien con su apoyo incondicional me supo dirigir y aportando con sus valiosas recomendaciones a este proyecto.

A todos ustedes... Mil gracias ☺

DEDICATORIA

Cada año cursado en mi educación superior se ha caracterizado por mi lucha constante, sacrificios, desvelos, gratas vivencias, entre éxitos y angustias. En varios momentos mis deseos de superación se pusieron a prueba en más de una oportunidad. Combatiendo cada adversidad que se me presentara en el camino para que así pueda ser resuelto.

Este proyecto y toda mi carrera universitaria se la dedico a Mi Dios Todopoderoso, que ha estado en todo momento conmigo, iluminando mi camino, mi vida con su infinita sabiduría en esta difícil vida.

A mis amados Padres Kleber y Blanca; los seres más maravillosos que Dios me ha regalado y que siempre han estado conmigo. Ellos que lo han dado todo de si al punto de privarse en muchas ocasiones de satisfacer sus gustos propios, con la finalidad de darme siempre lo mejor.

A mis hermanos, por siempre estar allí junto a mí, brindándome su apoyo y energías para seguir adelante. A mi sobrina Danna, que es la dueña de mi inspiración y de mis alegrías día a día.

A una mujer especial que con sus palabras, entusiasmo, ánimos y sus palabras me han dado la energía para seguir adelante y no desmayar a Ti Tía Roció Bravo.

A mi Facultad de Ingeniería Industrial, por haberme acogido en sus aulas en los que obtuve muchos conocimientos.

A todos ellos... Gracias..... ¡Misión cumplida!

ÍNDICE GENERAL

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--------------------|-------------|
| | PRÓLOGO | 1 |

INTRODUCCIÓN

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--|-------------|
| | Identificación y Ubicación | 3 |
| | Identificación Según Código Internacional Industrial | |
| | Uniforme | 3 |
| | Área de Lavandería | 4 |
| | Problema | 5 |
| | Justificación | 7 |
| | Objetivos | 8 |

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|-----------------------|-------------|
| 1.1 | Fundamentos Teóricos | 9 |
| 1.2 | Bases Teóricas | 11 |
| 1.2.1 | Riesgo | 11 |
| 1.2.2 | Tipos de riesgos | 11 |
| 1.2.2.1 | Riesgos Físicos | 11 |
| 1.2.2.2 | Riesgos Químicos | 20 |
| 1.2.2.3 | Riesgos Biológicos | 24 |
| 1.2.2.4 | Riesgos Ergónomicos | 25 |
| 1.2.2.5 | Riesgos Psicosociales | 27 |

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|---|-------------|
| 1.3 | Seguridad Industrial | 28 |
| 1.4 | Higiene | 29 |
| 1.5 | Matriz de Riesgo – Triple Criterio | 29 |
| 1.5.1 | Cualificación o Estimación Cualitativa del Riesgo – Método Triple Criterio | 30 |
| 1.5.2 | Matriz de Riesgo | 34 |
| 1.6 | Normativas, Reglamentos y Leyes Aplicables | 35 |
| 1.6.1 | Decisión 584 (Instrumento Andino) | 35 |
| 1.6.2 | Organización Internacional del Trabajo (OIT) | 36 |
| 1.6.2.1 | Constitución Política de la República del Ecuador | 37 |
| 1.6.3 | Decreto Ejecutivo 2393 | 40 |
| 1.6.4 | Resolución C.D. 390 | 41 |
| 1.6.5 | Estándares de Desempeño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo | 42 |
| 1.6.5.1 | Índices de Gestión | 42 |
| 1.6.5.2 | Índices Reactivos | 42 |
| 1.6.5.3 | Índices Proactivos | 43 |

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--|-------------|
| 2.1 | Evaluación de los Factores de Riesgos Laborales – Matriz de Riesgo Triple Criterio (Por Puesto de Trabajo) | 48 |
| 2.2 | Registro de problemas (Datos Referentes a Problemas: Tipo de riesgos – Método FINE Priorización de los Factores de Riesgos | 49 |
| 2.3 | Análisis de Seguridad en el Trabajo – AST | 57 |
| 2.4 | Valoración de Tareas | 58 |
| 2.4.1 | Estándares de Desempeño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo | 60 |

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--------------------|-------------|
| 2.4.2 | Índices de Gestión | 60 |
| 2.4.2.1 | Índices Reactivos | 61 |
| 2.4.2.2 | Índices Proactivos | 65 |
| 2.5 | Diagnóstico | 72 |

CAPÍTULO III

PROPUESTA

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--|-------------|
| 3.1 | Planteamiento de la Alternativa de Solución | 73 |
| 3.2 | Política de Seguridad y Salud en el Trabajo | 74 |
| 3.3 | Evaluación del Método AST | 75 |
| 3.4 | Plan Anual de Seguridad e Higiene Industrial y Salud Ocupacional | 82 |
| 3.4.1 | Procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo | 82 |
| 3.4.2 | Programa de Capacitación | 83 |
| 3.4.3 | Programa de adquisición y Uso de Equipos de P.P | 84 |
| 3.4.4 | Programa de Señalización Industrial | 89 |
| 3.4.5 | Señalización Útil | 90 |
| 3.4.6 | Exponer Factores de Riesgos Latentes al Comité Seguridad e Higiene Industrial y Salud Ocupacional | 96 |
| 3.5 | Análisis Económico de la Propuesta de Solución | 99 |
| 3.6 | Análisis del Beneficio | 100 |
| 3.7 | Relación Costo - Beneficio | 103 |
| 3.8 | Conclusiones y Recomendaciones | 105 |
| 3.8.1 | Conclusiones | 105 |
| 3.8.2 | Recomendaciones | 105 |
| | GLOSARIO DE TÉRMINOS | 106 |
| | ANEXOS | 109 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 147 |

ÍNDICE DE FIGURA

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--|-------------|
| 1 | Ubicación de la empresa | 3 |
| 2 | Riesgo Físico - Ruido | 12 |
| 3 | Riesgo Físico – Presión Atmosférica | 13 |
| 4 | Riesgo Físico – Temperatura calor - frío | 14 |
| 5 | Riesgo Físico – Iluminación | 15 |
| 6 | Riesgo Físico – Vibraciones | 16 |
| 7 | Riesgo Físico – Ionizantes y no ionizantes | 18 |
| 8 | Riesgo Físico – Radiaciones Infrarrojas o Térmicas | 19 |
| 9 | Riesgo Físico – Ultravioletas | 19 |
| 10 | Riesgo Químico – Polvo | 20 |
| 11 | Riesgo Químico – Vapor | 21 |
| 12 | Riesgo Químico – Líquidos | 22 |
| 13 | Riesgo Químico – Disolventes | 23 |
| 14 | Riesgo Químico – Biológicos | 25 |
| 15 | Riesgo Ergonómicos | 27 |
| 16 | Riesgo Psicosociales | 28 |
| 17 | Protección de Manos | 85 |
| 18 | Protección para el Sistema Respiratorio | 86 |
| 19 | Protección para Ojos | 86 |
| 20 | Protección para el Tronco | 87 |
| 21 | Calzado de Protección | 87 |
| 22 | Protección de Oído | 88 |
| 23 | Señalética de Advertencia | 90 |
| 24 | Señalética de Obligación | 91 |
| 25 | Señalética de Información | 92 |
| 26 | Señalética de Prohibición | 93 |
| 27 | Señalética de Emergencia | 94 |

ÍNDICE DE CUADROS

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|---|-------------|
| 1 | Cualificación o Estimación Cualitativa del Riesgo – Método Triple Criterio – PGV | 30 |
| 2 | Valoración de la Consecuencia del Riesgo | 31 |
| 3 | Valoración de la Exposición del Riesgo | 31 |
| 4 | Valoración de la Probabilidad del Riesgo | 32 |
| 5 | Factor de Ponderación | 34 |
| 6 | Nomenclatura | 50 |
| 7 | Panorama de Factores de Riesgos de La Empresa | 51 |
| 8 | Priorización de Riesgos | 56 |
| 9 | Valoración de La Gravedad - AST | 58 |
| 10 | Valoración de La Repetividad AST | 59 |
| 11 | Valoración de La Probabilidad AST | 59 |
| 12 | Interpretación De Los Resultados AST | 60 |
| 13 | Índices Reactivos 2014 | 64 |
| 14 | Análisis De Riesgo De Tarea (A.R.T.) | 65 |
| 15 | Observaciones Planeadas Acciones Subestándares(O.P.A.S) | 66 |
| 16 | Dialogo Periódico de Seguridad (D.P.S.) | 67 |
| 17 | Demanda de Seguridad (D.S.) | 68 |
| 18 | Entrenamiento de Seguridad (ENT.S) | 69 |
| 19 | Órdenes de Servicios Estandarizados (OS.E.A.) | 70 |
| 20 | Control de Accidentes E Incidentes (C.A.I.) | 71 |
| 21 | Identificación de Actividades Críticas | 75 |
| 22 | Control Documental – Riesgo Físico | 76 |
| 23 | Control Documental – Riesgo Psicosocial | 77 |
| 24 | Planchado de Sabana – Riesgo Físico | 78 |
| 25 | Planchado de Sabana – Riesgo Químico | 79 |
| 26 | Planchado de Sabana – Riesgo Físico | 80 |

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|---|-------------|
| 27 | Planchado de Sabana – Riesgo Químico | 81 |
| 28 | Personal a Capacitar | 84 |
| 29 | Equipo de Protección Personal a Implementar | 88 |
| 30 | Distribución de Señalética | 95 |
| 31 | Cronograma Anual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo | 98 |
| 32 | Costo de la Propuesta | 99 |
| 33 | Reporte de Días Perdidos | 100 |
| 34 | Sueldo y Beneficio del Trabajador | 101 |
| 35 | Costo por Accidente | 102 |
| 36 | Cronograma Anual de Implementación del Plan de Seguridad | 104 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--|-------------|
| 1 | Interpretación del Grado de Peligrosidad | 33 |
| 2 | Interpretación del Grado de Repercusión | 34 |
| 3 | Diseño AST | 58 |
| 4 | Escala de Valoración | 60 |
| 5 | Índice de Frecuencia (IF) | 61 |
| 6 | Índice de Gravedad (IG) | 62 |
| 7 | Tasa de Riesgo (TR) | 63 |
| 8 | Análisis de Riesgo de Tarea (A.R.T.) | 65 |
| 9 | Observaciones Planeadas de Acciones Sub Estándares (O.P.A.S.) | 66 |
| 10 | Diálogos Periódicos de Seguridad (D.P.S.) | 67 |
| 11 | Demanda de Seguridad (D.S.) | 68 |
| 12 | Entrenamiento de Seguridad (ENT.S.) | 69 |
| 13 | Ordenes de Servicios Estandarizados y Auditados (O.S.E.A.) | 70 |
| 14 | Control de Accidentes e Incidentes (C.A.I) | 71 |

ÍNDICE DE FORMULAS

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--|-------------|
| 1 | Grado de Repercusión | 33 |
| 2 | Índice de Frecuencia (IF) | 42 |
| 3 | Índice de Gravedad (IG) | 43 |
| 4 | Tasa de Riesgo (TR) | 43 |
| 5 | Análisis de Riesgo de Tarea (A.R.T.) | 44 |
| 6 | Observaciones Planeadas de Acciones Sub Estándares (O.P.A.S.) | 44 |
| 7 | Dialogo Periódico de Seguridad (D.P.S.) | 45 |
| 8 | Demanda de Seguridad (D.S.) | 46 |
| 9 | Entrenamiento de Seguridad (ENT.S.) | 46 |
| 10 | Ordenes de Servicios Estandarizados y Auditados (O.S.E.A.) | 47 |
| 11 | Control de Accidentes o Incidentes (CAI) | 47 |

ÍNDICES DE ANEXOS

| N° | Descripción | Pág. |
|-----------|--|-------------|
| 1 | Matriz de Riesgo – Triple Criterio | 110 |
| 2 | Diseño de Formato AST | 111 |
| 3 | Proforma de Personal a Capacitar | 112 |
| 4 | Cotización de Señalética | 113 |
| 5 | Cotización de EPP | 114 |
| 6 | Registro de Análisis de Riesgo de Tarea | 115 |
| 7 | Cronograma de Inspecciones | 116 |
| 8 | Cronograma de Capacitación | 117 |
| 9 | Política de SST Hotel Sheraton | 118 |
| 10 | Procedimiento de Identificación, Medición, Evaluación | 119 |
| 11 | Control de Factores de Riesgos Ocupacional | 120 |
| 12 | Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidente | 121 |
| 13 | Procedimiento de Capacitación | 122 |

PRÓLOGO

El objetivo central de este trabajo está dirigido a minimizar y presentar alternativas de solución a los riesgos laborales presentes en las actividades u operaciones en el área de lavandería.

En la introducción se describe los antecedentes de la empresa y los objetivos a seguir.

En el capítulo I, se describe el marco teórico, base teórica, y normativa vigente a utilizarse en el estudio de la presente tesis.

En el Capítulo II, se emplea la metodología ah emplear para la identificación y priorización de riesgos, se detalla los tipos de riesgos encontrados empleando la matriz de riesgo Triple- Criterio, Método FINE, y así determinar los riesgos altos para darle la respectiva solución, adicionalmente se utilizó el análisis AST.

Esto permitió elaborar el diagnostico de los riesgos encontrados y se propone medidas de solución que permitan administrar adecuadamente las operaciones de producción del área de lavandería, se implementará un plan de Seguridad e Higiene Laboral y SO.

En el Capítulo III, se hace el análisis de la propuesta que efectúa la relación que tiene el costo de la propuesta con el beneficio que obtendrá la empresa, en el cual se establece que la propuesta es viable para el mejoramiento del ambiente laboral de la empresa, además en la terminación de este Capítulo se dan conclusiones y recomendaciones para mantener las propuestas de solución y permitir la mejora continua del área de lavandería.

INTRODUCCIÓN

En el año 2000 se inauguró FOUR POINTS by SHERATON GYE, al pasar los años se quedó con el nombre de SHERATON GUAYAQUIL, el mismo que desde sus inicios ha dado algunos cambios importantes: adicionó su restaurante LA FUENTE, se construyeron cerca de 1.000 metros cuadrados de salones para conferencias, reuniones y banquetes, más el espacio en planta baja.

Hoy presta sus servicios hoteleros, restaurantes y salones a más de 3104 huéspedes al mes, con la colaboración de 209 empleados.

La demanda hotelera es empresarial, corporativa y la proveniente de particulares. A su vez, los principales elementos que globalmente caracterizan a esta son su concentración, sofisticación y principalmente está compuesta por ejecutivos de firmas multinacionales quienes visitan la ciudad al menos 2 veces al mes y cuya estadía es de 3 a 5 días.

Hoy por hoy, por la calidad de sus asociados, el nivel de servicio y producto, su ubicación privilegiada y la fuerza del entorno, el SHERATON GUAYAQUIL es uno de los negocios hoteleros más exitosos del país.

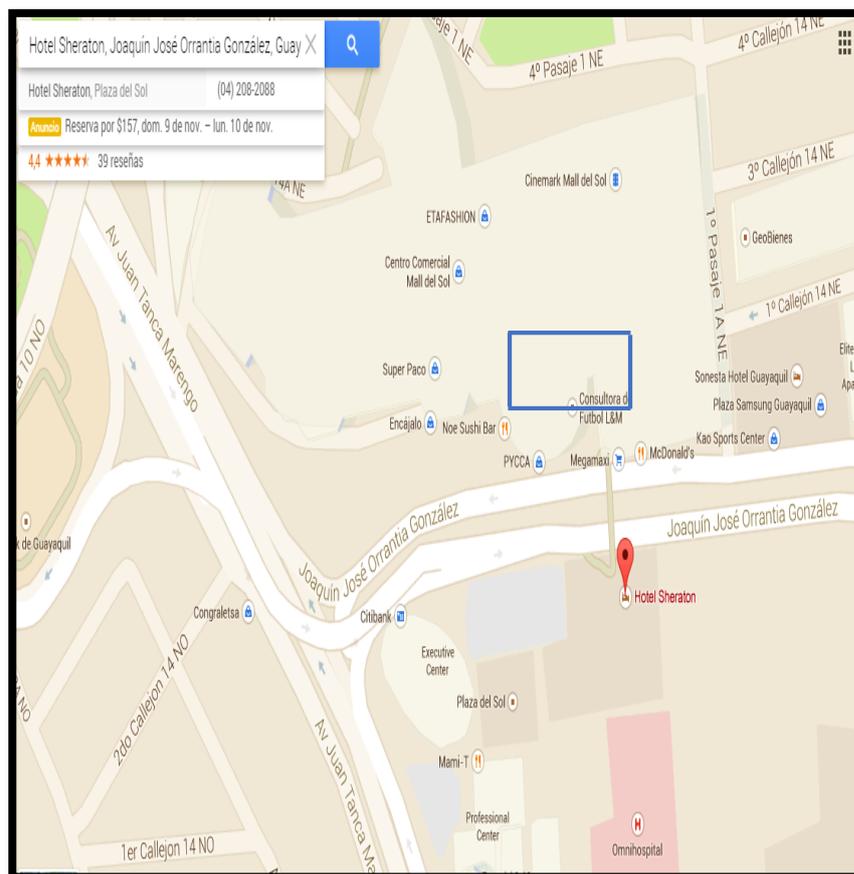
Las medidas de control se conciben y presentan como “recomendaciones”, cuyo objetivo primordial es modificar los factores de riesgo identificados y con ello, proporcionar a los trabajadores un medio ambiente laboral más seguro, saludable y promover cotidianamente una cultura de auto-cuidado de su salud. La evaluación de riesgos es un proceso organizado y proactivo para identificación y evaluación de peligros/riesgos, aspectos/impactos en procesos y trabajos.

Identificación y Ubicación

La Empresa Hotel Sheraton Guayaquil se dedica a brindar sus servicios hoteleros, restaurantes y salones, el hotel se encuentra ubicado en la Av. J. Tanca Marengo y Joaquín José Orrantía González - Plaza del Sol.

FIGURA N° 1

UBICACIÓN DELA EMPRESA



Fuente: www.sheraton.com

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Identificación según código internacional industrial uniforme (CIU)

La empresa Hotel Sheraton Guayaquil según el Código Internacional Industrial Uniforme (CIU), se encuentra clasificada de la siguiente manera:

- I) Actividades de Alojamiento y de Servicio de Comidas

Esta sección incluye: el alojamiento temporal para visitantes y otros viajeros, abastecimiento de comidas, bebidas para su consumo inmediato.

El número y tipo de servicios suplementarios por esta sección pueden variar extensamente. Esta sección excluye el suministro de alojamiento por tiempo prolongado como las residencias primarias, las cuales están clasificadas en las Actividades Inmobiliarias (sección L).

También se excluye la preparación de comidas y bebidas que no son para consumo inmediato o que son vendidas a través de canales independientes de distribución., es decir por medio de actividades del comercio al por mayor o al por menor. La preparación de estos alimentos está clasificada en Industrias (sección C).

- I5510.0 HOTELES Y ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS.
- I5510.01 Servicios de alojamiento prestados por hoteles, hoteles de suites, apartamentos, hoteles, complejos turísticos, hosterías.

Área de lavandería

El área de Lavandería del Hotel Sheraton Guayaquil se encarga de realizar el servicio de lavandería de ropa de cama, toallas, mantelería del hotel.

La sección de lavandería está compuesta por 2 lavadoras industriales, 2 secadora industrial, 2 prensas de planchado, 1 rodillo de secado, cuarto de desmanche.

En esta sección el ambiente de trabajo es pesado, debido a varios factores laborales que afectan directamente al personal y a su rendimiento en el desarrollo de su trabajo.

Problema

Debido a las situaciones cotidianas de trabajo en el área de lavandería y al levantamiento de la matriz de riesgo se determinó que existe una gran problemática por las condiciones de cómo se realizan los trabajos, la mala distribución de equipos y la infraestructura reducida con la que cuenta esta área y demás de no poseer un ambiente controlado para poder realizar actividades pertinentes.

La matriz de riesgo y el panorama de factores de riesgo de la empresa Hotel Sheraton Guayaquil nos arrojan que los principales factores de riesgos laborales que afectan al área de lavandería son:

a) Factores Físicos:

- Temperatura elevada: generada por la irradiación de calor emanada por las máquinas utilizadas para el proceso de lavado, secado y planchado de ropas para camas, toallas, mantelería y lencería. Vale indicar que estos equipos funcionan a base de combustible que aumenta la irradiación de calor en esta área de trabajo, que dan como resultado a un trabajador expuesto a condiciones inseguras de trabajo.
- Iluminación insuficiente: generada por la escasa iluminación en el área de trabajo, estudios realizados indican que la iluminación que posee esta área de trabajo es de 80 luxes, pero la indicada para este tipo de actividad es de 100 luxes de acuerdo al Código de trabajo; Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Título II Condiciones generales de los centros de trabajo, Capítulo V Medio Ambiente y Riesgos Laborales por Factores Físicos, Químicos y Biológicos. Art. 56.- Iluminación, niveles mínimos.
- Ruido: generado por las máquinas de lavado de prendas.

- Ventilación insuficiente: es generada por la falla en la renovación de aire ya que los equipos están fuera de servicio y además por que no cuentan con una entrada de ventilación natural, que permita desalojar el calor con el que cuenta esta área.

b) Factores Mecánicos:

- Espacio físico reducido.
- Obstáculos en el piso: es el desorden que se ocasiona por la falta de espacio físico.
- Maquinaria desprotegida:

Las máquinas se encuentran sin ningún tipo de señalética que nos indiquen cuales son los riesgos a los que el personal está expuestos.

c) Factores Químicos:

Manipulación de químicos:

Debido a la utilización de químicos para el desmanche de ropa para cama, mantelería, lencería. La no utilización de EPP'S ha generado reacciones cutáneas en el cuerpo del personal de lavandería.

d) Factores biológicos:

Insalubridad:

Esto se debe a la mala asepsia de los EPP'S y la mala manipulación de los desechos inorgánicos.

e) Factores Ergonómicos:

Sobreesfuerzo físico:

Es debido a las posiciones forzadas que están expuestos a la hora de operar las máquinas de planchado, provocándoles fatiga física.

f) Factores Psicosociales:

Turnos rotativos

g) Factores de riesgo de accidentes:

Alta carga combustible:

Las máquinas de lavado trabajan con combustible, al momento de cargar las máquinas es un riesgo latente para la ocurrencia de accidentes. Debido a todos los riesgos que se han descrito anteriormente es importante realizar una evaluación de factores de riesgos laborales dentro del área de lavandería, así como presentar propuestas de seguridad a esta problemática.

Justificación

En esta investigación se pretende realizar una evaluación de los factores de riesgos laborales que afectan las condiciones de trabajo en el área de ama de llaves (sección: lavanderías), logrando así mitigar los principales factores de riesgo más latentes tales como:

- Riesgo Físico
- Riesgo Mecánico
- Riesgo Químico
- Riesgo Biológico
- Riesgo Ergonómico
- Riesgo Psicosocial
- Riesgo accidentes

El propósito de este estudio es la reducción de accidentes y brindarle al trabajador un buen ambiente laboral, promoviendo la seguridad desde los rangos superiores como lo es el Gerente General hasta el personal administrativo y empleados en general, haciendo énfasis en la mejora en las condiciones de trabajo, para lograr un mejor desempeño de los trabajadores.

Objetivos

a. Objetivo General

Evaluar los factores de riesgos laborales con la finalidad de disminuir los índices de riesgos en la empresa.

b. Objetivos Específicos

- Estudiar los procedimientos de trabajo existentes en el área de lavandería.
- Examinar el tipo de señalización que se está utilizando en la empresa.
- Identificar situaciones y condiciones sub estándar peligrosas que puedan causar algún accidente.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Fundamentos Teóricos

En el ámbito nacional existen vastos estudios relacionados a las evaluaciones de factores de riesgos laborales que afectan a diferentes áreas de trabajo ya sean de manufactura o de servicio.

En este marco teórico analizaremos los diferentes estudios realizados para tener una visión generalizada de lo que se desea analizar y así obtener bases teóricas para desarrollo de esta investigación.

De la Universidad Tecnología Equinoccial realiza un estudio del factor riesgo ergonómico en los puestos de trabajo que afectan la salud de los trabajadores, así las posturas forzadas, esfuerzos por movimientos repetitivos, manejo manual de cargas pueden constituir un grave problema no únicamente para el personal, sino para la empresa por el ausentismo que esta genera, ya que la productividad de las líneas se verán afectadas (Cevallos, 2011).

Con la aplicación de los métodos ergonómicos OWAS, RULA Y LEST, respecto al nivel de resultados obtenidos en las evaluaciones se identificó los puestos de mayores riesgos y posibles enfermedades que pueden acarrear si no son corregidas a tiempos (Cevallos, 2011).

De la Universidad de Guayaquil realiza una evaluación de riesgos laborales con sus respectivas propuestas de seguridad industrial para minimizar y presentar alternativas de solución a los riesgos presentes en las actividades u operaciones de la empresa utiliza el Método Fine para

detallar el tipo de riesgos encontrados, adicionalmente se utilizó el análisis AST, acompañado del Método Gretener. Entre las medidas de solución se implementó un plan anual de seguridad industrial e higiene laboral y salud ocupacional (Enrique, 2014).

De la Universidad Politécnica Salesiana se realiza el diseño para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en un hotel para proponer un plan de mejoras que permita cumplir con las disposiciones de los entes reguladores del país y evitar daños a la salud de los empleados y a los bienes del mismo y además del cuidado especial a sus huéspedes (Sañisela & Tutasi, 2014).

De la Universidad Central del Este, realizan una propuesta de un sistema de higiene y seguridad aplicado al departamento de ama de llaves, promoviendo la seguridad industrial y salud ocupacional de los colaboradores, protección y atención en el desempeño de su trabajo (Moscoso & Polanco, 2009).

Debido al incremento en los accidentes laborales y los riesgos, el departamento de ama de llaves tiene la función de mantener la limpieza del hotel, que corresponde a la solución de los problemas generados (Moscoso & Polanco, 2009).

Los informes que se expusieron anteriormente demuestran una clara estructura de análisis de factores de riesgos tales como ergonómicos, químicos, físicos, psicosociales, etc., que perjudican las condiciones de trabajo del empleado así como también su rendimiento estos informes propone métodos como FINE, OWAS, RULA, LEST y Gretener para el levantamiento de información (factores de riesgo) para posteriormente proponer mejoras basadas en Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional logrando así mejorar las condiciones de trabajo y desempeño del empleado.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Riesgo

Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento. Es una medida de potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias (León, 2007).

1.2.2 Tipos de Riesgos

1.2.2.1 Riesgos Físicos:

a) Ruido

El sonido consiste en un movimiento ondulatorio producido en un medio elástico por una fuente de vibración. Existe un límite de tolerancia del oído humano, entre 100-120 db, el ruido se hace incómodo. Desde 130 db se sienten crujidos; de 130 a 140 db, la sensación se hace dolorosa y a los 160 db el efecto es devastador. Esta tolerancia no depende mucho de la frecuencia, aunque las altas frecuencias producen las sensaciones más desagradables (Calle, 2011).

Los efectos del ruido en el hombre se clasifican en los siguientes:

- Efectos sobre mecanismo auditivo
- Efectos generales.

Los efectos sobre el mecanismo auditivo pueden clasificarse de la siguiente forma:

- Debido a un ruido repentino e intenso
- Debido a un ruido continuo (Calle, 2011).

FIGURA N° 2 RIESGO FÍSICO



Fuente: www.wikipedia.com
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

b) Presión Atmosférica:

Las variaciones de la presión atmosférica no tienen importancia en la mayoría de las cosas. No existe ninguna explotación industrial a grandes alturas que produzcan disturbios entre los trabajadores, ni minas suficientemente profundas para que la presión del aire pueda incomodar a los obreros (Morales, 2014).

Sin embargo se presenta interés en la construcción de puentes y perforaciones de túneles por debajo de agua. Actualmente se emplea un sistema autónomo de respiración; el buzo lleva consigo el aire a presión en botellas metálicas, pero tiene el inconveniente del peso del equipo y de la poca duración de la reserva del aire (Calle, 2011).

La experiencia ha demostrado que se puede trabajar confortablemente hasta una profundidad de 20 metros, ya que a profundidades mayores se sienten molestias (Calle, 2011).

FIGURA N° 3
RIESGO FÍSICO – PRESIÓN ATMOSFÉRICA



Fuente: www.wikipedia.com
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

c) Temperaturas Extremas (Frío, Calor):

Existen cargos cuyo sitio de trabajo se caracteriza por elevadas temperaturas, como en el caso de proximidad de hornos siderúrgicos, de cerámica y forjas, donde el ocupante del cargo debe vestir ropas adecuadas para proteger su salud (Segura J. , 2014).

También existen cargos cuyo sitio de trabajo exige temperaturas muy bajas, como en el caso de los frigoríficos que requieren trajes de protección adecuados. En estos casos extremos, la insalubridad constituye la característica principal de estos ambientes de trabajo (Calle, 2011).

El hombre necesita mantener una temperatura interna constante para desarrollar la vida normal. Para ello posee mecanismos fisiológicos que hacen que ésta se establezca a cierto nivel, 37 °C, y permanezca constante (Cecilia María Narvaéz Puetate, 2008).

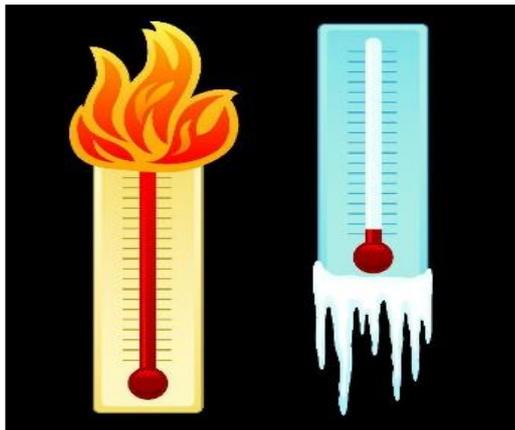
Mediante la actividad física el ser humano genera calor, en función de la intensidad de la actividad. (Rueda, 2004).

Para evitar que la acumulación de calor producido por el cuerpo y/o ganado del ambiente descompense la temperatura interna hay mecanismos físicos y fisiológicos (Rueda, 2004).

Los mecanismos físicos son los siguientes:

- Radicación
- Conducción
- Convección
- Evaporación (Williams, 2002).

FIGURA N° 4 RIESGO FÍSICO – TEMPERATURA CALOR Y FRIO



Fuente: www.wikipedia.com

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

d) Iluminación:

La luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado esta no se trata de iluminación general sino de la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. Los estándares de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual que el empleado debe ejecuta: cuanto mayor sea

la concentración visual del empleado en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto focal del trabajo (Hernandez, 2014).

La iluminación deficiente ocasiona fatiga a los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo (Hernandez, 2014).

FIGURA N° 5 RIESGO FÍSICO – ILUMINACIÓN



Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

e) Vibraciones:

Las vibraciones se definen como el movimiento oscilante que hace una partícula alrededor de un punto fijo. Este movimiento, puede ser regular en dirección, frecuencia y/o intensidad, o bien aleatorio, que es lo más corriente (Marco Vinicio Cáceres Almeida, 2012).

Podemos dividir la exposición a las vibraciones en dos categorías en función de la parte del cuerpo humano que reciban directamente las vibraciones (Calle, 2011). Las partes del cuerpo más afectadas son el segmento mano-brazo, cuando se habla de vibraciones parciales. También hay vibraciones globales de todo el cuerpo (Angel, 2013):

- Vibraciones Mano-Brazo (vibraciones parciales): A menudo son el resultado del contacto de los dedos o la mano con algún elemento vibrante (Ejm: una empuñadura de herramienta portátil, un objeto que se mantenga contra una superficie móvil), (Ortega, 2010 -2011).

Los efectos adversos se manifiestan normalmente en la zona de contacto con la fuente vibración, pero también puede existir una transmisión importante al resto del cuerpo (Alfredo, 2014):

- Vibraciones Globales (vibraciones en todo el cuerpo): La transmisión de vibraciones al cuerpo y los efectos sobre el mismo dependen mucho de la postura y no todos los individuos presentan la misma sensibilidad, la exposición a vibraciones puede no tener las mismas consecuencias en todas las situaciones (Ortega, 2010 -2011).

FIGURA N° 6 RIESGO FÍSICO – VIBRACIONES



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

f) Radiaciones Ionizantes y No Ionizantes:

Las radiaciones pueden ser definidas en general, como una forma de transmisión espacial de la energía. Dicha transmisión se efectúa mediante ondas electromagnéticas o partículas materiales emitidas por átomos inestables (Gomez, 2013).

Radiaciones ionizantes son aquellas radiaciones con energía suficiente para ionizar la materia, extrayendo los electrones de sus estados ligados al átomo.

Una radiación es ionizante cuando interacciona con la materia y origina partículas con carga eléctrica (iones), las radiaciones ionizantes pueden ser (Susana Menéndez Muñoz, 2009).

- Electromagnéticas (rayos X y rayos Gamma)
- Corpusculares (partículas componentes de los átomos que son emitidas, partículas Alfa y Beta) (Susana Menéndez Muñoz, 2009).

Las exposiciones a radiaciones ionizantes pueden originar daños muy graves e irreversibles para la salud (Segura V. G., 2014).

Respecto a las radiaciones No Ionizantes, al conjunto de todas ellas se les llama espectro electromagnético (Dueñas, 2014).

Ordenado de mayor a menor energía se pueden resumir los diferentes tipos de ondas electromagnéticas de la siguiente forma (Menéndez, y otros, 3° edición, octubre 2008):

- Campos eléctricos y magnéticos estáticos
- Ondas electromagnéticas de baja, muy baja y de radio frecuencia, Microondas (MO)
- Infrarrojos (IR), Luz Visible
- Ultravioleta (UV) (Menéndez, y otros, 3° edición, octubre 2008).

Los efectos de las radiaciones no ionizadas sobre el organismo son de distinta naturaleza en función de la frecuencia. Los del microondas son especialmente peligrosos por los efectos sobre la salud derivados de la gran capacidad de calentar que tienen (Prado).

FIGURA N° 7
RIESGO FÍSICO – IONIZANTES Y NO IONIZANTE



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

g) Radiaciones Infrarrojas o Térmicas:

Estos rayos son visibles pero su longitud de onda está comprendida entre 8,000 Angstroms; y 0.3 MM. Un cuerpo sometido al calor (más de 500 °C) emite radiaciones térmicas, las cuales se pueden hacer visibles una vez que la temperatura del cuerpo es suficientemente alta.

Debemos precisar que estos rayos no son los únicos productores de efectos calóricos. Sabemos que los cuerpos calientes, emiten un máximo de infrarrojos; sin embargo, todas las radiaciones pueden transformarse en calor cuando son absorbidas (Gutierrez, 2014).

Las radiaciones infrarrojas se encuentran en algunas exposiciones como, por ejemplo, la soldadura al oxiacetilénico y eléctrica, la operación de hornos eléctricos, de cúpula y la colada de metal fundido, el soplado de vidrio, etc. (Piolo, 2010).

FIGURA N° 8
RIESGO FÍSICO – RADIACIONES INFRARROJAS O TÉRMICAS



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

h) Radiaciones Ultravioleta:

En la escala de radiaciones, los rayos ultravioleta se colocan inmediatamente después de las radiaciones visibles, en una longitud de onda comprendida entre 4,000 Angstroms y unos 100 Angstroms. Naturalmente, recibimos luz ultravioleta del sol y artificialmente se produce tal radiación en las lámparas germicidas, aparatos médicos, equipos de soldadura, etc. (Cecilia María Narvaéz Puetate, 2008).

FIGURA N° 9
RIESGO FISICO – ULTRAVIOLETA



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

1.2.2.2 Riesgos Químicos

a) Polvos:

El problema del polvo es uno de los más importantes, ya que muchos polvos ejercen un efecto, de deterioro sobre la salud; y así aumentar los índices de enfermedades respiratorias (Jaramillo, 2009).

El polvo es un contaminante particular capaz de producir enfermedades que se agrupan bajo la denominación genérica de neumoconiosis. Si se consideran sus efectos sobre el organismo es clásico diferenciar las partículas (edgarespirituc, 2013):

- Partículas Tóxicas
- Polvos Alérgicos
- Polvos Inertes
- Polvos Fibrógenos (edgarespirituc, 2013).

Las partículas tóxicas entre las que se pueden citar las de origen metálico, como plomo, cadmio, mercurio, arsénico, berilio, etc., capaces de producir una intoxicación aguda o crónica por acción específica sobre ciertos órganos o sistemas vitales (García A. , 2014).

FIGURA N° 10
RIESGO QUÍMICO – POLVO



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

b) Vapores

Son sustancias en forma gaseosa que normalmente se encuentran en estado líquido o sólido y que pueden ser tornadas a su estado original mediante un aumento de presión o disminución de la temperatura (Amaya, 2014).

El benceno se usa ampliamente en la industria, en las pinturas para aviones, como disolvente de gomas, resinas, grasas y hule; en las mezclas de combustibles, en la manufactura decolores de anilina, del cuerpo artificial y de los cementos de hule, en la extracción de aceites y grasas, en la industria de las pinturas y barnices, y para otros muchos propósitos (García L. C., 2014).

FIGURA N° 11
RIESGO QUÍMICO – VAPOR



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

c) Líquidos: La exposición o el contacto con diversos materiales en estado líquido puede producir, efecto dañino sobre los individuos; algunos líquidos penetran a través de la piel, llegan a producir cánceres ocupacionales y causan dermatitis (Benjamin & Iván, 2011).

Existen varias sustancias que son absorbibles cutáneamente y se consideran las siguientes (Varela, Velilla, & Ocampo, 2012):

- El aceite de anilina Cianuro, Benceno Cloroformos
- Bencina Compuestos cianógenos
- Bisulfuro de carbono Dimetilanilina
- Tetracloruro de carbono Algunas anilinas
- Formaldehido Gasolina, Querosina Nafta
- Nitranilina Nitro benzol (Varela, Velilla, & Ocampo, 2012).

Existen irritantes primarios los cuales hay varios ácidos inorgánicos, álcalis y sales, lo mismo que ácidos orgánicos y anhídridos que se encuentran en estado líquido (Solorza, 2014).

Los irritantes primarios afectan la piel en una o más de las siguientes formas (Solorza, 2014).

- Los ácidos inorgánicos, los anhídridos y las sustancias higroscópicas actúan como agentes deshidratantes
- Los agentes y las grasas de los metales precipitan las proteínas
- Algunos ácidos orgánicos y los sulfuros son agentes reductores
- Los disolventes orgánicos y los detergentes alcalinos disuelven la grasa y el colesterol
- Los álcalis, jabones y sulfuros disuelven la queratina (Solorza, 2014).

FIGURA N° 12 RIESGO QUÍMICO – LÍQUIDOS



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

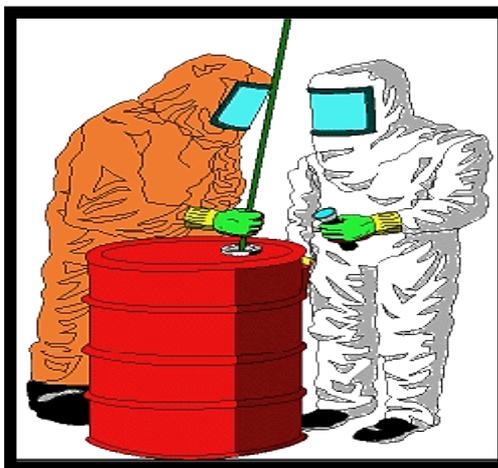
d) Disolventes

A pesar de su naturaleza química tan diversa, la mayoría de los disolventes posee un cierto número de propiedades comunes. Así casi todos son líquidos liposolubles, que tienen cualidades anestésicas y actúan sobre los centros nerviosos ricos en lípidos (Rulerto, 2014).

La concentración del disolvente en el aire aspirado no alcance los valores recomendados, la cantidad de tóxico acumulada en los sitios de acción puede ser suficientemente elevada como para crear una situación peligrosa. Esto puede suceder si existen otras vías de absorción que la pulmonar, cuando hay una exposición simultánea a varios disolventes, o si el trabajo efectuado exige un esfuerzo físico particular (Villalva, s.f.).

El proceso general depende de un gran número de factores, tanto fisiológicos, metabólicos como físico-químicos, que determinan un estado de equilibrio entre cuatro compartimientos interdependientes; el de biotransformación, el receptor que reacciona con el disolvente o sus metabolitos, el correspondiente a los órganos de depósito y el compartimiento de excreción (Villalva, s.f.).

FIGURA N° 13
RIESGO QUÍMICO – DISOLVENTES



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

1.2.2.3 Riesgos Biológicos

Los contaminantes biológicos son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipos infecciosos o parasitarios (Muñiz, 2003).

Los contaminantes biológicos son microorganismos, cultivos de células y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad (Villalva, s.f.).

Los agentes biológicos peligrosos capaces de causar alteraciones en la salud humana. Son enfermedades producidas por agentes biológicos (Villalva, s.f.):

- Enfermedades transmisibles que padecen determinadas especies de animales, y que a través de ellos, o de sus productos o despojos, se transmiten directa o indirectamente al hombre, como por ejemplo, el carbunco (ántrax), el tétanos, la brucelosis y la rabia (Villalva, s.f.)
- Enfermedades infecciosas ambientales como por ejemplo, toxoplasmosis, histoplasmosis, paludismo, etc (Villalva, s.f.)
- Enfermedades infecciosas del personal sanitario. Son enfermedades infecto-contagiosas en que el contagio recae en profesionales sanitarios o en personas que trabajen en laboratorios clínicos, salas de autopsias o centros de investigaciones biológicas, como por ejemplo, la Hepatitis B (Villalva, s.f.)
- Grupos de Riesgo: Los contaminantes biológicos se clasifican en cuatro grupos de riesgo, según el índice de riesgo de infección (Villalva, s.f.):
 - ✓ Grupo 1: Incluye los contaminantes biológicos que son causa poco posible de enfermedades al ser humano (Villalva, s.f.)

- ✓ Grupo 2: Incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad al ser humano; es poco posible que se propaguen al colectivo y, generalmente, existe una profilaxis o tratamiento eficaz. Ej.: Gripe, tétanos (Villalva, s.f.)
- ✓ Grupo 3: Incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad grave en el ser humano; existe el riesgo que se propague al colectivo, pero generalmente, existe una profilaxis eficaz. Ej.: Ántrax, tuberculosis, hepatitis (Villalva, s.f.)
- ✓ Grupo 4: Contaminantes biológicos patógenos que causan enfermedades graves al ser humano; existen muchas posibilidades de que se propague al colectivo, no existe tratamiento eficaz. Ej.: Virus del Ébola y de Marburg (virus) (Villalva, s.f.).

FIGURA N° 14
RIESGOS BIOLÓGICOS

| ALGUNOS TRABAJOS CON RIESGOS DE CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| LABORATORIOS | HOSPITALES | CUIRTIDURIAS |
|  |  |  |
| RECOLECCIÓN DE BASURA | PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS | TRABAJO CON ANIMALES |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

1.2.2.4 Riesgos Ergonómicos

Es el estudio científico de las relaciones del hombre y su medio de trabajo. Su objetivo es diseñar el entorno de trabajo para que se adapte al hombre y así mejorar el confort en el puesto de trabajo (Carrillo & Parrales, 2013).

Se considera a la ergonomía una tecnología. Tecnología es la práctica, descripción y terminología de las ciencias aplicadas, que consideran en su totalidad o en ciertos aspectos, poseen un valor comercial (Yopasa, 2014).

La ergonomía es una ciencia multidisciplinaria que utiliza otras ciencias como la medicina el trabajo, la fisiología, la sociología y la antropometría, para realizar los diagnósticos de cada puesto de trabajo y obtener un mejor ambiente laboral (Yopasa, 2014).

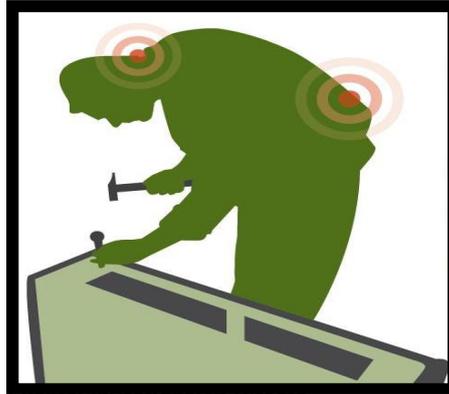
Los siguientes puntos se encuentran entre los objetivos generales de la ergonomía (Calle, 2011).

- Reducción de lesiones y enfermedades ocupacionales
- Disminución de los costos por incapacidad de los trabajadores
- Aumento de la producción
- Mejoramiento de la calidad del trabajo
- Disminución del ausentismo
- Aplicación de las normas existentes
- Disminución de la pérdida de materia prima (Calle, 2011).

Estos métodos por los cuales se obtienen los objetivos son:

- Apreciación de los riesgos en el puesto de trabajo
- Mediciones
- Evaluaciones
- Identificación y cuantificación de las condiciones de riesgo, recomendaciones de controles de ingeniería, administrativos y de servicio.
- Educación de los supervisores y trabajadores acerca de las condiciones de riesgo (Villalva, s.f.).

FIGURA N° 15 RIESGOS ERGONÓMICOS



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

1.2.2.5 Riesgos Psicosociales

Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo tanto no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno (Molero, 2014).

Hans Selye, uno de los autores más citados por los especialistas del tema, plantea la idea del "síndrome general de adaptación" para referirse al estrés, definiéndolo como "La respuesta no específica del organismo frente a toda demanda a la cual se encuentre sometido". En 1936 Selye utiliza el término inglés stress (que significa esfuerzo, tensión) para cualificar al conjunto de reacciones de adaptación que manifiesta el organismo, las cuales pueden tener consecuencias positivas (como mantenernos vivos), o negativas.

El estrés es entonces una respuesta general adaptativa del organismo ante las diferentes demandas del medio cuando estas son percibidas como excesivas o amenazantes para el bienestar e integridad del individuo (Villalva, s.f.).

FIGURA N° 16

RIESGOS PSICOSOCIALES



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

1.3 Seguridad Industrial

Es un estado de ánimo, una sensación, una cualidad intangible. Se puede entender como un objetivo y un fin que el hombre anhela constantemente como una necesidad primaria. (Alarcon & Vaca, 2012)

Cotidianamente se puede referir a la seguridad como la ausencia de riesgos. El término puede tomar diversos sentidos según el área o campo a la que haga referencia (Pazmiño, 2013).

a) Riesgos del Trabajo:

Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes. (Cabrera, 2012)

b) Accidente de Trabajo:

Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con

ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena (Nacional, 2005).

c) Enfermedades Profesionales:

Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad. (Nacional, 2005)

1.4 Higiene

Conjunto de conocimientos y técnicas que deben aplicar los individuos para el control de los factores que ejerce no pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. La higiene personal es el concepto básico del aseo, limpieza y cuidado de nuestro cuerpo. (Lozano, 2014)

a) Higiene Industrial: Es la disciplina encargada de identificar, evaluar y controlar los contaminantes de origen laboral. (Ruis, 2015)

b) Enfermedades Ocupacionales: Son enfermedades contraídas en el trabajo o exposición al medio en el que el trabajador se encuentre obligado a trabajar y aquellos estados patológicos imputables a la acción de agentes físicos, condiciones ergonómicas, metodológicas, agentes biológicos, químicos, factores emocionales y psicológicos. (Táchira)

1.5 Matriz de Riesgo – Triple Criterio

Este método permite determinar los riesgos existentes en un puesto de trabajo, el mismo que parte del análisis del diagrama de procesos, el cual identifica los peligros existentes, para luego poder cuantificar estos riesgos mediante la matriz de cualificación o estimación cualitativa del Riesgo.

1.5.1 Cualificación o Estimación Cualitativa del Riesgo – Método Triple Criterio

Este método denominado también como del Triple Criterio o PGV, permite una estimación del riesgo. (Chilingua & Sisalema, 2011).

**CUADRO N° 1
CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO –
MÉTODO TRIPLE CRITERIO – PGV**

| CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - METODO TRIPLE CRITERIO - PGV | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|-------------------|------|---------------------|--|--|-----------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | | | GRAVEDAD DEL DAÑO | | | VULNERABILIDAD | | | ESTIMACION DEL RIESGO | | |
| BAJA | MEDIA | ALTA | LIGERAMENTE DAÑO | DAÑO | EXTREMADAMENTE DAÑO | MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales, aisladas) | INCIPIENTE GESTIÓN (protección personal) | NINGUNA GESTIÓN | RIESGO MODERADO | RIESGO IMPORTANTE | RIESGO INTOLERABLE |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 Y 3 | 6 Y 5 | 9, 8 Y 7 |
| RIESGO MODERADO | | | RIESGO IMPORTANTE | | | RIESGO INTOLERABLE | | | | | |

Fuente: Chilingua & Sisalema, 2011
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Método de Evaluación de Riesgos Fine

El método FINE fue elaborado y publicado en 1975 y pretende la estimación de la esperanza matemática de la perdida con el objeto de priorizar sus correcciones. (Enrique, 2014)

El fundamento matemático es el siguiente:

$$GP=C * E * P$$

Donde:

- GP: Grado de peligrosidad.
- C: Consecuencia del riesgo

- E: Exposición al riesgo.
- P: Probabilidad de ocurrencia del suceso (Enrique, 2014).

Mediante la cual se obtiene una evaluación numérica considerando tres factores:

Los siguientes cuadros de Consecuencia, probabilidad y Exposición elaborados específicamente bajo los riesgos encontrados en el área en estudio.

Consecuencias (c): que normalmente se esperan en caso de producirse el accidente. (Enrique, 2014)

CUADRO N° 2
VALORACIÓN DE LA CONSECUENCIA DEL RIESGO

| VALOR | CONSECUENCIA |
|-----------|---|
| 10 | Muerte y/o daños mayores a 6000 dólares |
| 6 | Lesiones incapacaces permanentes y/o daños entre 2000 y 6000 dólares |
| 4 | Lesiones incapacaces permanentes y/o daños entre 600 y 2000 dólares |
| 1 | Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos |

Fuente: Chiliquinga & Sisalema, 2011

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Exposición al riesgo (E) es el tiempo que el personal se encuentra expuesto al riesgo de accidente. (Enrique, 2014)

CUADRO N° 3
VALORACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DEL RIESGO

| VALOR | EXPOSICIÓN |
|-----------|---|
| 10 | La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día |
| 6 | Frecuentemente una vez al día |
| 4 | Ocasionalmente o una vez por semana |
| 1 | Remotamente posible |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Probabilidad (P) de que el accidente se produzca cuando se está expuesto al riesgo. (Enrique, 2014)

CUADRO N° 4
VALORACIÓN DE LA PROBABILIDAD DEL RIESGOS

| Valor | Probabilidad |
|-------|--|
| 10 | Es el resultado más probable y esperado; si la situación de riesgo tiene lugar. |
| 6 | Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de ocurrencia del 50% |
| 4 | Sería una rara coincidencia. Tiene una probabilidad del 20% |
| 1 | Nunca ha sucedido en muchos años de exposición el riesgo pero es concebible |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Grado de Peligrosidad

Esta valoración permite establecer una clasificación de los riesgos; el mayor posible del rango de grados de Peligrosidad tendrá una mayor prioridad de acción que la empresa debe asumir para reducir o controlar los posibles efectos que ocasionarían en caso de presentarse la situación del riesgo. (vickyposada, 2011)

La estimación del riesgo se determinará a partir de:

Estimación del Riesgo = Consecuencias x Probabilidad x Exposición.
(vickyposada, 2011)

La valoración puede ser parcial o total.

De tal forma permite establecer prioridades entre las distintas situaciones de riesgo en función del peligro causado en cada situación de riesgo y de este modo llegar a una acción correctora sobre el riesgo. (Enrique, 2014)

Ejemplo:

Si G.P. ≥ 600 , se requiere una corrección inmediata, y la actividad debe ser detenida hasta que el riesgo se haya disminuido. (Enrique, 2014)

Si G.P. ≥ 600 Y G.P. ≥ 300 , se requiere una actuación urgente. (Enrique, 2014)

Si G.P. ≥ 300 , el riesgo debe ser eliminado sin demora, pero la situación no es una emergencia. (Enrique, 2014)

GRÁFICO N° 1 INTERPRETACIÓN DEL GRADO DE PELIGROSIDAD



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Grado de Repercusión

Dado que la importancia del riesgo no depende exclusivamente del grado de peligrosidad, si no también deberá tenerse en cuenta el número de personas expuestas. (Enrique, 2014)

GP = Grado de peligrosidad.

FP = Factor de ponderación.

Determinación del factor de ponderación. (Enrique, 2014)

FORMULA N° 1

$$\% \text{ Expuestos} = \frac{\# \text{ Trabajadores Expuestos}}{\# \text{ Total Trabajadores}} \times 100\%$$

CUADRO N° 5
FACTOR DE PONDERACIÓN

| %Expuesto | Factor de Ponderación |
|-----------|-----------------------|
| 1 - 20% | 1 |
| 21 - 40% | 2 |
| 41 - 60% | 3 |
| 61 - 80% | 4 |
| 81 - 100% | 5 |

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 2
INTERPRETACIÓN DEL GRADO DE REPERCUSIÓN



Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Interpretación del grado de repercusión (priorización):

- Alto: Intervención inmediato de terminación o tratamiento del riesgo.
- Medio: Intervención a corto plazo.
- Bajo: Intervención a largo plazo o riesgo intolerable.(Enrique, 2014)

1.5.2 Matriz de Riesgo

Una matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite

evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización. (Perez, 2013)

1.6 Normativas, Reglamentos y Leyes Aplicables

Los fundamentos legales, las leyes y reglamentos establecidos por la constitución, que se utilizarán en el estudio de este proyecto están detallados a continuación:

1.6.1 Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo.

Obligaciones de los empleadores.

Art. 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial. (ComunidadAndina, 2004)

Las empresas elaborarán planes integrales de prevención de riesgos que comprenderán al menos las siguientes acciones:

- a) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos; (ComunidadAndina, 2004)
- h) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin

de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas; (ComunidadAndina, 2004)

- i) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo. (ComunidadAndina, 2004)

1.6.2 Organización Internacional del Trabajo (OIT):

Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y su seguimiento.

Adoptada por la Conferencia Internacional del Trabajo en su octogésima sexta reunión, Ginebra, 18 de junio de 1998. (Oit, 2012)

Las normas internacionales del trabajo se desarrollaron con el fin de constituir un sistema global de instrumentos relativos al trabajo y a la política social, sostenido a su vez por un sistema de control que permite abordar todos los tipos de problemas que plantea su aplicación a escala nacional. (Oit, 2012)

Considerando que la OIT es la organización internacional con mandato constitucional y el órgano competente para establecer Normas Internacionales del Trabajo y ocuparse de ellas, y que goza de apoyo y reconocimientos universales en la promoción de los derechos fundamentales en el trabajo como expresión de sus principios constitucionales; (Oit, 2012)

Considerando que en una situación de creciente interdependencia económica urge reafirmar la permanencia de los principios y derechos fundamentales inscritos en la Constitución de la Organización, así como promover su aplicación universal. (Oit, 2012)

1.6.2.1 Constitución Política de la República del Ecuador.-

Constitución Política de la República del Ecuador, aprobado el 7 de octubre del 2008, por la Asamblea Nacional Constitución, esta trata sobre los derechos civiles de las personas tales: vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, que el trabajo es un derecho y un deber social que gozará de la protección del estado y que asegurara el respeto y la dignidad del trabajador, también se garantiza el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria con la dotación de servicios básicos, también que la seguridad social será deber del Estado y derecho irrenunciable de todos sus habitantes. (Ecuador, 2008)

Sección Cuarta

Mujeres Embarazadas

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral. (Ecuador, 2008)

Sección Sexta

Personas con Discapacidad

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida. (Ecuador, 2008)

5. El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas. (Ecuador, 2008)

Sección Séptima

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (Ecuador, 2008)

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Ecuador, 2008)

Sección Octava

Trabajo y Seguridad Social

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado. (Ecuador, 2008)

Art. 34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. (Ecuador, 2008)

La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad,

suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas. (Ecuador, 2008)

El Estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo. (Ecuador, 2008)

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. (Ecuador, 2008)

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (Ecuador, 2008)

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. (Ecuador, 2008)

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de

residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional. (Ecuador, 2008)

1.6.3 Decreto Ejecutivo 2393

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

La Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo surge como parte de los derechos del trabajo y su protección. El programa existe desde que la ley determinará que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes que cumplir en cuanto a la prevención de riesgos laborales. (CISHT, 2014)

A través del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo se ha desarrollado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo del País, afianzamiento del tema de responsabilidad solidaria en los centros de trabajo respecto a requisitos para contratación de obras y servicios. (CISHT, 2014)

Art. 11.- Obligaciones de los empleadores.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes: (CISHT, 2014)

9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa. (CISHT, 2014)

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos ya sean de origen regulares y periódicos. (CISHT, 2014)

1.6.4 Resolución C.D. 390; Reglamento del Seguro General de Riesgo del Trabajo

Art. 51.-Sistema de Gestión.- Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema: (IESS, 2011)

a) Gestión Administrativa:

- a1) Política;
- a2) Organización;
- a3) Planificación;
- a4) Integración – Implantación;
- a5) Verificación/Auditoría interna del cumplimiento de estándares
- a6) Control de las desviaciones del plan de gestión;
- a7) Mejoramiento continuo;
- a8) Información estadística. (IESS, 2011)

b) Gestión Técnica:

- b1) Identificación de factores de riesgo;
- b2) Medición de factores de riesgo;
- b3) Evaluación de factores de riesgo;
- b4) Control operativo integral;
- b5) Vigilancia Ambiental y de la Salud. (IESS, 2011)

c) Gestión del Talento Humano:

- c1) Selección de los trabajadores;
- c2) Información interna y externa;
- c3) Comunicación interna y externa;
- c4) Capacitación;
- c5) Adiestramiento;
- c6) Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.(IESS, 2011)

d) Procedimientos y programas operativos básicos:

- d1) Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;
- d2) Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);
- d3) Planes de emergencia;
- d4) Plan de contingencia;
- d5) Auditorías internas;
- d6) Inspecciones de seguridad y salud;
- d7) Equipos de protección individual y ropa de trabajo;
- d8) Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo. (IESS, 2011)

1.6.5 Estándares de desempeño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.6.5.1 Índices de Gestión

La Evaluación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a la Resolución CD 390 Art. 52 dice que la empresa deberá remitir anualmente los siguientes indicadores de Gestión: (IESS, 2011)

1.6.5.2 Índices Reactivos:

Las empresas u organizaciones enviarán anualmente a las unidades provinciales del Seguro General de Riesgo del Trabajo los siguientes indicadores: (IESS, 2011)

a. Índice de Frecuencia (IF)

FORMULA N° 2

$$IF = \frac{\# \text{ Lesiones} * 200000}{\# \text{ HH/M trabajadas}}$$

Fuente: Índice Reactivos (IESS)

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

Lesiones = número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica en el periodo.

HH/M trabajadas = total de horas hombre – mujer trabajadas en la organización en determinado periodo (anual). (IESS, 2011)

b. Índice de Gravedad (IG)

FORMULA N° 3

$$IG = \frac{\# \text{ de días perdidos} * 200000}{\# \text{ HH/M trabajadas}}$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

de días perdidos = tiempo perdido por lesiones (días de cargo según la tabla, más los días actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).

HH/M trabajadas = total de horas hombre – mujer trabajadas en la organización en determinado periodo (anual). (IESS, 2011)

c. Tasa de Riesgo (TR)

FORMULA N° 4

$$TR = \frac{\text{días perdidos}}{\# \text{ lesiones}} = \frac{IG}{IF}$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

1.6.5.3 Índices Proactivos:

Las organizaciones remitirán anualmente a las unidades provinciales del Seguro General del Trabajo los siguientes Indicadores. (IESS, 2011)

a) Análisis de Riesgo de Tarea (A.R.T.)

Es una de las etapas que componen una determinada tarea, indicado todos sus riesgos y estableciendo condiciones de seguridad para su realización. (IESS, 2011)

Se calcula aplicando la siguiente formula:

FORMULA N° 5

$$A.R.T = \frac{Nart}{Narp} * 100$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

Nart = Numero de análisis de los riesgos de tareas ejecutadas.

Narp= Numero de análisis de riesgos de tareas programadas mensualmente. (IESS, 2011)

b) Observaciones planeadas de acciones sub estándares (OPAS)

Consiste en una observación planeada y sistemática, realizada por personal entrenado a fin de detectar y eliminar acciones sub estándares y factores del trabajador como causa de siniestro laboral. Se observa la conducta de las personas relacionadas con la aplicación de procedimientos, herramientas, equipos, equipos de protección personal y otros, para lo cual la organización deberá definir previamente la acción conforme al estándar e informar y capacitar sobre ella y posteriormente evaluar el conocimiento que sobre el tema adquirieron los trabajadores y el compromiso para aplicarlo. (IESS, 2011)El OPAS se calcula aplicando la siguiente formula:

FORMULA N° 6

$$OPAS = \frac{Opasr * Pc}{Opasp * Pobj} * 100$$

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

Opasr= Observaciones planeadas de acciones sub estándar realizadas.

Pc= Personas conforme al estándar.

Opasp= Observaciones planeadas sub estándares programadas mensualmente.

Pobp= Personas observadas previstas. (IESS, 2011)

c) **Dialogo periódico de seguridad (DPS)**

Consiste en realizar reuniones de entrenamiento de aproximadamente entre 5 y 15 minutos de duración al inicio de la jornada de trabajo, en ella se revisa preferiblemente los riesgos de las áreas que se desarrollaran ese día. (IESS, 2011)

El DPS se calcula aplicando la siguiente formula:

FORMULA N° 7

$$DPS = \frac{Dpsr * Nas}{Dpsp * Pp} * 100$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

Dpsr= Dialogo periódico de seguridad realizadas en el mes.

Nas= Número1q de asistentes al Dps

Dpsp= Dialogo de seguridad planeadas al mes.

Pp= Personas participantes previstas. (IESS, 2011)

d) **Demanda de Seguridad (DS)**

Esta herramienta busca identificar y registrar las condiciones sub estándares existentes en el lugar del trabajo y eliminarlos o controlarlas

inmediatamente a través de medidas establecidas principalmente en la fuente de riesgo. (IESS, 2011)

La DS se calcula aplicando la siguiente formula:

FORMULA N° 8

$$DS = \frac{Ncse}{Ncsd} * 100$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

Ncse= Numero de condiciones sub estándares eliminadas en el mes.

Ncsd= Numero de condiciones sub estándares detectadas en el mes.
(IESS, 2011)

e) Entrenamiento de seguridad (ENTS)

Esta herramienta busca controlar el número de personas que estuvieron programadas para recibir entrenamiento y las que efectivamente fueron entrenadas. (IESS, 2011)

ENTS se calcula aplicando la siguiente formula:

FORMULA N° 9

$$ENTS = \frac{Nee}{Nteep} * 100$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

Nee= Número de empleados entrenados en el mes.

Nteep=Número total de empleados entrenados programados en el mes.
(IESS, 2011)

f) Ordenes de servicios estandarizados y auditados (OSEA)

Se realiza mediante un check list de seguridad sobre las tareas que por su criticidad es aplicable. Pueden ser evaluaciones de conocimiento del personal involucrada, cumplimiento de los procedimientos establecidos, cumplimiento de aplicación de permisos de trabajo. (IESS, 2011); Las OSEA se calculara aplicando la siguiente formula:

FORMULA N° 10

$$OSEA = \frac{Oseac}{Oseaa} * 100$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Oseac= Ordenes de servicios estandarizados y auditados cumplidos/mes

Oseaa= Ordenes de servicios estandarizados y auditables aplicados en el mes. (IESS, 2011)

g) Control de accidentes o incidentes (CAI)

Tiene como objeto controlar el número de investigaciones realizadas de siniestros laborales y las medidas preventivas definidas que son o no implementadas y que sean eficaces. (IESS, 2011); El CAI se calculara aplicando la siguiente formula:

FORMULA N° 11

$$CAI = \frac{Nmi}{Nmp} * 100$$

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Donde:

Nmi= Numero de medidas correctivas implementadas.

Nmp= Numero de medidas correctivas propuestas en la investigaciones accidentes, incidentes e investigaciones enfermedades profesionales. (IESS, 2011).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

El objetivo central de este trabajo es analizar los diferentes factores de riesgos ya sean físicos, químicos, ergonómicos, etc., que afectan al área de lavandería del HOTEL SHERATON GUAYAQUIL, con la finalidad de mitigar la exposición de los trabajadores de esta área a los diferentes riesgos que conlleva a realizar sus actividades diarias.

La finalidad de este capítulo es la recopilación de datos de la situación actual del área de lavandería, para así determinar qué factores de factores de riesgos son más latentes en el desarrollo del trabajo diario del personal, para posterior a esto proponer soluciones que ayuden a mitigar las afectaciones de los trabajadores.

2.1 Evaluación de los Factores de Riesgos Laborales – Matriz de riesgo triple criterio (Por Puesto de Trabajo)

Para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, se desarrollara la “Matriz de Identificación de Riesgos”, en la misma se identifica los factores de riesgo por actividad o tareas del proceso, considerado el número de hombres y mujeres expuestos.

Este método nos permite cuantificar al riesgo realizando un análisis PGV (método de triple criterio) que a continuación detallamos:

- Probabilidad de ocurrencia es decir tiempo al que está expuesto el trabajador al factor de riesgo
- Gravedad del daño, se realiza una evaluación según el criterio del analista cual dañino puede ser el riesgo

- Vulnerabilidad es la gestión que se realiza ante el factor de riesgo para que no seamos afectados por los mismos.

Para la Cualificación de la Estimación del Riesgo se usa el Método de Triple Criterio – PGV (Ver Cuadro N°1).

La evaluación de los factores de riesgo laborales encontrados en el área de lavandería se ven reflejadas en la matriz de riesgo de triple criterio por puesto de trabajo y estos son (Ver anexo N°1):

- Riesgos Mecánicos
- Riesgos Químicos
- Riesgos Biológico
- Riesgos Químico
- Riesgos Ergonómico
- Riesgos Psicosociales.

2.2 Registro de Problemas (Datos Referentes a Problemas: Tipo de Riesgos) – Método FINE

Ya analizados los factores de riesgo en la Empresa Fideicomiso Landuni Hotel Sheraton Guayaquil se procede a realizar la evaluación de los riesgos de las actividades de trabajo utilizando el Panorama de Factores de Riesgo con la finalidad de poder encontrar los problemas existentes en la empresa.

Vale destacar que un panorama de riesgo es el reconocimiento detallado de los factores de riesgo a que están expuestos los distintos grupos de trabajadores en una empresa específica, determinando en este los efectos que pueden ocasionar a la salud de los trabajadores y la estructura organizacional y productiva de la empresa (Zabala Cartillas, 2010).

Los resultados se recopilan en un documento básico que permite diagnosticar, identificar, y valorar los diferentes factores de riesgo con el fin de establecer prioridades preventivas y correctivas que conlleven a mejorar la calidad de vida laboral de los trabajadores, así como generar planes de inversión en salud ocupacional ante la alta dirección de la Empresa y la participación de los trabajadores en medidas de preventivas y correctivas de las posibles enfermedades ocupacionales que puedan generar estos riesgos (Zabala Cartillas, 2010).

Comenzando de los conceptos anteriormente expuestos se realizó un análisis de factores de riesgos (condiciones de trabajo), por cada puesto de trabajo.

A continuación se expone la nomenclatura utilizada dentro de los cuadros de priorización:

CUADRO N° 6
NOMENCLATURA

| | | |
|---------------------|-------------|-----------------------------------|
| Nomenclatura | C | Consecuencia |
| | P | Probabilidad |
| | E | Exposición |
| | GP | Grado de Peligrosidad |
| | F | Fuente |
| | M | Medio |
| | I | Individuo |
| | Int. | Interpretación del Peligro |
| | FP | Factor de Ponderación |
| | GR | Grado de Repercusión |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

CUADRO N° 7
PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS DE LA EMPRESA

| PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO DE LA EMPRESA FIDECOMISO LANDUNI HOTEL SHERATON GUAYAQUIL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|-----|---|-----|-----|-----|---|----|--------|----|-----|--------|---|----|---|
| INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE FACTORES DE RIESGO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cargo | Actividad | Peligro | Tipo de Riesgo | Efectos Posibles | N° Exp. | Total de Trab. | % Total Expuestos | C | P | E | GP | F | M | I | Int. 1 | FP | GR | Int. 2 | | | |
| Jefe de Ana de llaves | | Poca iluminación, falta de visión | Física | Lesiones graves, problemas oculares | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | x | | | A | 1 | 168 | B | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Control documental | Caidas de objetos en manipulación | Mecánico | Lesiones leves y golpes | 1 | 8 | 13% | 1 | 4 | 2 | 8 | | | x | B | 1 | 8 | B | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Sobre esfuerzo físico | Ergonomicos | Dolores musculares | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | x | M | 1 | 32 | B |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Movimiento corporal repetitivo | | Dolores musculares | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | x | M | 1 | 32 | B | | |
| | | | uso inadecuado de pañuelos de visualización | | Fatiga mental, irritabilidad visual | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 6 | 96 | x | | | A | 1 | 96 | B | | |
| | | | Presión de trabajo | Psicosociales | Cansancio mental | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | x | A | 1 | 168 | B | | |
| | | | | | Estrés, fatiga mental y cansancio | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | x | A | 1 | 168 | B | | |

| Cargo | Actividad | Peligro | Tipo de Riesgo | Efectos Posibles | N° Exp. | Total de Trab. | % Total Expuestos | C | P | E | GP | F | M | I | Int.1 | FP | GR | Int.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------------|---------|----------------|-------------------|---|---|-----|----|---|---|---|-------|----|----|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|-----|-----|---|---|----|-----|---|---------------------|----------------------------|---|---|----|----|
| Jefe de Ama de llaves | Exposición al calor | Físico | Deshidratación | 1 | 8 | 13% | 1 | 7 | 6 | 42 | | | | x | B | 1 | 42 | B | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Poca iluminación, falta de visión | Lesiones graves, problemas oculares | 1 | 7 | 6 | 42 | x | A | 1 | 42 | B | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Exposición al ruido | Afecta al sistema nervioso | 1 | 7 | 6 | 42 |
| | Desorden | Mecánico | Caídas y Lesiones múltiples | 1 | 8 | 13% | 1 | 7 | 6 | 42 | | | | x | B | 1 | 42 | B | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Movimiento corporal repetitivo | Dolores lumbares | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | x | M | 1 | 32 | B |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estrés | Psicosociales | Cansancio mental | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | | x | A | 1 | 168 | B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Presión de trabajo | Estrés, fatiga mental y cansancio | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | | x | A | 1 |
| | Alta Carga de combustible | Químico | Incendio, quemaduras | 1 | 8 | 13% | 10 | 4 | 2 | 80 | x | | | | | A | 1 | 80 | B | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Cargo | Actividad | Peligro | Tipo de Riesgo | Efectos Posibles | N° Exp. | Total de Trab. | % Total Expuestos | C | P | E | GP | F | M | I | Int. 1 | FP | GR | Int. 2 | | |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----|---|---|-----|-----|---|---|--------|----|----|--------|------|---|
| Auxiliares de lavandería | Planchado de sabanas | Exposición al calor | Físico | Deshidratación | 4 | 8 | 50% | 1 | 7 | 2 | 14 | | | x | B | 3 | 42 | B | | |
| | | Poca iluminación, falta de visión | | Lesiones graves, problemas oculares | 4 | 8 | 50% | 4 | 7 | 6 | 168 | x | | | | | A | 3 | 504 | B |
| | | Exposición al ruido | | Afecta al sistema nervioso | 4 | 8 | 50% | 4 | 7 | 6 | 168 | x | | | | | A | 3 | 504 | B |
| | | Ventilación | | Estrés y cansancio físico | 4 | 8 | 50% | 1 | 4 | 6 | 24 | x | | | | | M | 3 | 72 | B |
| | | Inadecuado lugar de trabajo | Mecánico | Lesiones leves y fracturas | 4 | 8 | 50% | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | x | | B | 3 | 3 | B | |
| | | Desorden | | Caidas y Lesiones múltiples | 4 | 8 | 50% | 1 | 4 | 2 | 8 | | x | | | B | 3 | 24 | B | |
| | | Maquinaria desprotegida | | Atrapamiento | 4 | 8 | 50% | 1 | 4 | 1 | 4 | x | | | | B | 3 | 12 | B | |
| | | Caidas de objetos en manipulación | Lesiones leves y golpes | 4 | 8 | 50% | 1 | 4 | 2 | 8 | | | | | x | B | 3 | 24 | B | |
| | | Manipulación de químicos | Químico | Intoxicación, alergias | 4 | 8 | 50% | 4 | 4 | 6 | 96 | | | | | x | A | 3 | 288 | B |
| | | Alta Carga de combustible | | Incendio, quemaduras | 4 | 8 | 50% | 10 | 7 | 6 | 420 | x | | | | | A | 3 | 1260 | B |
| | | Insalubridad | Biológicos | Infecciones y alergias | 4 | 8 | 50% | 4 | 4 | 2 | 32 | x | x | | | | M | 3 | 96 | B |
| | | Sobre esfuerzo físico | | Dolores lumbares | 4 | 8 | 50% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 3 | 96 | B |
| | | Movimiento corporal repetitivo | | Dolores musculares | 4 | 8 | 50% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 3 | 96 | B |
| | | Posición forzada | Ergonómicos | Dolores musculares | 4 | 8 | 50% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 3 | 96 | B |
| | | Presión de trabajo | | Dolores musculares | 4 | 8 | 50% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 3 | 96 | B |
| | | | Picosociales | | Cansancio mental | 4 | 8 | 50% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | x | A | 3 | 504 | B |
| | | | | Estrés, fatiga mental y cansancio | 4 | 8 | 50% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | | x | A | 3 | 504 | B |

| Cargo | Actividad | Peligro | Tipo de Riesgo | Efectos Posibles | N° Exp. | Total de Trab. | % Total Expuestos | C | P | E | GP | F | M | I | Int. 1 | FP | GR | Int. 2 | | |
|--------------------------|-----------|-----------------------------------|----------------|-------------------------------------|---------|----------------|-------------------|----|---|---|-----|---|---|---|--------|----|----|--------|-----|---|
| Auxiliares de lavandería | Desmanche | Exposición al calor | Físico | Deshidratación | 1 | 8 | 13% | 1 | 7 | 2 | 14 | | | x | B | 1 | 14 | B | | |
| | | Poca iluminación, falta de visión | | Lesiones graves, problemas oculares | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | x | | | | | A | 1 | 168 | B |
| | | Exposición al ruido | | Afecta al sistema nervioso | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | x | | | | | A | 1 | 168 | B |
| | | Ventilación | | Estrés y cansancio físico | 1 | 8 | 13% | 1 | 4 | 6 | 24 | x | | | | | M | 1 | 24 | B |
| | | Inadecuado lugar de trabajo | Mecánico | Lesiones leves y fracturas | 1 | 8 | 13% | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | x | | B | 1 | 1 | B | |
| | | Desorden | | Caidas y Lesiones múltiples | 1 | 8 | 13% | 1 | 4 | 2 | 8 | | | x | | B | 1 | 8 | B | |
| | | Caidas de objetos en manipulación | | Lesiones leves y golpes | 1 | 8 | 13% | 1 | 4 | 2 | 8 | | | | x | B | 1 | 8 | B | |
| | | Manipulación de químicos | Químico | Intoxicación, alergias | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 6 | 96 | | | | | x | A | 1 | 96 | B |
| | | Alta Carga de combustible | | Incendio, quemaduras | 1 | 8 | 13% | 10 | 7 | 6 | 420 | x | | | | | A | 1 | 420 | B |
| | | Insalubridad | Biológicos | Infecciones y alergias | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 2 | 32 | x | | | x | | M | 1 | 32 | B |
| | | Sobre esfuerzo físico | Ergonómicos | Dolores lumbares | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 1 | 32 | B |
| | | Movimiento corporal repetitivo | | Dolores musculares | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 1 | 32 | B |
| | | Posición forzada | | Dolores musculares | 1 | 8 | 13% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 1 | 32 | B |
| | | Estrés | Psicosociales | Cansancio mental | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | | x | A | 1 | 168 | B |
| | | Presión de trabajo | | Estrés, fatiga mental y cansancio | 1 | 8 | 13% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | | x | A | 1 | 168 | B |

| Cargo | Actividad | Peligro | Tipo de Riesgo | Efectos Posibles | N° Exp. | Total de Trab. | % Total Expuestos | C | P | E | GP | F | M | I | Int. 1 | FP | GR | Int. 2 | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------|----------------|-------------------|----|---|-----|-----|---|---|---|--------|----|-----|--------|------|----|
| Operador de lavadora | Poca iluminación, falta de visión | Exposición al ruido | Físico | Lesiones graves, problemas oculares | 2 | 8 | 25% | 4 | 7 | 6 | 168 | x | | | A | 2 | 336 | B | | |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 4 | 7 | 6 | 168 | x | | | A | 2 | 336 | B | | |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 1 | 4 | 6 | 24 | x | | | | | M | 2 | 48 | B |
| | Inadecuado lugar de trabajo | Ventilación | Mecánico | Lesiones leves y fracturas | 2 | 8 | 25% | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | x | | B | 2 | 2 | B | |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 1 | 4 | 2 | 8 | x | | | B | 2 | 16 | B | | |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 1 | 4 | 2 | 8 | | | | | x | | B | 2 | 16 |
| | Cargar lavadora | Manipulación de químicos | Químico | Intoxicación, alergias | 2 | 8 | 25% | 4 | 4 | 6 | 96 | | | | x | A | 2 | 192 | B | |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 10 | 7 | 6 | 420 | x | | | | | A | 2 | 840 | B |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 4 | 4 | 2 | 32 | x | | | | x | M | 2 | 64 | B |
| | Cargar Diesel | Insalubridad | Biológicos | Infecciones y alergias | 2 | 8 | 25% | 4 | 4 | 2 | 32 | x | | | | M | 2 | 64 | B | |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 2 | 64 | B |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | | x | M | 2 | 64 |
| | | Sobre esfuerzo físico | Ergonómicos | Dolores musculares | 2 | 8 | 25% | 4 | 4 | 2 | 32 | | | | | x | M | 2 | 64 | B |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | | x | A | 2 | 336 | B |
| | | | | | 2 | 8 | 25% | 4 | 7 | 6 | 168 | | | | | x | A | 2 | 336 | B |
| Manipulación de químicos | Psicosociales | Estrés | Estrés, fatiga mental y cansancio | 2 | 8 | 25% | 6 | 10 | 6 | 360 | | | | | x | A | 2 | 720 | B | |
| | | | | 2 | 8 | 25% | 6 | 10 | 6 | 360 | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 8 | 25% | 10 | 10 | 6 | 600 | x | | | | | | A | 2 | 1200 | B |

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Priorización de los Factores de Riesgos

Una vez recolectada la información se debe valorar y priorizar cuales son los factores de riesgo ocupacionales a intervenir.

Igualmente se debe hacer las recomendaciones para eliminar o minimizar estos riesgos, las mismas que serán facilitadas en el capítulo siguiente.

Una vez identificados y valorados los distintos factores de riesgo, se obtiene como resultado los riesgos con mayor grado de peligrosidad y repercusión los mismos que serán colocados en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 8
PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

| PRIORIZACIÓN DE RIESGOS | | | | | |
|-------------------------|------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|------|
| N° | Cargo | Factor de Riesgo | Actividad | Orden de Prioridad | |
| | | | | GP | GR |
| 1 | Jefe de Ama de llaves | Físico | Control de documentación | Alto | Bajo |
| 2 | | Psicosociales | | Alto | Bajo |
| 3 | Auxiliar de Lavandería | Físico | Planchado de sabanas | Alto | Bajo |
| 4 | | Químico | | Alto | Bajo |
| 5 | | Psicosociales | | Alto | Bajo |
| 6 | | Físico | Desmanche | Alto | Bajo |
| 7 | | Químico | | Alto | Bajo |
| 8 | | Psicosociales | | Alto | Bajo |
| 9 | Operador de lavadora | Físico | Cargar lavadora | Alto | Bajo |
| 10 | | Químico | | Alto | Bajo |
| 11 | | Psicosociales | | Alto | Bajo |
| 12 | | Químico | Cargar diésel | Alto | Bajo |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Para la elaboración de la evaluación de los factores de riesgo por puesto de trabajo en el área de lavandería, nos basamos en la metodología del método fine, el método de Fine es un procedimiento originalmente previsto el control de los riesgos cuyas medidas usadas para la reducción de los mismos eran de alto coste (Moreno, 2013).

Este método probabilístico, permite calcular el grado de peligrosidad de cada riesgo identificado, a través de una fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias que pueden originarse en caso de ocurrencia del evento y la exposición a dicho riesgo (Fajardo, 2014).

Una vez concluido los panoramas de factores de riesgo se realizó la priorización de estos por el grado de peligrosidad por cada puesto de trabajo, para determinar cuáles son los factores de riesgo por puesto que con mayor grado de peligrosidad perjudica al trabajador.

2.3 Análisis de Seguridad en el Trabajo – AST

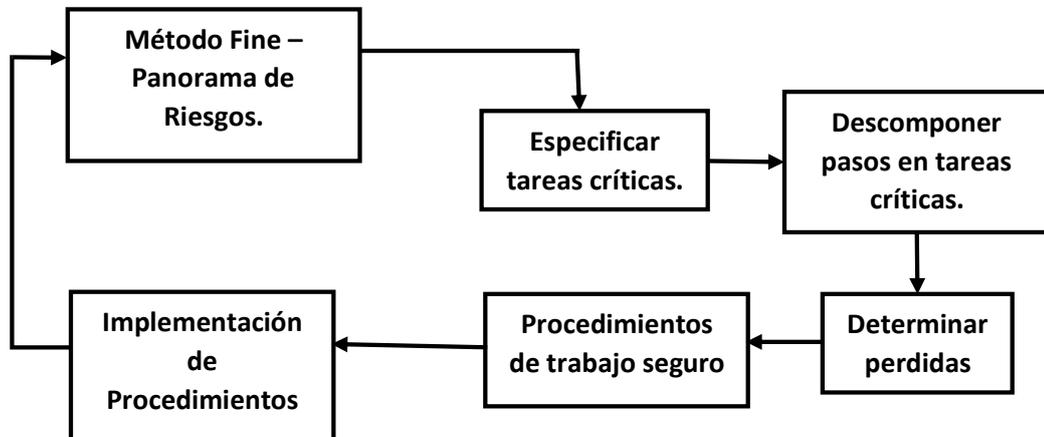
Es un método para identificar los riesgos de accidentes potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo y el desarrollo de soluciones que en alguna forma eliminen y controlen estos riesgos (Montes, 2008).

Los pasos a seguir para realizar un análisis de seguridad en el trabajo AST son los siguientes (Montes, 2008):

- Realizar un inventario de las tareas de mayor riesgo
- Identificar las tareas críticas que se ejecutan
- Descomponer las tareas críticas en pasos y determinar la exposición a pérdidas en cada uno de ellos
- Diseñar los estándares de procedimientos seguros.
- Divulgar y aplicar los estándares de procedimientos de trabajo.

A continuación realizaremos un esquema de las características del diseño del método AST:

**GRÁFICO N° 3
DISEÑO DE AST**



Fuente: www.academia.edu
Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

2.4 Valoración de Tareas

La tarea se valora en base a tres ítems que son los siguientes:

- Gravedad: tendrá un rango de 0-6
- Repetitividad: tendrá un rango de 1-3
- Probabilidad: tendrá un rango de -1 a +1

**CUADRO N° 9
VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD AST**

| GRAVEDAD | |
|----------|--|
| 0 | Sin lesión o enfermedad, o pérdida de calidad de producción de otro tipo |
| 2 | Lesión o enfermedad leve, sin pérdida de tiempo, daño a la propiedad que no provoque interrupción o una pérdida de producción o de otro tipo. |
| 4 | Una lesión o enfermedad con pérdida de tiempo, sin incapacitación permanente, o daño a la propiedad con interrupción o una pérdida de calidad, de producción o de otro tipo. |
| 6 | Incapacidad permanente o una pérdida de vida o una parte del cuerpo, y /o pérdida extensa en estructuras, equipos o materias. Pérdida de calidad, producción u otro tipo. |

Fuente: www.academia.edu
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

CUADRO N° 10
VALORACIÓN DE LA REPETITIVIDAD AST

| REPETITIVIDAD | | | |
|--|--|----------------------|---------------------|
| Número de personas que realizan la tarea | Número de veces que la tarea es ejecutada por cada persona | | |
| | Menos que Diariamente | Algunas veces al día | Muchas veces al día |
| Pocas | 1 | 1 | 2 |
| Número Moderado | 1 | 2 | 3 |
| Muchas | 2 | 3 | 3 |

Fuente: www.academia.edu

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

CUADRO N° 11
VALORACIÓN DE LA PROBABILIDAD AST

| PROBABILIDAD | |
|---|--|
| Se usa una escala de -1 a +1, de la manera siguiente: | |
| -1 | Menor que la probabilidad promedio de pérdida. |
| 0 | Probabilidad promedio de pérdida. |
| 1 | Mayor que la probabilidad de pérdida. |

Fuente: www.academia.edu

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Determinado los parámetros de valoración se procede a sumar los puntajes, el resultado obtenido se comparará en la escala para obtener el grado de peligrosidad de cada actividad (Mora Valverde, 2010).

El grado de peligrosidad es el indicador de la gravedad de un riesgo reconocido, calculado con base en sus consecuencias ante la probabilidad de ocurrencia y en función del tiempo o la frecuencia de exposición al mismo (Carrillo, 2011).

GRÁFICO N° 4 ESCALA DE VALORACIÓN

| | | | |
|--------------|----------------|-----------|----|
| 1 NO CRÍTICA | 3 SEMI CRÍTICA | 8 CRÍTICA | 10 |
|--------------|----------------|-----------|----|

Fuente: www.academia.edu

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

CUADRO N° 12 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS AST

| RESULTADO | INTERPRETACIÓN |
|---------------------|---|
| No Crítica | Descarta desde un punto de vista de perdidas. |
| Semi Crítica | Demanda atencion a corto plazo |
| Crítica | Tarea prioritaria demanda atencion inmediata analisis de seguridad en el trabajo. |

Fuente: www.academia.edu

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

El cuadro del diseño del formato a utilizar AST se puede apreciar en el Anexo N° 2.

2.4.1 Estándares de Desempeño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.4.2 Índices de Gestión

Los indicadores de gestión en seguridad y salud ocupacional son uno de los agentes determinantes para que todo proceso de prevención de riesgos laborales (PRL), se lleve a cabo con eficiencia y eficacia, es implementar en un sistema adecuado de indicadores para calcular la gestión o la administración de los mismos, con el fin de que se puedan efectuar y realizar los indicadores de gestión en posiciones estratégicas que muestren un efecto óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un

buen sistema de información que permita comprobar las diferentes etapas del proceso (Mosquera Martínez, 2013).

La Evaluación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a datos del año 2014, son los siguientes indicadores de Gestión:

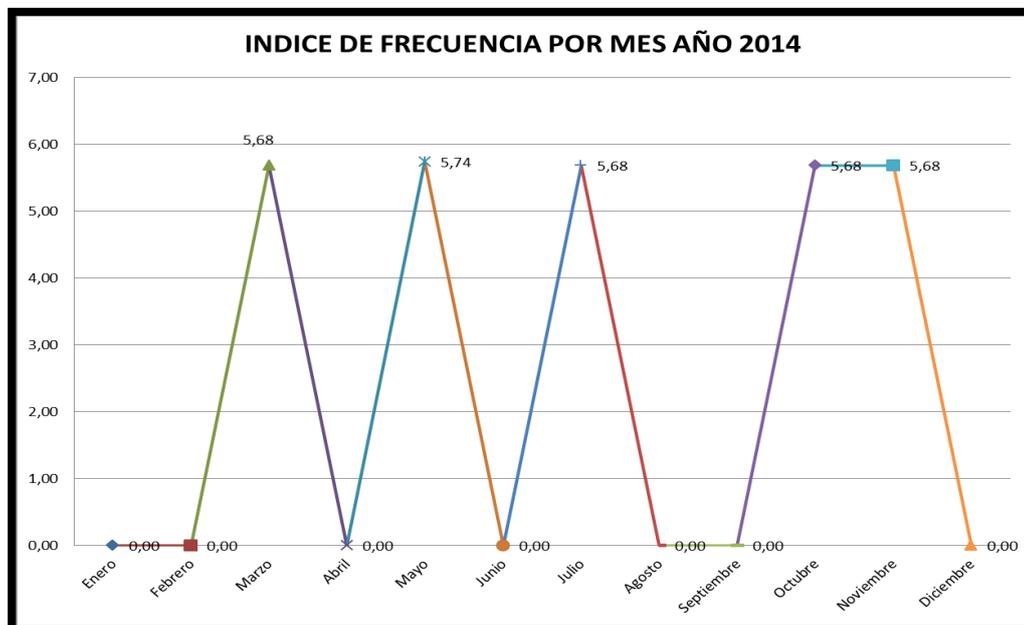
2.4.2.1 Índices Reactivos

De acuerdo a datos del año 2014 se indica el cálculo de los siguientes índices:

a. Índices de Frecuencia (IF)

Con los datos entregados por la empresa del año 2014, aplicamos la fórmula y el resultado del Índice de Frecuencia es de 10.71 que significa que por cada 200000 horas hombre trabajadas, la empresa tiene 10.71 accidentes con baja (Ver fórmula N° 2).

GRÁFICO N° 5
ÍNDICE DE FRECUENCIA POR MES AÑO 2014



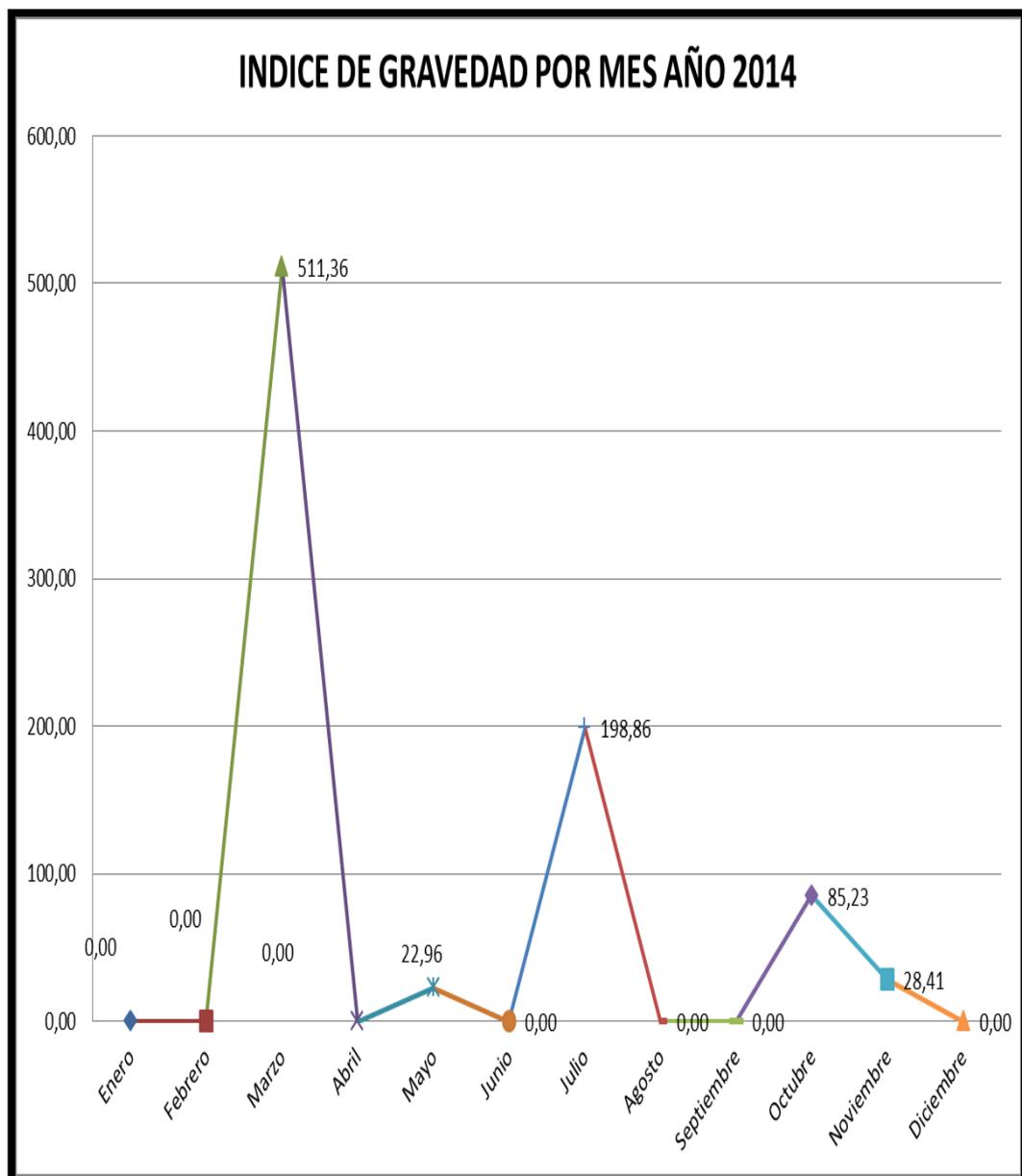
Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

b. Índices de Gravedad (IG)

Con los datos entregados por la empresa del año 2014, aplicamos la fórmula y el resultado del Índice de Gravedad es de 66.50, significa que por cada 200000 horas hombre trabajadas, la empresa ha tenido 66.50 días perdidos por accidentes (Ver fórmula N ° 3).

GRÁFICO N° 6
ÍNDICE DE GRAVEDAD POR MES AÑO 2014



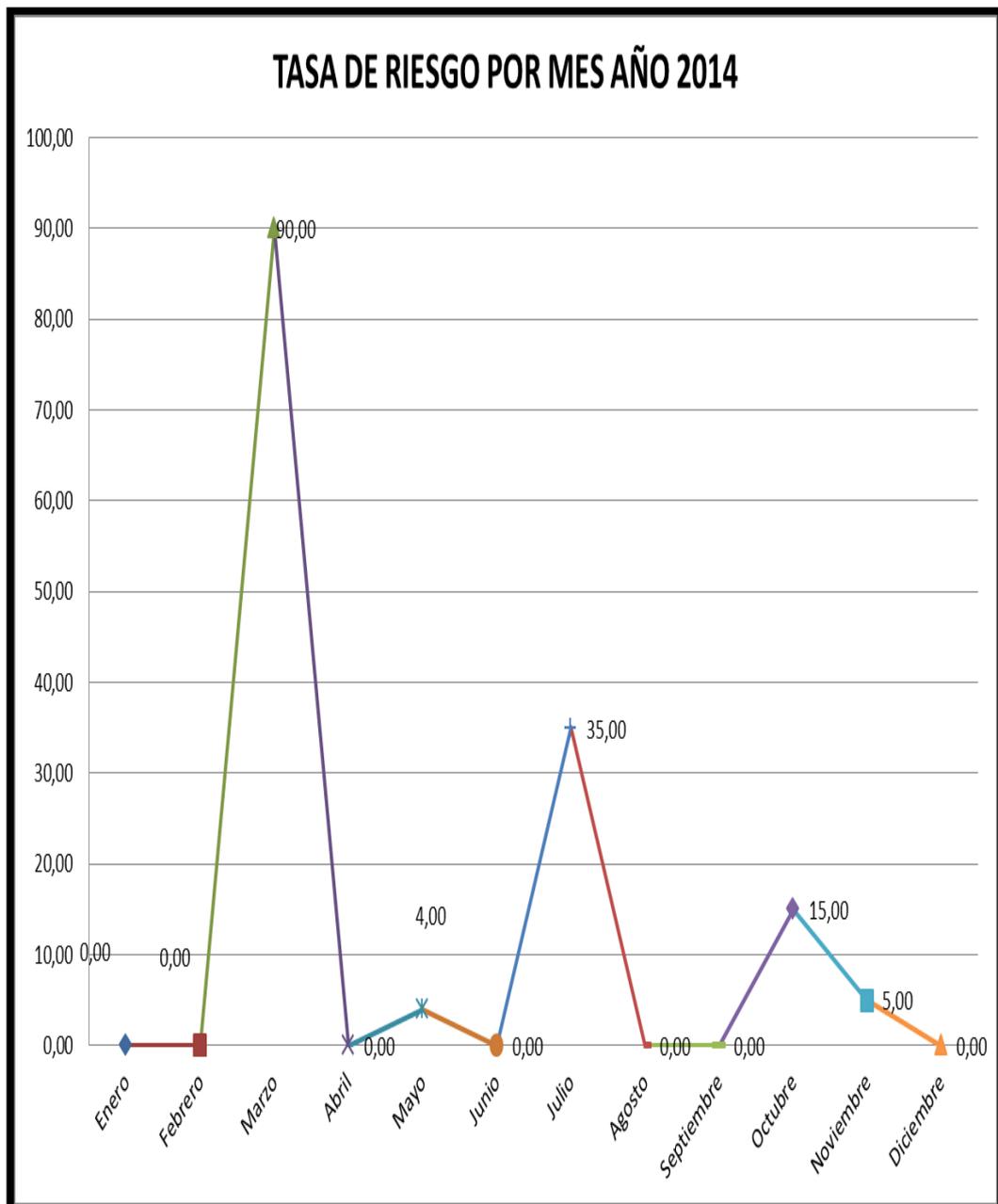
Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

c. Tasa de Riesgo (TR)

Con los datos entregados por la empresa del año 2014, aplicamos la formula y el resultado de la Tasa de Riesgo es de 6.21 días perdidos por accidentes, Ver Formula N °4.

GRÁFICO N° 7
TASA DE RIESGO POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

**CUADRO N° 13
ÍNDICES REACTIVOS 2014**

|  SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO HOTEL SHERATON GUAYAQUIL ÍNDICES REACTIVOS 2014 | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----------|-----------|-----------------|---------------|---------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------------------|
| MES | N° de Accidentes | | | N° Trabajadores | Dias Perdidos | Total dias perdidos | H.H.T. | INDICES REACTIVOS | | | | Tasa De Incidencia |
| | S.I. | C.I. | Total | | | | | I.F. | I.G. | T.R. | | |
| Enero | 0 | 0 | 0 | 209 | 0 | 0 | 36.784 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Febrero | 0 | 0 | 0 | 205 | 0 | 0 | 36.080 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Marzo | 0 | 1 | 1 | 205 | 90 | 90 | 36.080 | 5,54 | 498,89 | 90,00 | 0,49 | 0,49 |
| Abril | 1 | 0 | 1 | 206 | 0 | 0 | 36.256 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,49 | 0,49 |
| Mayo | 0 | 1 | 1 | 198 | 4 | 4 | 34.848 | 5,74 | 22,96 | 4,00 | 0,51 | 0,51 |
| Junio | 2 | 0 | 2 | 206 | 0 | 0 | 36.256 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,97 | 0,97 |
| Julio | 0 | 1 | 1 | 215 | 35 | 35 | 37.840 | 5,29 | 184,99 | 35,00 | 0,47 | 0,47 |
| Agosto | 8 | 0 | 8 | 208 | 0 | 0 | 36.608 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,85 | 3,85 |
| Septiembre | 5 | 0 | 5 | 204 | 0 | 0 | 35.904 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,45 | 2,45 |
| Octubre | 0 | 1 | 1 | 200 | 15 | 15 | 35.200 | 5,68 | 85,23 | 15,00 | 0,50 | 0,50 |
| Noviembre | 0 | 1 | 1 | 220 | 5 | 5 | 38.720 | 5,17 | 25,83 | 5,00 | 0,45 | 0,45 |
| Diciembre | 3 | 0 | 3 | 270 | 0 | 0 | 47.520 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,11 | 1,11 |
| TOTAL | 19 | 5 | 24 | 2546 | 149 | 149 | 448.096 | 10,71 | 66,50 | 6,21 | 0,94 | 0,94 |

| | | | |
|---------------------|----------------------|---|---------------------------|
| CONVENCIONES | SI : Sin incapacidad | HHT : No trabajadores X Di X 8 Horas | TR : IG/IF |
| | CI : Con incapacidad | IF : No Acc X 200.000/HHT | Tasa : No AT / No W X 100 |
| | | IG : Total dias perdidos X 200.000 /HHT | |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Ralcazar Cammoverda Giannella Verónica

2.4.2.2 Índices Proactivos

El análisis de los indicadores será tomado del área de lavandería, para el cual se ha desarrollado un formato para dicho análisis.

a) Análisis de Riesgo de Tarea (A.R.T.)

En el análisis de este indicador, utilizaremos el siguiente formato (Ver en el Anexo N° 7).

CUADRO N° 14

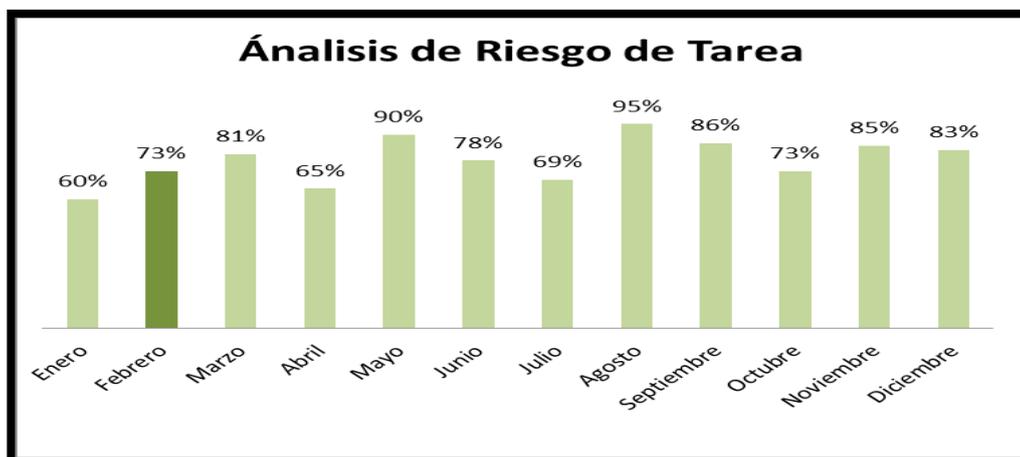
ART 2014

| ANÁLISIS DE RIESGO DE TAREA | |
|------------------------------------|--------------|
| Enero | 60% |
| Febrero | 73% |
| Marzo | 81% |
| Abril | 65% |
| Mayo | 90% |
| Junio | 78% |
| Julio | 69% |
| Agosto | 95% |
| Septiembre | 86% |
| Octubre | 73% |
| Noviembre | 85% |
| Diciembre | 83% |
| Promedio | 78,2% |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 8
ART POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

a) Observaciones planeadas de acciones sub estándares (OPAS)

CUADRO N° 15

OPAS 2014

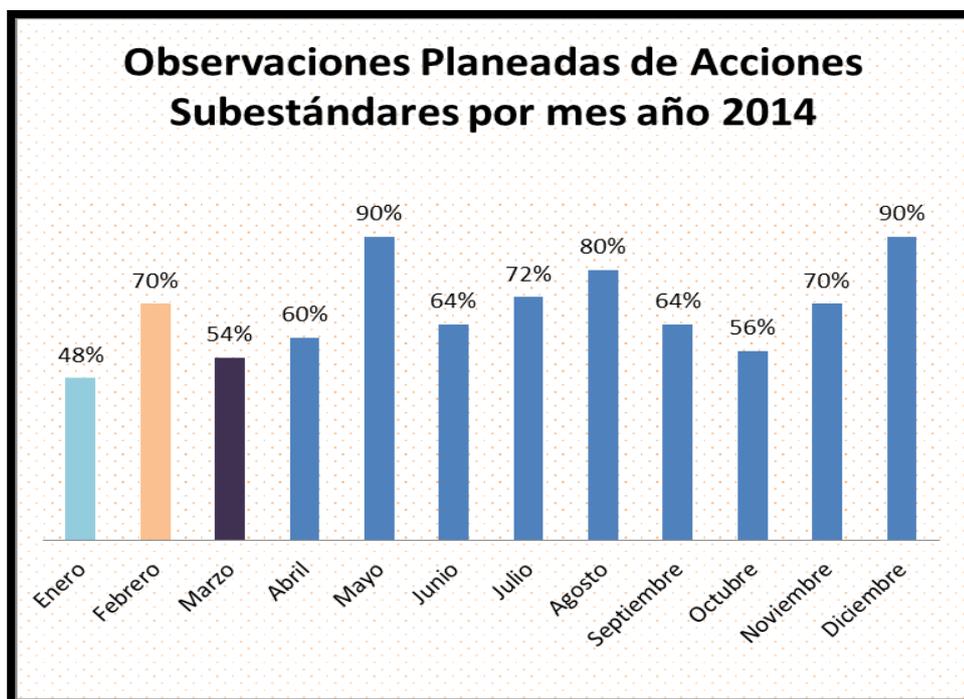
| Observaciones Planeadas de Acciones Subestándares | |
|--|--------------|
| Enero | 48% |
| Febrero | 70% |
| Marzo | 54% |
| Abril | 60% |
| Mayo | 90% |
| Junio | 64% |
| Julio | 72% |
| Agosto | 80% |
| Septiembre | 64% |
| Octubre | 56% |
| Noviembre | 70% |
| Diciembre | 90% |
| Promedio | 68,2% |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 9

OPAS POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

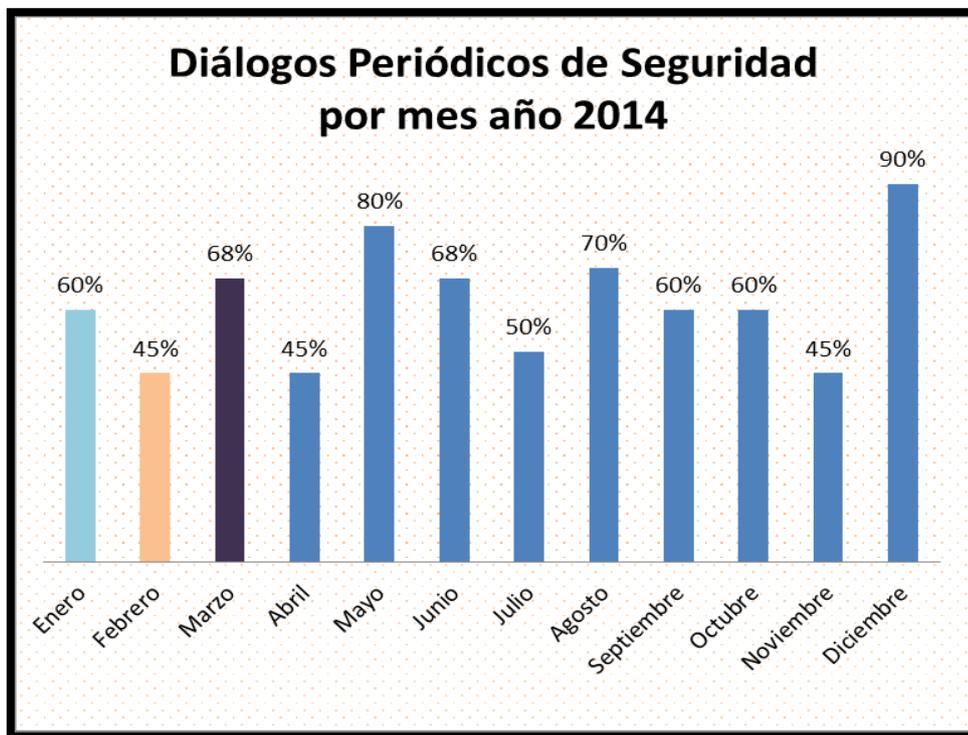
b) **Dialogo Periódico de Seguridad (DPS)**

CUADRO N° 16
DPS 2014

| Diálogos Periódicos de Seguridad | |
|---|--------------|
| Enero | 60% |
| Febrero | 45% |
| Marzo | 68% |
| Abril | 45% |
| Mayo | 80% |
| Junio | 68% |
| Julio | 50% |
| Agosto | 70% |
| Septiembre | 60% |
| Octubre | 60% |
| Noviembre | 45% |
| Diciembre | 90% |
| Promedio | 61.7% |

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 10
DPS POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

c) Demanda de Seguridad (DS)

CUADRO N° 17

DS 2014

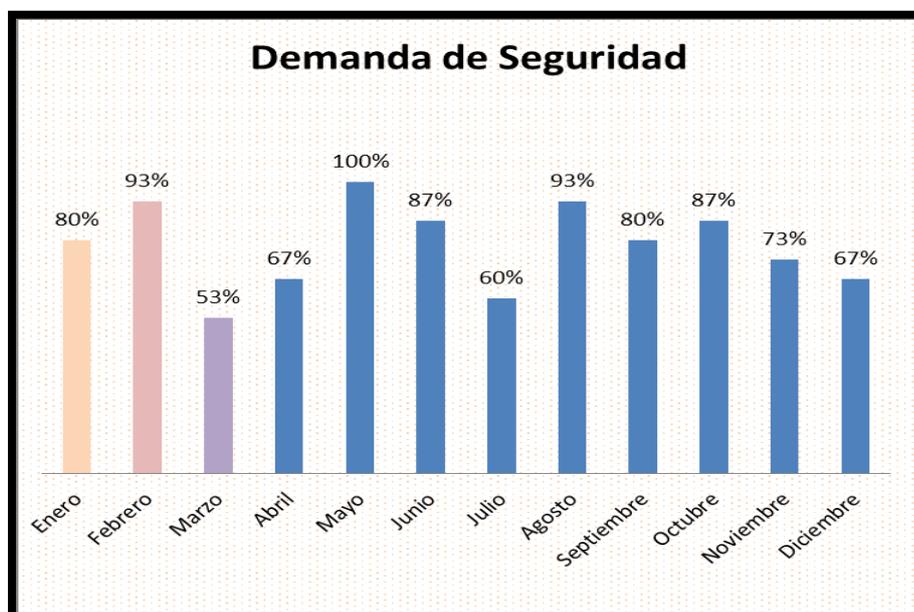
| Demanda de Seguridad | |
|----------------------|--------------|
| Enero | 80% |
| Febrero | 93% |
| Marzo | 53% |
| Abril | 67% |
| Mayo | 100% |
| Junio | 87% |
| Julio | 60% |
| Agosto | 93% |
| Septiembre | 80% |
| Octubre | 87% |
| Noviembre | 73% |
| Diciembre | 67% |
| Promedio | 78.3% |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 11

DS POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación Directo

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

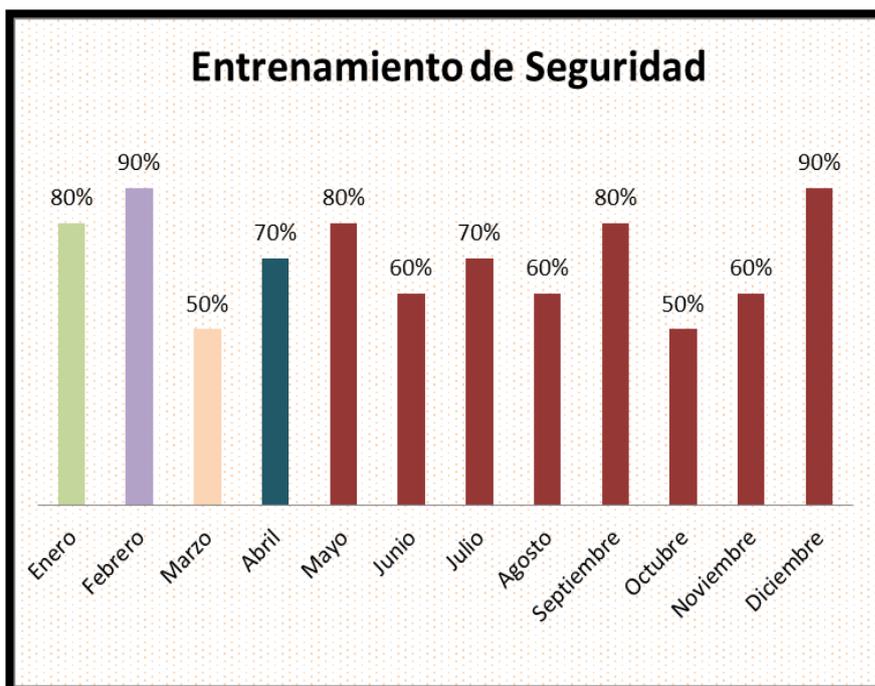
d) Entrenamiento de Seguridad (ENTS)

CUADRO N° 18
ENTS 2014

| Entrenamiento de Seguridad | |
|-----------------------------------|--------------|
| Enero | 80% |
| Febrero | 90% |
| Marzo | 50% |
| Abril | 70% |
| Mayo | 80% |
| Junio | 60% |
| Julio | 70% |
| Agosto | 60% |
| Septiembre | 80% |
| Octubre | 50% |
| Noviembre | 60% |
| Diciembre | 90% |
| Promedio | 70,0% |

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 12
ENTS POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

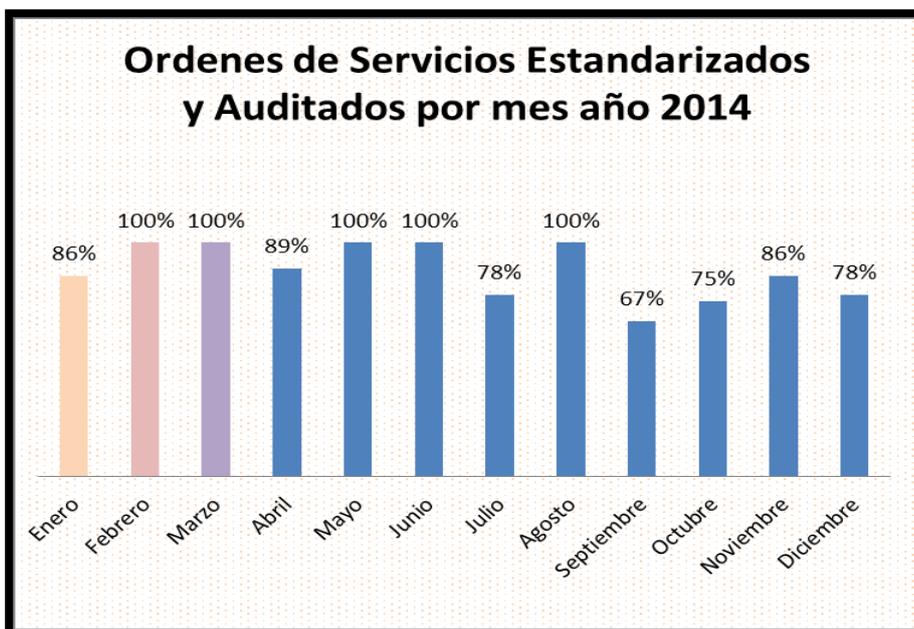
e) **Ordenes de Servicios Estandarizados y Auditados (OSEA)**

CUADRO N° 19
OSEA 2014

| Ordenes de Servicios Estandarizados y Auditados | |
|--|--------------|
| Enero | 86% |
| Febrero | 100% |
| Marzo | 100% |
| Abril | 89% |
| Mayo | 100% |
| Junio | 100% |
| Julio | 78% |
| Agosto | 100% |
| Septiembre | 67% |
| Octubre | 75% |
| Noviembre | 86% |
| Diciembre | 78% |
| Promedio | 88,1% |

Fuente: Investigación Directa
Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 13
OSEA POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

f) Control de Accidentes o Incidentes (CAI)

CUADRO N° 20

CAI 2014

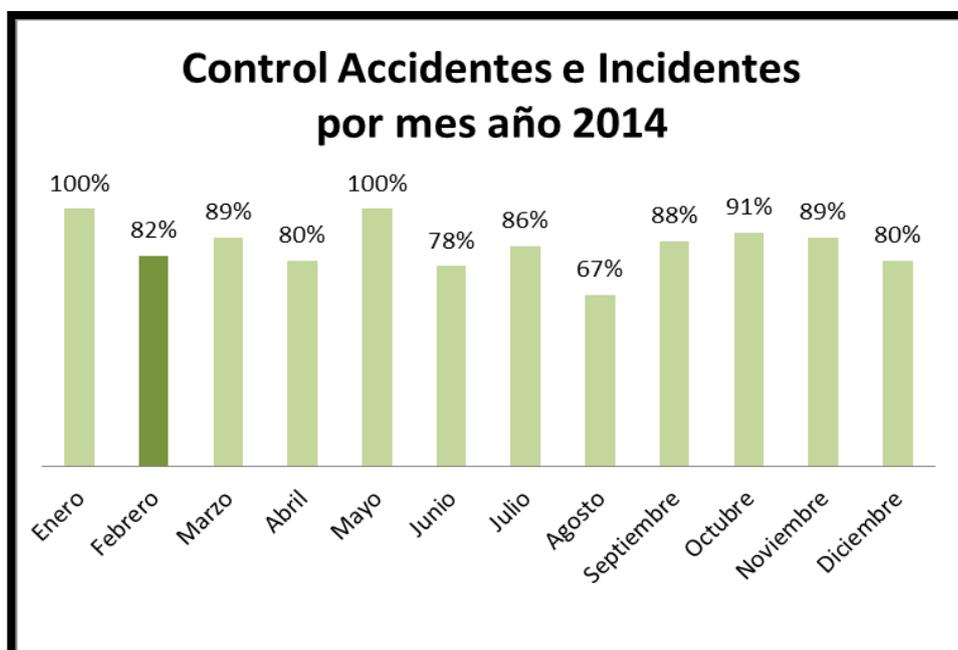
| Control de Accidentes e Incidentes | |
|------------------------------------|--------------|
| Enero | 100% |
| Febrero | 82% |
| Marzo | 89% |
| Abril | 80% |
| Mayo | 100% |
| Junio | 78% |
| Julio | 86% |
| Agosto | 67% |
| Septiembre | 88% |
| Octubre | 91% |
| Noviembre | 89% |
| Diciembre | 80% |
| Promedio | 85.7% |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

GRÁFICO N° 14

CAI POR MES AÑO 2014



Fuente: Investigación Directa

Elaborado: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

2.5 Diagnóstico

El diagnóstico relacionado con los problemas hallados en el presente estudio determina que los factores de riesgos encontrados durante la presente investigación y que se relacionan con las condiciones inseguras de las instalaciones, procesos y máquinas, así como con ciertos actos inseguros del trabajador, demuestran los problemas que pueden originar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que a su vez pueden causar deterioro en la salud de los trabajadores con las consecuentes pérdidas para el trabajador, la empresa y el estado.

Se hace necesario realizar una propuesta técnica que permita administrar adecuadamente las operaciones de producción de la empresa de manera conjunta con la aplicación de algunos Programas de Seguridad Laboral e Higiene Industrial que a continuación se ofrecen en la solución en el capítulo III.

Se tomará en cuenta además, que el cumplimiento de los mandatos legales establecidos en los diferentes reglamentos, órdenes y acuerdos relacionados en materia de riesgos laborales, permitiendo que la empresa no incumpla estas disposiciones por lo que evitará ser sancionada por las autoridades competentes.

Al diagnóstico se añaden algunos factores ergonómicos por posturas en el trabajo, durante el levantamiento de cargas, así como la exposición al ruido, vibraciones y otros los factores mecánicos; además, se ha determinado que el manejo inseguro de los productos químicos peligrosos generan riesgos químicos significativos que pueden originar daños importantes en la salud de los trabajadores expuestos, por tales razones, en el cuadro que contiene las priorizaciones de riesgos se pueden observar los problemas por los que atraviesa la empresa en materia de Seguridad Industrial, Higiene laboral y de Salud Ocupacional.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1 Planteamiento de la Alternativa de la Propuesta de Solución

En la presente propuesta técnica se plantean diversas recomendaciones que permitirán eliminar, minimiza o atenuar los factores de riesgos existentes y por ende, eliminar, minimiza o atenuar los factores de peligro existentes generados por los riesgos encontrados, lo cual se encuentra definidos en el cuadro de priorización de riesgos. Las alternativas de solución a los problemas encontrados tendrán como propósito definir los procedimientos para realizar operaciones y procesos, sin ocasionar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales ni contaminar el ambiente o producir efectos en los procesos de producción que puedan afectar a la economía de los trabajadores, clientes y a la misma imagen corporativa.

Así mismo permitirá:

- Implementar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Generar medidas de control ante los riesgos laborales existentes actualmente por medio de la aplicación de acciones preventivas y correctivas
- Prevenir incidentes y buscar excelencia operativa
- Identificarlas condiciones inseguras del trabajo que se encuentran presentes en las tareas o actividades, que permita minimizar los riesgos laborales potenciales y sus peligros asociados con las tareas
- Proveer de información técnica en materia de riesgos laborales que es requerida actualmente por la empresa.

Para intentar mantener a raya los accidentes en la empresa, se realizará una evaluación principal utilizando el resultado de la aplicación del método AST (análisis de trabajo seguro) y facilitar su posible aplicación.

3.2 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

El HOTEL SHERATON dedicado a los servicios de hospedaje en hoteles, ha definido como política de seguridad y salud en el trabajo para todas las áreas.

- La Gerencia del Hotel Sheraton considera que la promoción a la Seguridad y Salud es una de las bases fundamentales para su estructura organizacional, para ello invertirá recursos para mantener sus instalaciones seguras y saludables por medio de la implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional
- Trabajar de manera ética responsable, cumpliendo y haciendo cumplir la normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud ocupacional
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los riesgos para prevenir los posibles incidentes, accidentes y enfermedades que puedan afectar la seguridad y salud de las personas involucradas en nuestras actividades
- Prevenir y controlar los agentes laborales que puedan ocasionar efectos en la seguridad y salud de los trabajadores en sus lugares de trabajo bajo su responsabilidad
- Para ello el HOTEL SHERATON se compromete a apoyar el desarrollo de los programas preventivos y su cumplimiento, destinar recursos financieros materiales y talento humano calificado, además de evaluar periódicamente el cumplimiento de esta política y se encuentre a disposición de todas las partes interesadas de la empresa (Ver anexo N° 9).

3.3 Evaluación del Método AST

**CUADRO N° 21
IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES CRÍTICAS**

| IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--|--------------|--------------|-------------------|
| Cargo | Riesgo | Actividad / Exposición a Pérdidas | G+R+P | Total | Evaluación |
| Jefe de Ama de Llaves | Física | Control documental / Poca iluminación, falta de visión | 4 + 2 + 0 | 8 | Semicrítica |
| | Psicosociales | Trabajos de supervisión / estrés y presión de trabajo | 4 + 2 + 0 | 8 | Semicrítica |
| Auxiliar de Lavandería | Física | Planchado de sabanas / exposición al calor | 4 + 2 + 0 | 8 | Semicrítica |
| | Químico | Desmanche / Manipulación de químicos | 4 + 2 + 0 | 8 | Semicrítica |
| Operador de Lavadora | Física | Cargar lavadora / Exposición al ruido | 4 + 2 + 0 | 8 | Semicrítica |
| | Químico | Cargar Diesel / Manipulación de químicos / Alta carga de combustible | 4 + 2 + 0 | 8 | Semicrítica |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

En el área de lavandería al realizar la identificación de las actividades de proceso que realiza el personal, de esta forma se pudo encontrar 6 tareas semi – críticas, las cuales deberán ser controladas a corto plazo mediante su respectivo procedimiento y control aplicando para este fin un formato de seguridad laboral, con el propósito de tomar las medidas apropiadas para evitar su repetición de acuerdo al método AST como, se detalla a continuación:

CUADRO N° 22
CONTROL DOCUMENTAL - RIESGO FÍSICO

| DISEÑO DE FORMATO AST | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|--|
| N° AST | Registro de Análisis de Tarea de Riesgos | Doc. ID: | Sistema de Gestión de Seguridad | | | | |
| | | Revisión: | | | | | |
| Fecha de inicio: | | Puesto de trabajo: Jefa de Ama de llaves | | | | | |
| Fecha de Finalización: | | Números de personas: | | | | | |
| Descripción del trabajo a realizar | | | | | | | |
| Control Documental | | | | | | | |
| <p>1- Certifico que el trabajo cumple los siguientes requisitos:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Personal calificado</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área.</td> </tr> </table> | | | | <input type="checkbox"/> Personal calificado | <input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes | <input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado | <input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área. |
| <input type="checkbox"/> Personal calificado | <input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado | <input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área. | | | | | | |
| 2.- Análisis de riesgo de tarea: | | | | | | | |
| Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos | | | | |
| 1. Trabajo de oficina , llenar formatos y actualizar información | Poca iluminación y visibilidad al momento de procesar la documentación. | Riesgo Físico | Cambio y colocación de iluminarias de una manera uniforme, se hará una medición para verificar que la luxometría sea la adecuada. | | | | |
| Personal que ejecuta la labor | | | | | | | |
| Nombre | Firma | Nombre | Firma | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Nombre y Firma Autorización | | Nombre y Firma Autorización | | | | | |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: **Balcazar Campoverde Giannella Veronica**

CUADRO N° 23

CONTROL DOCUMENTAL - RIESGO PSICOSOCIAL

| DISEÑO DE FORMATO AST | | | |
|--|---|--|---|
| N° AST | Registro de Análisis de Tarea de Riesgos | Doc. ID: | Sistema de Gestión de Seguridad |
| | | Revisión: | |
| Fecha de inicio: | | Puesto de trabajo: Jefa de Ama de llaves | |
| Fecha de Finalización: | | Números de personas: | |
| Descripción del trabajo a realizar | | | |
| Control Documental | | | |
| 1- Certifico que el trabajo cumple los siguientes requisitos: | | | |
| <input type="checkbox"/> | Personal calificado | <input type="checkbox"/> | Se han analizado riesgos de áreas adyacentes |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Personal de área informado | <input type="checkbox"/> | Revisión de aislamiento y demarcación del área. |
| 2.- Análisis de riesgo de tarea: | | | |
| Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos |
| 1. Trabajo de oficina , llenar formatos y actualizar información | Poca iluminación y visibilidad al momento de procesar la documentación. | Riesgo Psicosocial | Capacitación y dinámicas antes de cada jornada laboral para la relajación de cada empleado. |
| Personal que ejecuta la labor | | | |
| Nombre | Firma | Nombre | Firma |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| Nombre y Firma Autorización | | Nombre y Firma Autorización | |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: **Balcazar Campoverde Giannella Veronica**

CUADRO N° 24

PLANCHADO DE SABANA – RIESGO FÍSICO

| DISEÑO DE FORMATO AST | | | |
|---|--|---|--|
| N° AST | Registro de Análisis de Tarea de Riesgos | Doc. ID: | Sistema de Gestión de Seguridad |
| | | Revisión: | |
| Fecha de inicio: | | Puesto de trabajo: Auxiliar de Lavandería | |
| Fecha de Finalización: | | Números de personas: | |
| Descripción del trabajo a realizar | | | |
| Planchado de sabanas | | | |
| 1- Certifico que el trabajo cumple los siguientes requisitos: <input type="checkbox"/> Personal calificado <input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado <input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes <input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área. | | | |
| 2.- Análisis de riesgo de tarea: | | | |
| Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos |
| 1. Recibe la carga de las lavadoras(ropa para cama, toalla y mantelería) para pasarlas por el rodillo y las presas de planchado, hace el desmanche de ropa para cama, toalla y mantelería y la coloca en las lavadora para que termine su proceso de lavado. | Contacto directo con las prensas de planchado y el rodillo que emanan temperaturas elevadas. | Riesgo Físico | Colocar 1 punto de hidratación, capacitar sobre los riesgos latentes en ese puesto de trabajo. |
| Personal que ejecuta la labor | | | |
| Nombre | Firma | Nombre | Firma |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| Nombre y Firma Autorización | | Nombre y Firma Autorización | |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: **Balcazar Campoverde Giannella Veronica**

CUADRO N° 25

PLANCHADO DE SABANA – RIESGO QUÍMICO

| DISEÑO DE FORMATO AST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--|--|---|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| N° AST | Registro de Análisis de Tarea de Riesgos | Doc. ID: | Sistema de Gestión de Seguridad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Revisión: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de inicio: | | Puesto de trabajo: Auxiliar de Lavandería | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de Finalización: | | Números de personas: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción del trabajo a realizar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planchado de sabanas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>1- Certifico que el trabajo cumple los siguientes requisitos:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> Personal calificado</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área.</td> </tr> </table> | | | | <input type="checkbox"/> Personal calificado | <input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes | <input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado | <input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Personal calificado | <input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado | <input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2.- Análisis de riesgo de tarea:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Etapa básica de la tarea</th> <th style="width: 25%;">Punto clave</th> <th style="width: 15%;">Riesgos</th> <th style="width: 35%;">Acción para control de riesgos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">1. Recibe la carga de las lavadoras (ropa para cama, toalla y mantelería), hace el desmanche de ropa para cama, toalla y mantelería y la coloca en la lavadora para que termine su proceso de lavado.</td> <td style="vertical-align: top;">Contacto directo con los químicos al momento de realizar los desmanches.</td> <td style="vertical-align: top;">Riesgo Químico</td> <td style="vertical-align: top;">Dotar de EPP's (Guantes, respiradores, mandil, monogafas), capacitar al personal sobre los riesgos que afectan su entorno laboral, colocar señalética.</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos | 1. Recibe la carga de las lavadoras (ropa para cama, toalla y mantelería), hace el desmanche de ropa para cama, toalla y mantelería y la coloca en la lavadora para que termine su proceso de lavado. | Contacto directo con los químicos al momento de realizar los desmanches. | Riesgo Químico | Dotar de EPP's (Guantes, respiradores, mandil, monogafas), capacitar al personal sobre los riesgos que afectan su entorno laboral, colocar señalética. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Recibe la carga de las lavadoras (ropa para cama, toalla y mantelería), hace el desmanche de ropa para cama, toalla y mantelería y la coloca en la lavadora para que termine su proceso de lavado. | Contacto directo con los químicos al momento de realizar los desmanches. | Riesgo Químico | Dotar de EPP's (Guantes, respiradores, mandil, monogafas), capacitar al personal sobre los riesgos que afectan su entorno laboral, colocar señalética. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Personal que ejecuta la labor</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">Nombre</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Firma</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Nombre</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Firma</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr></table> | | | | Nombre | Firma | Nombre | Firma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Firma | Nombre | Firma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CUADRO N° 26

PLANCHADO DE SABANA – RIESGO FÍSICO

| DISEÑO DE FORMATO AST | | | |
|--|--|---|--|
| N° AST | Registro de Análisis de Tarea de Riesgos | Doc. ID: | Sistema de Gestión de Seguridad |
| | | Revisión: | |
| Fecha de inicio: | | Puesto de trabajo: Operador de lavadora | |
| Fecha de Finalización: | | Números de personas: | |
| Descripción del trabajo a realizar | | | |
| Planchado de sabanas | | | |
| 1- Certifico que el trabajo cumple los siguientes requisitos: | | | |
| <input type="checkbox"/> | Personal calificado | <input type="checkbox"/> | Se han analizado riesgos de áreas adyacentes |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Personal de área informado | <input type="checkbox"/> | Revisión de aislamiento y demarcación del área. |
| 2.- Análisis de riesgo de tarea: | | | |
| Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos |
| 1. Cargar lavadoras(ropa para cama, toalla y mantelería), colocar los químicos correspondientes para el lavado, supervisar el proceso y retirar carga. | Contacto directo con las lavadoras al momento de cargar. | Riesgo Físico | Dotar de EPP's (orejeras), capacitar al personal sobre los riesgos que afectan su entorno laboral, colocar señalética. |
| Personal que ejecuta la labor | | | |
| Nombre | Firma | Nombre | Firma |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| Nombre y Firma Autorización | | Nombre y Firma Autorización | |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: **Balcazar Campoverde Giannella Veronica**

CUADRO N° 27

PLANCHADO DE SABANA – RIESGO QUÍMICO

| DISEÑO DE FORMATO AST | | | |
|--|---|--|---|
| N° AST | Registro de Análisis de Tarea de Riesgos | Doc. ID: | Sistema de Gestión de Seguridad |
| | | Revisión: | |
| Fecha de inicio: | | Puesto de trabajo: Operador de lavadora | |
| Fecha de Finalización: | | Números de personas: | |
| Descripción del trabajo a realizar | | | |
| Planchado de sabanas | | | |
| 1- Certifico que el trabajo cumple los siguientes requisitos: | | | |
| <input type="checkbox"/> Personal calificado | | <input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Personal de área informado | | <input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área. | |
| 2.- Análisis de riesgo de tarea: | | | |
| Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos |
| 1. Cargar lavadoras(ropa para cama, toalla y mantelería), colocar los químicos correspondientes para el lavado, supervisar el proceso y retirar carga. | Contacto directo con el combustible al momento de cargar las lavadoras. | Riesgo Químico | Dotar de EPP's, capacitar al personal sobre los riesgos que afectan su entorno laboral, colocar señalética. |
| Personal que ejecuta la labor | | | |
| Nombre | Firma | Nombre | Firma |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| Nombre y Firma Autorización | | Nombre y Firma Autorización | |

Fuente: Investigación Directa
 Elanorado por: **Balcazar Campoverde Giannella Veronica**

Adicionalmente, se implementará, un plan anual de Seguridad Industrial e Higiene Laboral y Salud Ocupacional, además que contenga lo siguiente:

- Un programa de capacitación y formación en seguridad industrial e higiene laboral
- Un programa de adquisición y uso de equipos de protección personal
- Un programa de señalización industrial.

Exponer al comité de seguridad e higiene industrial y salud ocupacional de la empresa los riesgos latentes a los que los trabajadores del área de lavanderías están sometidos para así tomar acciones correctivas.

3.4 Plan Anual de Seguridad e Higiene Industrial y Salud Ocupacional

El cronograma de implementación del plan de Seguridad e Higiene Industrial y S.O se lo puede apreciar al final de este capítulo.

3.4.1 Procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los procedimientos a implementarse se relacionan con las tareas a efectuarse en el área de lavandería y son los siguientes:

1. Procedimiento de identificación, medición, evaluación y control de factores de riesgos ocupacionales (Ver en el anexo N° 10)
2. Procedimiento de Capacitación (Ver en el anexo N° 11)
3. Procedimiento de Investigación de accidentes e incidentes (Ver en el anexo N° 12)
4. Procedimiento de Protección de EPP (Ver en el anexo N° 13).

3.4.2 Programa de Capacitación

Se dará a conocer la Seguridad Industrial por medio de las capacitaciones a las otras áreas como cultura general, ya que la seguridad es un compromiso de todos, implicando la parte administrativa como la operativa. Está regido a un cronograma de capacitación que maneja el área Ver Anexo N° 8.

a) Objetivos

- Capacitar a los trabajadores sobre Seguridad e Higiene Industrial
- Prevenir riesgos laborales
- Promover la aplicación de conocimiento en Seguridad Industrial

b) Método

Las capacitaciones serán dictadas por un especialista en seguridad el cual combinará las charlas con capacitación a los trabajadores.

Dichas inducciones creará un sentido de responsabilidad y mayor aprecio a la empresa, con la finalidad de llegar a sentir un ambiente de trabajo seguro.

c) Contenido de las Capacitaciones

A continuación se detalla la programación de las capacitaciones para el personal.

- Seguridad e higiene industrial básicas
- Manipulación y uso de extintores
- Señales de seguridad
- Uso y mantenimiento de EPP
- Manipulación y almacenamiento de producto químico.

A continuación mencionaremos la cantidad de personal que se ha de capacitar, así como sus respectivos cargos, cabe recalcar que los costos que generan los cursos están expresados en una proforma que puede visualizarse en el ANEXO N° 3.

CUADRO N° 28
PERSONAL A CAPACITAR

| PERSONAL A CAPACITAR | |
|-----------------------------|-----------|
| Descripción | Cantidad |
| Jefa de Ama de Llaves | 1 |
| Operadores de Lavandería | 3 |
| Auxiliares de Lavandería | 4 |
| Desmanchadores | 2 |
| TOTAL | 10 |

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por Balcazar Campoverde Giannella Veronica

3.4.3 Programa de Adquisición y Uso de Equipos de Protección Personal

Para que la seguridad del personal se mantenga, se controla de manera muy estricta el uso adecuado del Equipo de Seguridad Personal dentro de las zonas que así lo requieran.

El Equipo de Protección Personal (EPP) cumple con normas internacionales o con la normas INEN equivalentes a esas. Es obligatorio que el personal use durante las horas de trabajo los implementos de P.P.

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

a) Objetivo

Salvaguardar la salud del trabajador de los peligros inherentes a su actividad en la empresa. Minimizar fallas de los trabajadores por la carencia del equipo de protección personal.

b) Contenido del programa

- Procedimiento de equipos de protección personal
- Inspección de elementos de protección personal
- Protocolo de evaluación de peligro

Los EPP'S que se solicitarán serán los siguientes:

Protección de Manos

Estos deberán utilizarse siempre, durante las actividades que impliquen algún tipo de riesgo a las manos y cuando se utilicen elementos de carácter peligroso, irritante o tóxico.

FIGURA N° 17

PROTECCIÓN DE MANOS



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

a) Protección para el Sistema Respiratorio

Este tipo de protección debe ser utilizada cuando exista presencia de partículas que puedan afectar a las vías respiratorias o vapores que sean tóxicos, sean estos vapores y partículas.

FIGURA N° 18

PROTECCIÓN PARA EL SISTEMA RESPIRATORIO



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

b) Protección para Ojos

Se deberá utilizar lentes de seguridad especialmente cuando exista presencia de partículas sólidas, fluidos o polvo que puedan afectar a los ojos.

FIGURA N° 19

PROTECCIÓN PARA OJOS



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

c) Protección para el Tronco

Se utilizarán delantales impermeables en la bodega cuando se manipulen productos químicos.

FIGURA N° 20
PROTECCIÓN PARA EL TRONCO



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

d) Calzado de Protección

Calzado de seguridad incorpora elementos para proteger al usuario de riesgos que puedan dar lugar a accidentes, está equipado con tope de seguridad para proteger la parte delantera del pie (dedos).

FIGURA N° 21
CALZADO DE PROTECCIÓN



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Protección de Oído

Uno de los factores más importantes que debemos tomar en cuenta para la selección de equipo protector de oídos es la capacidad que tiene de reducir el nivel de decibeles al que se está expuesto.

FIGURA N° 22
PROTECCIÓN DE OÍDO



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Adicionalmente la forma de distribución y el total de equipos de protección personal que se le dotará al personal:

CUADRO N° 29
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL A IMPLEMENTAR

| IMPLEMENTOS ANUALES | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------|----------------|----------------------------|---|------------------|---|----------|
| | Personal a 2 Turnos | Respirador de media cara 6300 | Cartucho 3M 6003 | Prefiltro 5n11 | Retenedor de prefiltro 501 | Tapon auditivo 1270 con cordón Marca 3M | Guantes/ nitrilo | Monogafa antiempañante 334AF lente claro 3M | Mandil |
| Jefa de Ama de Llaves | 1 | | | | | 15 | | | |
| Operadores de lavandería | 3 | | | | | 110 | 72 | | |
| Auxiliar de lavandería | 4 | | | | | 150 | | | |
| Desmanchador | 2 | 4 | 16 | 60 | 10 | 40 | 72 | 4 | 6 |
| Total | 10 | 4 | 16 | 60 | 10 | 315 | 144 | 4 | 6 |

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Los costos generados en la adquisición de los equipos de protección personal nos dan un total de \$ 1637.45, se puede confirmar este valor en la proforma ubicada en el Anexo N° 3.

3.4.4 Programa de Señalización Industrial

La señalización de seguridad se establecerá con el propósito de indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.

La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.

La señalización de seguridad se empleará en la empresa será una forma en la que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o a su vez identificado.

Su emplazamiento o colocación se realizará:

- Solamente en los casos en que su presencia se considere necesaria
- En los sitios más propicios
- En posición destacada
- El tamaño, forma, color, dibujo y texto de los letreros debe ser de acuerdo a la norma INEN de A4 - 10. El material con el que deben realizarse estas señales será antioxidante es decir se puede elaborar los letreros en acrílico o cualquier otro similar para conservar su estado original
- Todo el personal debe ser instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada.

3.4.5 Señalización Útil:

A) Señales de Advertencia o Prevención:

Son aquellas que tienen por objeto advertir al usuario de la existencia de un peligro y su naturaleza, están constituidas por un triángulo equilátero y llevan un borde exterior de color negro, el fondo del triángulo es de color amarillo, sobre el que se dibuja en negro el símbolo del riesgo que avisa.

- Peligro en general.- Deben de ser colocadas en espacios estratégicos donde exista alguno peligro según la actividad que se realice, así como también advertir al personal de condiciones de peligro, por ejemplo donde exista riesgo de contacto con productos peligrosos y otros riesgos existentes

FIGURA N° 23

SEÑALÉTICA DE ADVERTENCIA



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

- **Materias inflamables.-** Se debe colocar en lugares donde existan sustancias inflamables, por ejemplo en los sitios de almacenamiento de combustibles y de productos químicos inflamables
 - **Riesgo eléctrico.-** Se debe colocar en los sitios por donde pasen fuentes de alta tensión y riesgo de electrificación, como en el lugar donde se encuentra el generador eléctrico
 - **Peligro de muerte.-** Se coloca en lugares donde exista riesgo de muerte, por ejemplo en la bodega de productos químicos
 - **Materias corrosivas.-** Se coloca esta señalización donde existan materiales corrosivos como ácidos en la bodega de productos químicos.
- B) Señales de obligación:** Son de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde de color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que expresa la obligación de cumplir.

FIGURA N° 24

SEÑALÉTICA DE OBLIGACIÓN



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

- Protección obligatoria de la vista. Se debe colocar en el área de desmanche
- Protección obligatoria de oídos.- Se debe colocar en el área donde se encuentran las lavadoras
- Protección obligatoria de pies.- Se debe colocar en todos los sitios que se requieran
- Protección obligatoria de manos.- Se debe colocar en áreas que lo necesiten, donde se manipulan químicos, etc;
- Protección obligatoria de cuerpo.- Se debe colocar en áreas que lo necesiten, donde se manipulan químicos, etc;
- Protección obligatoria de cara.- Se debe colocar en el área de desmanche y en las áreas que lo requieran.

C) Señales de Información:

Son de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo es verde llevan de forma especial un reborde blanco a todo el largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.

FIGURA N° 25
SEÑALÉTICA DE INFORMACIÓN



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Señales de prohibición: Señal que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro. Se colocaran en puntos donde exista la restricción del caso, son de forma circular y el color base de las mismas es rojo.

FIGURA N° 26
SEÑALÉTICA DE PROHIBICIÓN



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

- Prohibido Fumar.- Se colocara en lugares donde exista un alto nivel de inflamabilidad, en bodegas, lugares de almacenamiento de combustibles y sitios cerrados
- Prohibido el Paso.- Esta señalización se la debe colocar en los lugares donde exista riesgo de accidente
- No Tocar.- Se debe colocar en el sitio de almacenamiento de desechos peligrosos y materiales contaminados con químicos.

- D) **Señales para Incendios.-** Estas señales son utilizadas para comunicar claramente la ubicación de elementos para el control de incendios, también son utilizadas para identificar instructivos para el correcto uso y manejo de los extintores.

FIGURA N° 27
SEÑALÉTICA DE EMERGENCIA



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Basándonos en lo expuesto anteriormente y haciendo hincapié en la priorización de riesgos que es lo mas importante en este estudio, la señalización que se debe instalar en el área de producción se expresara en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 30
DISTRIBUCIÓN DE SEÑALÉTICA

| ÁREAS | SEÑALES | | | | | TOTAL |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------|-----------------------------|--|----------------------------|-------|
| | ADVERTENCIA | OBLIGACIÓN | INFORMACIÓN | PROHIBICIÓN | EMERGENCIA | |
| Oficina de Ama de Llaves | | | Equipo de primeros auxilios | Prohibido fumar y encender fuego | Extintor | 7 |
| | | | Telefono de Emergencia | Entrada prohibida a personas no autorizadas | | |
| | | | Rutas de evacuación | No tocar | | |
| Lavandería | Riesgo electrico | Uso de Epp's | Equipo de primeros auxilios | Prohibido fumar y encender fuego | Extintor | 14 |
| | Riesgo de Radiación | | Telefono de Emergencia | Entrada prohibida a personas no autorizadas | | |
| | Atención | | Rutas de evacuación | No tocar | Manguera para incendios | |
| | Riesgo de trompezar | | Salida de emergencia | | | |
| Desmanche | Riesgo Toxico | Uso de Epp's | Rutas de evacuación | Prohibido fumar y encender fuego | Extintor | 7 |
| | | | | Entrada prohibida a personas no autorizadas | | |
| | | | | No tocar | | |
| Planchado | Atención riesgo de tropezar | Uso de Epp's | Rutas de evacuación | No tocar | Extintor | 9 |
| | Riesgo de Radiación | | Salida de emergencia | Entrada prohibida a personas no autorizadas | | |
| | Riesgo de atrapamiento | | | | | |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Los costos generados en la adquisición de los equipos de protección personal nos dan un total de \$ 1263.92, se puede confirmar este valor en la proforma ubicada en el Anexo 4.

3.4.6 Exponer Factores de Riesgos Latentes al Comité Seguridad e Higiene Industrial y Salud Ocupacional

Exponer al comité de seguridad e higiene industrial y salud ocupacional de la empresa los riesgos latentes a los que lo trabajadores del área de lavanderías están sometidos para así tomar acciones correctivas ante estos. A continuación se expondrán las funciones del comité para la evaluación de los riesgos laborales a los que los trabajadores están propensos.

Funciones del Comité:

- Promover el cumplimiento de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales
- Analizar y opinar sobre el reglamento de seguridad e higiene de la empresa, el cual se presentará en el ministerio de trabajo y recursos humanos
- Tendrá la facultad de sugerir o proponer reformas apropiadas en materia de seguridad al reglamento interno de seguridad e higiene de la empresa
- Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias
- Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa
- Elaborar estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales presentadas y los controles tomados para evitar casos posteriores

- Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos
- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia
- Establecer programas de entrenamiento y capacitación a todos los niveles jerárquicos en técnicas de control preventivo.
- Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de higiene y seguridad en el trabajo
- Vigilar el cumplimiento del reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mantenimiento del medio ambiente y del reglamento interno de seguridad e higiene del trabajo.

El comité de seguridad y salud es el órgano paritario de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones en materia de prevención de riesgos.

En base a lo expuesto anteriormente se mostrara las funciones que debe realizar el comité mediante un cronograma de actividades que deben realizar durante el año, en las cuales tendrán que analizar, inspeccionar y vigilar que estas cumplan, además de analizar riesgos laborales latentes en los puestos de trabajo.

Toda propuesta que implique una inversión monetaria requiere ser analizada para verificar que beneficios pueda otorgarle a la empresa, interpretado como un beneficio a futuro para brindar un confort al personal de trabajo así como la prevención a sucesos no deseados que puedan ocurrir.

Las capacitaciones que se realizaran en el área de la propuesta, va a tener como resultado a que el trabajador se concientice de los riesgos a que están expuestos al no usar correctamente los equipos de protección personal, los cursos se realizaran en coordinación de la institución MONTEPIEDRA y el departamento de seguridad industrial.

3.5 Análisis Económico de la Propuesta de Solución

Las propuestas son planteadas con el objetivo de mitigar las afectaciones generadas por los factores de riesgos laborales analizados con anterioridad, a continuación se detalla el cuadro de resumen de las propuesta de solución.

**CUADRO N° 32
COSTO DE LA PROPUESTA**

| COSTOS | |
|---|-----------------|
| DESCRIPCIÓN | COSTO |
| Equipos de protección personal | 2300,00 |
| Mediciones | 630,00 |
| Curso de capacitación en temas de seguridad y salud ocupacional | 560,00 |
| Señalética | 1263,92 |
| Implementación de Equipos de extracción de calor | 7495,00 |
| COSTO TOTALES | 12248,92 |

Fuente: Cotizaciones de EQUIMASA, MONTEPIEDRA Y SOLO PUBLICITY
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

3.6 Análisis del Beneficio

El costo de un accidente está representado por el valor del dinero que el empleador paga al IESS, con el fin de asegurar a sus empleados a lo referente a riesgos laborales.

La empresa SHERATON GUAYAQUIL, debe considerar la pérdida que obtendría si llegase a ocurrir algún accidente, así como también debe estar comprometida a destinar los recursos necesarios para el funcionamiento y mejora de la de seguridad en la empresa.

A continuación se adjunta la información de los costos que se han generado por días perdidos generados en el área de lavandería por diversos factores que detallan:

CUADRO N° 33
REPORTE DE DÍAS PERDIDOS

| REPORTE DE DÍAS PERDIDOS | | | | |
|--------------------------|-----------|---------------|------------------|--|
| AÑO 2014 | MES | DÍAS PERDIDOS | N° DE ACCIDENTES | ACCIDENTE |
| | MARZO | 90 | 1 | Fractura en su pierna izquierda este accidente ocurrió fuera del hotel al momento de cruzar la calle un auto no identificado lo impactó. |
| | MAYO | 4 | 1 | Trauma leve en columna lumbar, este accidente ocurrió en el área de desmanche no se percato que el piso estaba mojado ocasionando que se resbale golpeándose fuerte. |
| | JULIO | 35 | 1 | Quemaduras de primer grado en la mano derecha, este accidente ocurrió en el área de planchado al momento de operar la prensa de planchado. |
| | OCTUBRE | 15 | 1 | Irritación en las vistas, este accidente ocurrió en el área de desmanche al momento de realizar el desmanche tuvo contacto directo con los químicos. |
| | NOVIEMBRE | 5 | 1 | Lesión leve de lumbalgia, este accidente ocurrió en el área de lavado al momento de descargar la lavadora hizo un mal movimiento causándole un fuerte dolor. |
| TOTAL | | 149 | 5 | |

Fuente: Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Para la determinación del impacto económico por cada día perdido por accidente se lo realizará de la siguiente manera:

CUADRO N° 34
SUELDO Y BENEFICIO DEL TRABAJADOR

| ROL DE PAGOS | |
|---------------------|---------------|
| Sueldo | 354 |
| Días Trabajados | 22 |
| Horas Día | 8 |
| DECIMO 3ero | 29,5 |
| Décimo 4TO | 29,5 |
| Vacaciones | 14,75 |
| Fondo de Reserva | 29,5 |
| Aporte Patronal | 39,47 |
| IECE | 1,77 |
| SECAP | 1,77 |
| Total | 530,26 |

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

Sueldo básico de trabajadores + beneficios de ley = \$ 530,26

$$\text{Costo Hora Hombre} = \frac{\text{Sueldo básico mensual}}{\text{Hora al mes}}$$

$$\text{Costo Hora Hombre} = \frac{\$ 530,26}{176 \text{ horas}}$$

$$\text{Costo Hora Hombre} = \$ 3.01/\text{hora}$$

Para determinar el valor cuantitativo total de los días perdidos por accidentes utilizaremos el método de HEINRICH, el mismo que utiliza el

concepto de costos directos (CD) y Costos Indirectos (Ci) y su famosa proporción 1/4. (www.wikipedia.cm, 2014)

COSTO HORA – HOMBRE = \$ 3,01

CD = Sueldo al mes + Gastos médicos

CI = 4 CD

CT = CD + CI

**CUADRO N° 35
COSTO POR ACCIDENTE**

| CALCULO DE COSTO POR ACCIDENTE | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| N° DE ACCIDENTE | DIAS DE INCAPACIDAD | SUELDO POR INCAPACIDAD | GASTOS MEDICO POR ACCIDENTE | COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | COSTO TOTAL |
| 1 | 90 | 2167,2 | 120 | \$ 2.287,20 | \$ 9.148,80 | \$ 11.436,00 |
| 2 | 4 | 96,32 | 120 | \$ 216,32 | \$ 865,28 | \$ 1.081,60 |
| 3 | 35 | 842,8 | 120 | \$ 962,80 | \$ 3.851,20 | \$ 4.814,00 |
| 4 | 15 | 361,2 | 120 | \$ 481,20 | \$ 1.924,80 | \$ 2.406,00 |
| 5 | 5 | 120,4 | 120 | \$ 240,40 | \$ 961,60 | \$ 1.202,00 |
| COSTO TOTAL DE ACCIDENTE | | | | | | \$ 20.939,60 |

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica Balcazar

La interpretación del resultado del análisis será:

- Si $C/B > 1$ El proyecto es factible, aceptado
- Si $C/B = 1$ El proyecto rendirá la rentabilidad esperada, postergado
- Si $C/B < 1$ El proyecto no es factible, rechazado.

3.7 RELACIÓN COSTO – BENEFICIO

A continuación vamos se medirá el grado de desarrollo y bienestar que el proyecto puede generar a la empresa, para analizar aquello se compara el costo que perdió la empresa por accidentes de trabajo y el costo de la inversión de las posibles soluciones.

COSTO POR ACCIDENTES: \$ 20939,60

COSTO TOTAL DE LA IMPLEMENTACIÓN: \$ 12248,92

COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN= \$12248.92

COSTO DE ACCIDENTES= \$20939,60

COSTO BENEFICIO= \$20939,60 - \$12248.92 = \$8690,68

$$B/C = \text{Costo por accidentes} / \text{Costo total de la inversión}$$

$$B/C = \$ 20939,60 / \$ 12248,92$$

$$B/C = 1,70$$

El resultado obtenido en la relación costo-beneficio es de 1,70, lo que quiere decir que la propuesta es aceptable. Una vez demostrado que la propuesta es factible, se procederá a poner en marcha el plan de seguridad y salud ocupacional mediante el cronograma de implementación del plan de seguridad e higiene industrial y salud ocupacional que se utilizara durante 1 año:

3.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.8.1 CONCLUSIONES

EL propósito de este estudio, demandó la realización de evaluaciones de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la empresa HOTEL SHERATON, dio como resultado 7 tareas consideradas semi-criticas mostradas en el cuadro N^o de priorización de riesgos. Con los resultados obtenidos se plantearon las propuestas y recomendaciones a fin de controlar los riesgos presentes en el área de Lavandería, concentrados en realizar lo planteado, con el personal capacitado y en el momento indicado.

El análisis económico realizado demuestra que las soluciones propuestas a la problemática son factibles para este estudio, ya que la relación costo beneficio es de 6,399, siendo superior al rango dado.

3.8.2 Recomendaciones

La empresa Hotel Sheraton deberá acoger la implementación del Plan Anual de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional propuesto para conseguir los objetivos plateados en este trabajo.

Este trabajo por su amplio contenido de criterios técnicos que están basados en la investigación realizada, no solo deberá permitir transmitir la cultura de Seguridad Industrial y salud ocupacional en el área de lavandería sino a todos los miembros de la empresa.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Condiciones de Trabajo: Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Consecuencia: Se refiere a las alteraciones negativas en el estado de salud de las personas, así como en las finanzas e imagen de la empresa, esto resultado de la exposición del factor de riesgo que no ha sido corregido ni controlado.

Desempeños de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Resultados inicial por parte de la empresa, para determinar el cumplimiento de la normativa legal en seguridad y salud en el trabajo.

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan de los resultados planificados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Equipo Auditor: Dos o más auditores que llevan a cabo una auditoria, con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos, uno de ellos se le designa como auditor líder.

Evidencia de la Auditoria: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificado.

Enfermedades Profesionales: Ocasionadas por una labor profesional.

Exposición: Condición a la cual está sometido un trabajador en su jornada laboral.

Grado de Peligrosidad: es un dato cuantitativo obtenido para cada factor de riesgo detectado, que permite determinar y comparar la potencialidad de daño de un factor de riesgo frente a los demás.

Higiene Industrial: Conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos, organizados y aplicados a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo ambientales, que pueden ocasionar enfermedades en los trabajadores.

Incidente: Todo suceso no deseado que puede conducir a un accidente.

Indicador del Factor de Riesgo: se refiere al tipo de exposición o la manera como el trabajador y las cosas entran en contacto con la fuente generadora o el agente de la lesión. Responde a la pregunta: ¿cómo se puede sufrir un daño X cuando se expone a una fuente Y

Implantar: Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, entre otros, para llevar algo a cabo.

Incumplimiento Reiterado: Se establece que existe incumplimiento reiterado cuando como resultado de la auditoria de seguimiento de riesgos del trabajo a la empresa/ organización se comprobare que no ha cerrado de No conformidades, y por lo que mantienen un medio ambiente de trabajo y condiciones de trabajo deficitarias.

Medicina del Trabajo: Especialidad médica que busca el bienestar físico, mental y social del trabajador Inter relacionándolo con su vida extra laboral.

Mejora Continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para lograr mejoras en el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo global de forma coherente con la política de la seguridad y salud en el trabajo de la organización.

Peligro: Fuente, situación acto con potencial para causar daño.

Prevención: Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa a fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Probabilidad: es la posibilidad de que la exposición al factor de riesgo en el tiempo genere las consecuencias no deseadas; dicha probabilidad está directamente relacionada con los controles que la empresa haya establecido para minimizar o eliminar el riesgo.

Riesgo Laboral Grave o Inminente: Aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y que pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Parte integrante del sistema de gestión de una empresa/organización, empleada para desarrollar e implementar su política de seguridad y salud en el trabajo y gestionar sus riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.

Trabajador: Es toda persona que presta sus servicios lícitos y personales en una empresa u organización.

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

ANEXOS

ANEXO N° 2

DISEÑO DE FORMATO AST

| DISEÑO DE FORMATO AST | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------------------------|
| N° AST | Registro de Análisis de Tarea de Riesgos | Doc. ID: | Sistema de Gestión de Seguridad |
| | | Revisión: | |
| Fecha de inicio: | | Puesto de trabajo: | |
| Fecha de Finalización: | | Números de personas: | |
| Descripción del trabajo a realizar | | | |
| <p>1- Certifico que el trabajo cumple los siguientes requisitos:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Personal calificado <input type="checkbox"/> Personal de área informado </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Se han analizado riesgos de áreas adyacentes <input type="checkbox"/> Revisión de aislamiento y demarcación del área. </div> </div> | | | |
| 2.- Análisis de riesgo de tarea: | | | |
| Etapa básica de la tarea | Punto clave | Riesgos | Acción para control de riesgos |
| | | | |
| Personal que ejecuta la labor | | | |
| Nombre | Firma | Nombre | Firma |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Nombre y Firma Autorización | | Nombre y Firma Autorización | |
| Fuente: Investigación directa Elaborado por: Giannella Balcazar | | | |

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

ANEXO N° 3

PROFORMA DE PERSONAL A CAPACITAR



| Desarrollarse en las instalaciones de la empresa | | | | | | | |
|---|---|------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| Participante | Descripción | Duración (Hrs) | Costo Hora | Inversión empresa por participante | SETEC | Empresa | Total Inversión |
| Jornada de 8 horas | | | | | | | |
| 10 | Seguridad e Higiene industrial | 8 | 5,8 | \$ 9,50 | \$ 371,20 | \$ 95,00 | \$ 466,20 |
| 10 | Señales de Seguridad | 8 | 5,8 | \$ 9,50 | \$ 371,20 | \$ 95,00 | \$ 466,20 |
| 10 | Uso y Mantenimiento de EPP | 8 | 5,8 | \$ 9,50 | \$ 371,20 | \$ 95,00 | \$ 466,20 |
| Jornada de 16 horas | | | | | | | |
| 9 | Manipulación y Almacenamiento de Productos Químicos | 16 | 5,8 | \$ 9,50 | \$ 334,08 | \$ 85,50 | \$ 419,58 |
| Incluye: Material de Estudios, Talleres, Certificados, Practicas. | | | | | | | |
| Total | | | | | \$ 1.447,68 | \$ 370,50 | \$ 1.818,18 |
| Inversión Cliente: | | \$ 370,50 | (APLICANDO SETEC) | | | | |
| Fuente: Centro Educativo Montepiedra. | | | | | | | |

Fuente: Centro Educativo Montepiedra
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

ANEXO N° 4

COTIZACIÓN DE SEÑALÉTICA

| | | | | |
|--|---|--------------|----------------|-------------|
| <p>C.C. Las Vitrinas junto al Policentro Cdla Kennedy Vieja Solar 1 Mz 13 Guayaquil (010010) Guayas - Ecuador</p> |  | | | |
| <p>Fecha: Guayaquil, 6 de Marzo del 2015 Cliente: Srta. Giannella Balcazar R.U.C: 1719395996</p> | <p>Telefono: 987227837 Dirección: Av. Juan Tanca Marengo</p> | | | |
| <p>Condiciones de pago: 15 días de crédito</p> | | | | |
| <p>De acuerdo a vuestro requerimiento, cotizamos lo siguiente:</p> | | | | |
| CANT. | DESCRIPCIÓN | MEDIDAS | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 37 | Letreros de contenido: varios | (50 x 80) cm | 30,50 | 1128,5 |
| | | | Sub - Total | 1128,5 |
| | | | Iva 0 % | |
| | | | Iva 12 % | 135,42 |
| | | | Total | 1263,92 |
| <p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Estos precios incluyen el diseño gráfico de cada señalética * Se procede con la aprobación una vez aprobado el arte por parte del cliente | | | | |
| <p>SEÑALÉTICA, ESTAMPADOS Y PUBLICIDAD</p> <p>Señalética - Estampados en camisetas, jarros, gorras, platos</p> <p>Gigantografías, Rollups, Banners</p> <p>Letreros Luminosos - Rotulación - Stickers</p> <p>Magnéticos - Vidrios Arenados - Volantes</p> <p>Afiches - Tarjetas de Presentación</p> <p>Telefono: 5029887 - 0988363746</p> | | | | |

Fuente: Solo Publiity
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

ANEXO N° 5
COTIZACIÓN DE EPP

| <p align="center">EQUIMASA EQUIPOS INDUSTRIALES DE MANABI S.A.</p> | | | | |
|--|--|---|------|--|
| <p>MATRIZ Cda. La Cca. Usp. 34 Solar # 22 Teléfono: 593-04-22812212 Guayaquil - Ecuador</p> | | <p>SUCURSAL Urb. Las Colinas Usp. C Solar A32 Teléfono: 593-05-2934421 Manta - Ecuador</p> | | <p>FACTURA-PROFORMA R.U.C. 099145637001</p> |
| Señores SRTA. GIANNELLA BALCAZAR | | Fecha: 06/03/2015 | | |
| Atenció | | Teléfono: 2 340236 | | |
| CANT. | DETALLE | VALOR UNITARIO (\$) | % | VALOR TOTAL (\$) |
| 4 | Respirador de media cara 6300 | 15,14 | 0.00 | 60,56 |
| 16 | Cartucho 3M 6003 | 12,48 | 0.00 | 199,68 |
| 60 | Pre filtro 5n11 | 1,79 | 0.00 | 107,4 |
| 10 | Retenedor de pre filtro 501 | 1,36 | 0.00 | 13,6 |
| 315 | Tapón auditivo 1270 con cordón Marca 3M | 1,19 | 0.00 | 374,85 |
| 144 | Guantes de nitrilo | 4,64 | 0.00 | 668,16 |
| 4 | Mono gafa antiempañante 334AF lente claro 3M | 3,44 | 0.00 | 13,76 |
| 6 | Mandil | 4 | 0.00 | 24 |
| T. | 16/03/2015 | Suman USD: | | 1462,01 |
| Validez: | 23/03/2015 | IVA: | 12% | 175,44 |
| F. de | Crédito a 30 días | Total USD: | | 1637,45 |
| Son: MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE 45/100 DOLARES | | | | |
| Jonathan Valarezo | | | | |
| Administrador | | | | |
|  | | | | |

Fuente: Equimasa

Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

ANEXO N° 6
REGISTRO DE ANÁLISIS DE RIESGO DE TAREA

| | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|
|  REGISTRO DE ANÁLISIS DE RIESGO DE TAREA | | | |
| Tarea a Ejecutar: | | | |
| Fecha: | | Hora: | |
| Lugar/Área: | | | |
| Personal | | | |
| EPPs Recomendados para la Tarea | | | |
| <input type="checkbox"/> Casco | <input type="checkbox"/> chaleco | <input type="checkbox"/> Respirador/ Detec. de G | <input type="checkbox"/> Protector de oídos |
| <input type="checkbox"/> Zapatos de Seguridad | <input type="checkbox"/> Arnés | <input type="checkbox"/> Cinturón de Seguridad | <input type="checkbox"/> Extintores |
| <input type="checkbox"/> Gafas de Seguridad | <input type="checkbox"/> Máscara | <input type="checkbox"/> Aislamiento del cuadro | |
| <input type="checkbox"/> Guates Cuero/ Algod | <input type="checkbox"/> Barras | <input type="checkbox"/> Listas de verificación | |
| Otros elementos de Protección: | | | |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| Operación / Actividad | Herramientas y Equipos | Riesgos Asociados | Acciones Preventivas |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

| Nº | CAPACITACIÓN PERSONAL | | | | | | | | | | | | Status | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---|---|---|---------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|-------|---|---|---|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|--|--|---|---------------|-----|
| | ENERO | | | | FEBRERO | | | | MARZO | | | | | ABRIL | | | | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| 42 | Simulacro brigadistas - brigada de evacuación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | OK | |
| 43 | Simulacro brigadistas - brigada contra incendio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | OK | |
| 44 | simulacro brigadistas - brigada de primeros auxilios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | OK | |
| 45 | Plan de emergencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | OK | |
| 46 | Simulacro general del hotel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | OK | |
| 47 | Charla sobre accidentes e incidentes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | OK | |
| 48 | Manejo de cargas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | OK | |
| S= Semana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Realizadas | 44 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Programadas | 48 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Reprogramadas | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Porcentaje | 92% |

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

ANEXO N° 9
POLÍTICA DE SST HOTEL SHERATON



POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO DEL HOTEL SHERATON

FIDEICOMISO LANDUNI-HOTEL SHERATON GUAYAQUIL es una organización dedicada a los Servicios de Hospedaje y complementarios, ha definido un Sistema de Gestión comprometido con la Seguridad y Salud.

La Gerencia del HOTEL SHERATON considera que la promoción a la Seguridad y Salud es una de las bases fundamentales para su estructura organizacional, para ello, invertirá recursos para mantener sus instalaciones seguras y saludables por medio de la Implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los objetivos, metas y programas de su Sistema de Gestión, están enmarcados en la mejora continua en términos de:

- Prevención y control de agentes laborales que puedan ocasionar efectos en la seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad
- Identificar, evaluar y controlar los riesgos para prevenir los posibles incidentes, accidentes y enfermedades.
- Desarrollo de un ambiente de trabajo seguro y saludable
- Cumplimiento de los requisitos Técnicos-legales y reglamentarios aplicables a las actividades de nuestra organización
- Capacitación e Inducción constante del personal interno.

La Gerencia General se compromete a revisar, actualizar y vigilar el cumplimiento de esta política en forma periódica, y está a su disposición de las partes interesadas.

Gerente General

Revisión N° 0 / Octubre 2014

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Balcazar Campoverde Giannella Veronica

ANEXO # 10**PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN, EVALUACIÓN y
CONTROL DE FACTORES DE RIESGOS OCUPACIONAL**

| HOTEL SHERATON | |
|------------------------------|---|
| DEPARTAMENTO: | SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO |
| NOMBRE DOCUMENTO: | IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN, EVALUACIÓN y CONTROL DE FACTORES DE RIESGOS OCUPACIONAL |
| CÓDIGO DE DOCUMENTO: | SHG / P / SS / 4.5 / 2 |
| REVISIÓN: | Re-000 |
| FECHA DE ELABORACIÓN: | Octubre - 2014 |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| ELABORADO POR: JEFE SST | REVISADO POR: RESPONSABLES DEL SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| NOMBRE: | NOMBRE: | NOMBRE: |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: |

CONTROL DE REVISIONES

| REVISIÓN | FECHA DE REVISIÓN | PRINCIPALES MODIFICACIONES |
|----------|-------------------|----------------------------|
| | | |

**COPIA CONTROLADA**

1. Marco legal

A través del presente procedimiento se cumple lo establecido en: Norma OHSAS 18001:2007, Decreto 2393, Resolución 390 y Resolución C.D. 333.

2. Objetivo:

Definir la metodología que permita determinar aquellos riesgos que deban aplicarse las medidas de control.

3. Alcance:

Aplica a la Identificación, Medición, Evaluación, Control y Vigilancia de los Factores De Riesgo Ocupacionales presentes en la empresa FIDEICOMISO LANDUNI (HOTEL SHERATON GUAYAQUIL).

4. Definiciones:

Factor de Riesgo: Es un elemento, fenómeno, condición o acción humana que involucra la capacidad potencial de provocar daño en la salud de los trabajadores, instalaciones, máquinas, equipos o el medio ambiente.

Peligro: Es una fuente, situación o condición con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al medio ambiente de trabajo o a una combinación de éstos.

Identificación del Peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

Riesgo: Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico. El riesgo siempre lleva implícita la posibilidad de una pérdida, daño o lesión. Todo riesgo se encuentra íntimamente relacionado con el PELIGRO

Identificación de Factores de Riesgo: Proceso de reconocer que existe un factor de riesgo y definir sus características.

Evaluación de Riesgo: Proceso de valoración del riesgo que entraña, para la salud y seguridad de los trabajadores, instalaciones o el medio

ambiente, la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo.

Riesgo tolerable: Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede soportar respecto a sus obligaciones legales.

Acto sub Estándar: Es una desviación en el comportamiento respecto a la ejecución de un procedimiento aceptado.

Condición sub estándar: Es una desviación de un estándar de condición aceptado o circunstancia que podrían dar pasó al suceso de un accidente.

Actividades rutinarias: Se entiende por actividades rutinarias como aquellas que se realizan periódicamente (no forzosamente de manera frecuente, puede ser a diario o una vez por año), en las cuales se pueden inferir todas sus condiciones, de tal manera que se identifican los peligros y se evalúan los riesgos para definir las medidas de control que se implementan y mantienen regularmente.

Actividades no rutinarias: Las actividades no rutinarias son aquellas que se salen de la operación normal y no responden a condiciones fácilmente estandarizables, debido a la diversidad de escenarios que podrían presentarse, lo cual resulta impráctico de generalizar y conviene, mejor, tratarlas como un caso especial en cada oportunidad. Esto implica la identificación de peligros particulares y la evaluación de los riesgos asociados con el propósito de aplicar las medidas de control disponibles y agregar las necesarias para exponer a las personas únicamente a riesgos tolerables.

Emergencia: Acción no planificadas, cuyas consecuencias pueden ocasionar graves daños a las personas que requieren de una acción mitigadora ejecutada en forma rápida y preestablecida.

5. Descripción del procedimiento:

Es responsabilidad del **Jefe de Seguridad Industrial** junto con las Gerencias, Directores, Jefes de cada una de las áreas y colaboradores son

identificadores de peligros para realizar la identificación de los puestos de trabajo y la evaluación de riesgo.

- Todos los colaboradores son identificadores de peligros y deberán comunicar al Jefe inmediato o directamente al responsable de seguridad industrial para las medidas pertinentes.
- La identificación de peligros en el sitio de trabajo debe hacerse con los EPP adecuados: calzado antideslizante, mascarilla y guantes en caso de necesitar entrar en contacto con elementos o sustancias que puedan producir daños.
- Respetar las señales de seguridad colocadas en la empresa.
- La identificación de peligros será revisado y/o modificado cuando:
 - Se incluya o modifique un proceso o actividad.
 - Cuando exista alguna reforma o cambio en la normativa legal aplicable a la empresa.
 - Cuando se detecten daños o anomalías en la salud de los trabajadores.

6. Actividades:

| N° | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | REGISTRO | OBSERVACIONES |
|---|---|----------------------|-------------------------------|---|
| I ETAPA: IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO. | | | | |
| 1 | Identificar las categorías de factores de riesgos ocupacionales por puesto de trabajo con la metodología general de estimación de riesgos y Fine. | Unidad de seguridad. | Estimación general de riesgos | Esta metodología nos ayuda a identificar, medir y evaluar Riesgos Químicos, Físicos, Ergonómicos, Mecánicos, Biológicos, Psicológicos-Sociales. Anexo 1 |
| 1.1 | Listar todas las actividades de trabajo en forma racional y manejable (Diagrama de flujo) | Unidad de seguridad | Diagrama de flujo | Proporcionado por supervisor de bodega |

| | | | | |
|----------------------|--|---|---|--|
| 1.2 | Analizar cada una de las actividades que se realiza en cada puesto de trabajo e identificar el riesgo inherente a la actividad analizada. | Unidad de seguridad y colaborador involucrado | Estimación general de riesgos | |
| 1.3 | Estimar la consecuencia y probabilidad según tablas 1 y 2 respectivamente adjuntas en el anexo 1 | Unidad de seguridad | Estimación general de riesgos | |
| 1.4 | Estimar el riesgo de acuerdo a la Matriz de estimación del riesgo | Unidad de seguridad | Estimación general de riesgos | |
| 1.5 | Valorar el riesgo y Niveles de acción según la tabla 3 del anexo 1. | Unidad de seguridad | Estimación general de riesgos | |
| 2 | Elaborar Matriz de identificación de riesgos con el análisis causa efecto y las acciones correctivas o preventivas a tomar. | Unidad de seguridad | Estimación general de riesgos | |
| 3 | Elaborar el Mapa de riesgos con la información recopilada y la simbología correspondiente según anexo 2 | Unidad de seguridad | Mapa de Riesgos. | |
| 4 | Una vez identificado los factores de riesgo, identificar los requisitos legales compilando la Legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. | Unidad de seguridad | Reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo CD.333 | |
| II. MEDICION. | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|---------------------|----|-------------------------------|---|
| 1 | Realizar mediciones de los factores de riesgo en cada uno de los puestos de trabajo. | Unidad de seguridad | de | Metodología INSTH | La valoración de cada riesgo se registra en la matriz |
| 2 | Medir ruido según la metodología recomendada por la INSTH. | Unidad de seguridad | de | Metodología INSTH | Se establece como base en el número de trabajadores expuestos y el total de trabajadores. |
| 3 | Medir polvo, según metodología recomendada por la INSTH o de manera puntual con sistema de medición automática. | Unidad de Seguridad | de | Metodología INSTH | |
| III | EVALUACION. | | | | |
| 1 | Comparar las mediciones ambientales y/o biológicas de factores de riesgo en cada puesto de trabajo con estándares ambientales ya sean del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente y/ normas internacionales aplicables | Unidad de Seguridad | de | Metodología INSTH | |
| 2 | Estratificar los puestos de trabajo por grado de exposición. | Unidad de Seguridad | de | | |
| 3 | Una vez que se tiene todos los resultados anteriores se prioriza los riesgos. Son prioritarios los siguientes: | Unidad de seguridad | de | Estimación general de riesgos | |

| | | | | |
|-----------|---|---------------------|----|-------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Riesgos en los que se debe cumplir un requisito legal. - Riesgos cuyo contaminante excede el Límite de exposición o valor permitido. - Riesgos con evaluación alta. Ante situaciones que tienen un mismo nivel de prioridad se corregirán primero las que tengan unas consecuencias más graves. En el caso de consecuencias similares se tendrán en cuenta factores de coste, tiempo necesario para la corrección de las deficiencias y personal involucrado. | | | |
| IV | CONTROLES OPERATIVOS INTEGRALES. | | | |
| 5 | <p>De acuerdo a la priorización, los riesgos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Calificación trivial, Tolerable, Moderado, importante e intolerable se tomara las acciones de acuerdo a la tabla 3 del anexo 1. <p>Se debe buscar las correcciones en la etapa de planeación o diseño y en la fuente, como vía principal de corrección, si no es</p> | Unidad de seguridad | de | Estimación general de riesgos |

| | | | | |
|----------|---|---------------------|---|--|
| | posible se buscará la corrección en el medio de transmisión y como última opción los controles se aplicarán en el individuo. | | | |
| V | VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD. | | | |
| 1 | Con la información recopilada, elaborar un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo que superen el nivel de acción. | Unidad de seguridad | de Programa de Vigilancia ambiental y de la salud | |
| 2 | Con la información recopilada, elaborar un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo que superen el nivel de acción. | Unidad de seguridad | de Programa de Vigilancia ambiental y de la salud | |
| 3 | Registrar y mantener los registros por 20 años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias para definir la relación histórica causa efecto. | Unidad de seguridad | de Programa de Vigilancia ambiental y de la salud | |

Se utilizaran herramientas para la evaluación de riesgos (Matriz de Riesgo):

- a) Estimación general de riesgos INSHT.
- b) Riesgos mecánicos W. Fine.
- c) Riesgo sicosocial herramienta informática psico, que se basa en el test de Navarra, ISTAS 21.

6.1. ACTIVIDADES NO RUTINARIAS

| N° | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | REGISTRO | OBSERVACIONES |
|----|--|---------------------|---|---|
| 1 | <p>Revisar los riesgos posibles en la actividad a efectuar, considerando las exposiciones a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gases, tomando en cuenta los olores que se producen -Presencia de substancias, observando los desechos presentes en el sitio. -Caídas a igual o diferente nivel -Clima: Lluvia excesiva -Herramientas nuevas: Revisar condiciones y si el personal que lo utiliza tiene entrenamiento. | Funcionario a cargo | <p>Permiso de trabajos especiales (alturas-en caliente-espacios confinados); Lista de verificación para cumplimiento o de medidas de seguridad de trabajos en alturas</p> | <p>Si la situación es más grave pedir autorización al Responsable de Seguridad comentándole la evaluación realizada, Ver Procedimiento de permisos para trabajos especiales</p> |
| 2 | <p>Equipar al personal de lo necesario en base a la evaluación realizada para proceder a ejecutar el trabajo.</p> <p>Si no existe equipo necesario, no puede autorizar el trabajo.</p> | Funcionario a cargo | <p>Permiso de trabajos especiales (alturas-en caliente-espacios confinados); Lista de verificación para cumplimiento o de medidas de seguridad de trabajos en alturas</p> | <p>Ver procedimiento de permiso para trabajos especiales</p> |

| | | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------|---|--|
| 3 | Autorizar la realización del trabajo. | Funcionario a cargo | Permiso de trabajos especiales (alturas-en caliente-espacios confinados); Lista de verificación para cumplimiento de medidas de seguridad de trabajos en alturas | Ver procedimiento de permiso para trabajos especiales. |
|---|---------------------------------------|---------------------|---|--|

7. CONTROL DE REGISTROS.

| Título | Clasificación | Registrado por: | Disponible para: | Archiva Tiempo | Disposición |
|--|---------------|-------------------|------------------------|----------------|------------------------|
| Estimación General de Riesgos | Por fecha | Jefe de seguridad | Funcionario interesado | 1 año | Actualizar y destruir. |
| Permiso de trabajos especiales (alturas-caliente-esp confinados) | Por fecha | Jefe de seguridad | Funcionario interesado | 1 año | Actualizar y destruir. |
| Lista de verificación cumplimiento de medidas de seg. de trabajos en alturas | Por fecha | Jefe de seguridad | Funcionario interesado | 1 año | Actualizar y destruir. |

ANEXO 1

Método General de Estimación del Riesgo

Intervienen dos variables:

Consecuencias: accidentales o gravedad del daño, es decir el impacto producido

Probabilidad: de ocurrencia del daño cuando se produce la situación accidental; no la probabilidad de ocurrencia del accidente

Nivel de riesgo = Probabilidad x Consecuencias

| TABLA 1 | |
|--------------|---|
| PROBABILIDAD | CONCEPTO |
| Baja | El impacto adverso ocurrirá raras veces |
| Media | El impacto adverso ocurrirá en algunas ocasiones |
| Alta | El impacto adverso ocurrirá siempre o casi siempre. |

| Tabla 2 | |
|-----------------------------|---|
| ESTIMACION DE CONSECUENCIAS | |
| CONSECUENCIAS | CONCEPTO |
| Ligeramente dañino | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Daños superficiales (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo), molestias e irritación (dolor de cabeza, incomodidad) <input type="checkbox"/> El impacto ambiental se limita a un entorno reducido de la empresa no hay daños medioambientales en el exterior de las instalaciones <input type="checkbox"/> El coste de reparación del daño sobre los bienes, incluidos las sanciones posibles es inferior a 30.000 dólares |
| Dañino | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor. <input type="checkbox"/> El impacto ambiental afecta a gran parte de la empresa o puede rebasar el perímetro de la misma con daños leves sobre en medio ambiente en zonas limitadas <input type="checkbox"/> El costo de reparación del daño medioambiental incluidas las sanciones posibles puede alcanzar hasta los 300.000,0 dólares. |

| | |
|------------------------------|--|
| Extremadamente dañino | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida <input type="checkbox"/> El impacto ambiental rebasa el perímetro de la empresa y pueden producir daños graves incluso en zonas extensas en el exterior de la empresa <input type="checkbox"/> Accidente mayor <input type="checkbox"/> El costo de reparación del daño medioambiental, incluidas las sanciones posibles, supera los 300.000,0 dólares |
|------------------------------|--|

MATRIZ DE ESTIMACION DE RIESGO

| | | CONSECUENCIAS | | |
|--------------|-------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | LIGERAMENTE DAÑINO | DAÑINO | EXTREMADAMENTE DAÑINO |
| PROBABILIDAD | Baja | Riesgo Trivial (Nivel 1) | Riesgo Tolerable (Nivel 2) | Riesgo Moderado (Nivel 3) |
| | Media | Riesgo Tolerable (Nivel 2) | Riesgo Moderado (Nivel 3) | Riesgo Importante (nivel 4) |
| | Alta | Riesgo Moderado (Nivel 3) | Riesgo Importante (Nivel 4) | Riesgo Intolerable (Nivel 5) |

| TABLA 3 | |
|------------------------|--|
| NIVEL DE RIESGO | VALORACIÓN Y NIVEL DE ACCIÓN |
| Trivial | <input type="checkbox"/> No requiere de acción específica |
| Tolerable | <input type="checkbox"/> No se necesita mejorar el control del riesgos, sin embargo deben considerarse soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante |

| | |
|-------------|--|
| | <input type="checkbox"/> Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control |
| Moderado | <input type="checkbox"/> Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas, las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado |
| | <input type="checkbox"/> Cuando el riesgo moderado se asocia con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer con mayor precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control |
| Importante | <input type="checkbox"/> No debe iniciarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo, puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. |
| | <input type="checkbox"/> Cuando el riesgo corresponde a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados |
| Intolerable | <input type="checkbox"/> No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo |

ANEXO II

METODO FINE, RIESGOS MECANICOS.

MÉTODO FINE

| CONSECUENCIA | VALOR |
|---|-------|
| 1.- Catástrofe: Numerosas muertes, daños superiores a USD. \$ 57000. | 100 |
| 2.- Varias muertes o daños desde USD \$ 28500 a USD. \$ 57000. | 50 |
| 3.- Muerte o daños desde USD \$ 14250 a USD \$ 28500. | 25 |
| 4.- Lesión permanente o daños desde USD \$7125 a USD \$14250. | 15 |
| 5.- Lesión temporal o daños desde USD \$ 712.5 a USD \$ 7125. | 5 |
| 5.- Primeros auxilios, pequeñas heridas, contusiones, golpes, pequeños daños menores a USD \$ 71.25 | 1 |

| EXPOSICIÓN | VALOR |
|---|-------|
| 1.- Continuamente (Muchas veces al día) | 10 |
| 2.- Frecuentemente (Una vez por día) | 6 |
| 3.- Ocasionalmente (De una vez por semana a una al mes) | 3 |
| 4.- Irregularmente (De una vez al mes a una al año) | 2 |
| 5.- Raramente (Se ha sabido que ocurre) | 1 |
| 6.- Remotamente posible (no se ha sabido que ocurre) | 0.5 |

| PROBABILIDAD | VALOR |
|--|--------------|
| 1.- Lo más probable y esperado si se presenta el riesgo. | 10 |
| 2.- Completamente posible (probabilidad del 50%) | 6 |
| 3.- Sería secuencia o coincidencia rara. | 3 |
| 4.- Consecuencia remotamente posible(se sabe que a ocurrido) | 1 |
| 5.- Extremadamente remota pero concebible. | 0.5 |
| 6.- Prácticamente imposible | 0.1 |

NIVEL DE PELIGROSIDAD = Consecuencia x Exposición x Probabilidad

GRADO DE PELIGRO

| PUNTUACIÓN | ACCIÓN | GRADO DE PELIGRO | INTERPRETACIÓN DEL PELIGRO |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Superior a 200 | Corrección inmediata | Riesgo muy alto | ALTO |
| Entre 85 a 200 | Urgente | Riesgo alto | |
| Entre 18 a 85 | No es emergencia | Riesgo medio | MEDIO |
| Inferior a 18 | Debe eliminarse el riesgo | Riesgo bajo | BAJO |

8. RESPONSABLES:

Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional

9. DISTRIBUCION:

Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional

ANEXO # 11**PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

| FIDEICOMISO LANDUNI – HOTEL SHERATON GUAYAQUIL | |
|---|---|
| DEPARTAMENTO: | UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL |
| NOMBRE DOCUMENTO: | PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES |
| CÓDIGO DEL DOCUMENTO: | SHP-9-4-1-4 |
| REVISIÓN: | Re-000 |
| FECHA DE ELABORACIÓN: | Octubre/2014 |

| REALIZADO POR: JEFE DE SSO | REVISADO POR: DIRECTOR TALENTO HUMANO | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
|--------------------------------------|---|---|
| NOMBRE: | NOMBRE: | NOMBRE: |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: |

CONTROL DE REVISIONES

| REVISIÓN | FECHA DE REVISIÓN | PRINCIPALES MODIFICACIONES |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|
| | | |

Procedimiento de Investigación de Accidentes e incidentes

1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene por objetivo asegurar la comunicación de una emergencia con rapidez y claridad hacia las áreas internas interesadas, así como la debida clasificación y registro del evento.

2. ALCANCE

Aplica a todo el personal del FIDEICOMISO LANDUNI – HOTEL SHERATON GUAYAQUIL, así como también a contratistas, subcontratistas, proveedores y toda persona que visite los lugares de trabajo.

3. REVISIÓN Y APROBACIÓN

La revisión y aprobación de este procedimiento está a cargo del Jefe SSO y el Gerente General respectivamente.

4. DEFINICIONES BÁSICAS

- **Contingencia:** Es la posibilidad de ocurrencia de una emergencia.
- **Emergencia:** Toda ocurrencia anormal, que escape al control de un proceso, sistema o actividad, de la cual puedan resultar daños a personas, medio ambiente, equipos o patrimonio propio o de terceros, incluyendo actividades o instalaciones industriales.
- **Accidente:** Todo hecho imprevisto e involuntario relacionado con las actividades de la Empresa que provoca discontinuidad de las operaciones, o daños al medio ambiente, a los colaboradores, y/o a las personas de la comunidad.
 - a) **Accidente personal:** todo evento que causa lesiones a las personas en ocasión de su trabajo, y que signifique la necesidad de interrumpir su actividad.
 - b) **Accidente material:** todo evento que produzca daños materiales (sobre las instalaciones, equipos y herramientas).

- c) **Accidente vehicular:** accidente que involucra a todo tipo de vehículo afectado al trabajo en la Empresa y que tiene como consecuencias lesiones a las personas y/o daños materiales.
- d) **Accidente de trayecto (in itinere):** accidente sufrido por los empleados en el trayecto, desde su residencia hacia el lugar de trabajo o desde éste hacia su residencia, cualquiera sea su medio de locomoción, incluso vehículos de propiedad del empleado, siempre que no haya interrupción o alteración del trayecto por motivos ajenos al trabajo.
- e) **Para organizar la gestión y el registro de los accidentes, se clasifica la severidad de los accidentes personales en:**
- 1) **Accidente sin días perdidos (leve):** accidente después del cual la persona retorna a su trabajo el mismo día o al día siguiente al del accidente. Esta categoría se divide en:
 - **Primeros auxilios (PA):** tratamientos menores y posteriores observaciones de lesiones que no requieren cuidados médicos, que pueden ser administrados por médicos o enfermeros, tales como limpieza de heridas, vendajes, extracción de objetos con pinza u otras técnicas sencillas. Se incluyen los procedimientos de diagnóstico, como análisis de laboratorio o radiografías, cuando resultan negativos (sin lesiones o fracturas) y no desencadenan un tratamiento más exhaustivo. La persona se reincorpora a su puesto de trabajo habitual.
 - **Tratamiento médico (TM):** caso que implica pérdida de conciencia o lesiones importantes que requieren un tratamiento posterior a los primeros auxilios, pero que no inhabilitan a la persona para reincorporarse a su puesto de trabajo habitual.
 - **Tareas restringidas (TR):** caso en que la persona que ha sufrido una lesión no puede realizar sus tareas habituales y es asignado temporalmente a otro puesto de trabajo, o realiza sus tareas habituales con reducción del tiempo de trabajo.
 - 2) **Accidente con días perdidos (serio/mayor):** accidente por el cual la persona sufre una lesión que le impide trabajar por lo menos el día después al que ocurrió el accidente. En particular, si el accidente ocasiona una incapacidad permanente, se considera mayor.

- f) **Accidente fatal (catastrófico):** es el que tiene como consecuencia la muerte de la persona, independientemente del tiempo transcurrido desde el momento de la lesión.
- g) **Incidente (cuasi-accidente):** Evento imprevisto e indeseado que podría haber resultado en daño a personas, al medio ambiente o al patrimonio (propio o de terceros).
- **Enfermedad ocupacional:** Cualquier trastorno o afección anormal relativa al trabajo, que no sea una lesión y que principalmente es causada por movimientos repetitivos o exposiciones prolongadas o repetitivas a factores adversos vinculados con el trabajo (insolación, fatiga, congelamiento, lumbalgia, etc.). Los ataques cardíacos no son una enfermedad laboral. Incluye enfermedades agudas y crónicas o enfermedades que puedan ser causadas por inhalación, absorción, ingestión o contacto directo.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Guías específicas para informar accidentes e incidentes

- a. El informe inicial de cualquier accidente, es de exclusiva responsabilidad de la persona (el empleado) afectada por el evento no deseado, o de un testigo directo.
- b. El accidentado o testigo debe informar del evento a su Jefe inmediato y este debe comunicarlo al Jefe de SSO de inmediato, sobre cualquier lesión por leve que sea. El Jefe SSO dará inicio a la investigación de inmediato, procurando preservar las evidencias.
- c. Cualquier evento que pueda involucrar una fatalidad u hospitalización, debe ser informado de manera inmediata al Jefe de SSO y éste a los niveles de Gerencia de la empresa.
- d. La preparación del respectivo informe, es de exclusiva responsabilidad del Jefe SSO y contendrá la información general del evento y del empleado, así como las versiones de los testigos en el momento de producido el accidente.
- e. Todos estos eventos deben ser revisados por el Jefe de SSO, para de conformidad con la clasificación y los requerimientos de orden legal, informar de acuerdo a la ley, a la Subdirección Nacional de Riesgos del

Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, utilizando el formato de aviso de accidente respectivo.

5.2. **Guías específicas para investigar accidentes e incidentes**

- a. El objeto de investigar todos los accidentes, no es el de encontrar culpables; se busca determinar las causas básicas e inmediatas que los ocasionan, de modo de eliminarlas o corregirlas, y así evitar su recurrencia.
- b. Una investigación completa habrá de realizarse, lo antes posible, de modo que las evidencias se mantengan, y se pueda entrevistar a los testigos presenciales, antes de que se olviden los hechos.
- c. **Es necesario que se cumplan con los siguiente criterios:**
 1. **Después de la atención médica al accidentado**, el médico ocupacional del FIDEICOMISO LANDUNI – HOTEL SHERATON GUAYAQUIL o el médico de la empresa usuaria donde se presente el evento debe generar un reporte, en el cual se establezca la descripción del accidente, diagnóstico del paciente y acciones a tomar como: reposo, reubicación de puesto de trabajo, rehabilitación, etc.
 2. **Toma inicial de datos.** En cuanto sea posible, e inmediatamente después de haber brindado la atención médica requerida por la víctima del accidente, se debe realizar la reconstrucción de los hechos en el sitio. Los objetivos son:
 - Garantizar que las condiciones en el sitio de trabajo sean adecuadas para que se puedan retomar las actividades normales, evitando la posibilidad de que ocurran nuevos accidentes similares.
 - Recabar información de primera mano sobre la forma en que ocurrió el accidente, y tomar datos de los testigos presenciales y del supervisor inmediato del afectado.
 3. **Entrevistas a los empleados.** El único objeto es consultar a la víctima, su percepción sobre la forma en que ocurrió el accidente.
 - Antes de hacer preguntas, se debe explicar a la víctima, que el objeto de la entrevista “no es hallar culpables o la culpa del accidente”, sino determinar hechos que hicieron ocurra el accidente, para de ese modo evitar ocurra lo mismo a otras personas.

- Se deberá pedir que el accidentado de su versión de los hechos, con la mayor precisión posible. Si la situación lo permite, se recomienda acudir al sitio del accidente para una descripción pormenorizada
 - Pregunte a la víctima del accidente, cuáles son en su percepción, las causas que motivaron la ocurrencia del mismo.
 - Consulte finalmente, cuáles serían en criterio del empleado, las medidas correctivas que estima deberían ser consideradas para evitar la recurrencia de este tipo de accidentes.
4. **Entrevistas a los testigos.** Llame de uno en uno a los testigos del accidente en el caso de que exista más de uno, en privado; reunirlos a todos puede causar influencia sobre la versión de otros.
- También a los testigos deberá explicarse que la idea no es encontrar culpables, sino las causas, para evitar vuelvan a ocurrir este tipo de accidentes, mediante la implementación de medidas correctivas. Se debe aclarar además, que no se busca imponer sanciones a nadie.
 - Considerando que puede haber diferencia de criterios en las versiones de los hechos, obtenga criterios individualizados.
 - Finalice consultando la versión del testigo sobre las causas del accidente, y las medidas correctivas necesarias para evitar la recurrencia.
5. **Evaluación.** Luego de concluidas las entrevistas, es tiempo de evaluar la información, entonces se debe determinar las causas reales del accidente.
- Cuando se han logrado establecer las reales causas del evento, es necesario acometer en la parte más importante de la investigación, que es determinar las acciones correctivas; si existen actos inseguros, se debe recomendar medidas correctivas tendientes a evitar vuelvan a ocurrir, y se deberá considerar: entrenamiento, capacitación, proveer equipo adecuado, necesidad de establecer pausas, etc.
6. **Informe del Accidente.** Luego de concluida la investigación, se procederán a llenar los formatos de accidentes:

| FORMATOS | PLAZO O FRECUENCIA |
|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aviso de accidente del IESS | DIEZ DÍAS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de investigación de Accidentes-incidentes | DIEZ DÍAS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Registro y Estadísticas de Accidentalidad | ANUAL |

Todos los informes estarán firmados por el empleado afectado (si es posible) y por su supervisor inmediato, posteriormente será revisado y evaluado por el Jefe de SSO.

7. **Implementación de medidas correctivas.** La investigación de accidentes debe considerarse concluida solamente cuando se han establecido las causas y las medidas correctivas necesarias. Entonces es necesario implementar dichas medidas, de forma programada y sistematizada.
8. **Seguimiento.** El Gerente General, es la persona responsable por garantizar que las medidas correctivas sean implementadas, así como por evaluar sus resultados, de forma permanente.

ANEXO # 12**PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN**

| HOTEL SHERATON | |
|------------------------------|---------------------------------|
| DEPARTAMENTO: | SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO |
| NOMBRE DOCUMENTO: | PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN |
| CÓDIGO DEL DOCUMENTO: | |
| REVISIÓN: | Re-001 |
| FECHA DE ELABORACIÓN: | Octubre/2014 |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| ELABORADO POR: JEFE SSO | REVISADO POR: DIRECTORA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO | APROBADO POR: GERENTE GENERAL |
| NOMBRE: | NOMBRE: | NOMBRE: |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: |

CONTROL DE REVISIONES

| REVISIÓN | FECHA DE REVISIÓN | PRINCIPALES MODIFICACIONES |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|
| | | |

1. Marco legal

A través del presente documento se cumple con lo establecido en:

- Resolución C.D. 333
- NORMA OHSAS 18001:2007

2. Objetivo

Informar, Capacitar, Adiestrar y Evaluar de manera sistemática, documentada y específica a todos los asociados sobre los riesgos presentes en los puestos de trabajo y sobre los riesgos generales de la empresa, en especial a quienes realicen actividades críticas de alto riesgo y brigadistas de programas de incendio y emergencias, para que realicen sus tareas y actividades con la mayor eficiencia posible.

Identificar también los niveles requeridos de formación y entrenamiento, para el control de los riesgos, impactos y procesos identificados, mediante la elaboración y ejecución de un Plan Anual de capacitación sobre el Sistema Integrado de Gestión para todos los asociados.

3. Alcance

Aplica a todos los asociados del FIDEICOMISO LANDUNI - HOTEL SHERATON GUAYAQUIL.

4. Responsable

Gerencia General, Director de Gestión de Talento Humano, Jefes de Área, Encargados del Sistema Integrado de Gestión.

5. Descripción de procedimiento

INDUCCIÓN y CAPACITACIÓN:

Una vez que un nuevo asociado haya ingresado a la empresa, se realiza una entrevista informativa y de bienvenida por parte del Director de Gestión Talento Humano y se registra en el formato diseñado para tal efecto, además realiza junto con el nuevo asociado un recorrido por las instalaciones del hotel con las que tengan mayor relevancia de acuerdo a las funciones que desempeñará el nuevo asociado y así mismo lo presentará a cada uno de los jefes de las respectivas áreas.

El Responsable de SSO, lleva al nuevo colaborador para que recorra y conozca las instalaciones de la empresa, indicándole las precauciones que debe tener en las distintas áreas y las rutas de evacuación. Adicionalmente se da una inducción sobre los siguientes temas:

- Política y procedimientos del Sistema de Gestión de SSO.
- Funciones y responsabilidades generales de su cargo, y las de su cargo en el Plan de Emergencias, cuando aplique.
- Estructura de la Documentación del SGISSO.
- Peligros y Riesgos significativos de su puesto de trabajo.
- Uso correcto de los EPI's, cuándo, cómo y dónde utilizarlos.
- A quién y cómo reportar accidentes.

La capacitación con el Responsable de SSO, debe realizarse el primer día, antes de que el empleado comience a laborar en la empresa.

El jefe inmediato del nuevo colaborador debe llenar el registro de inducción, para las funciones que realizará el nuevo colaborador y este será colocado en la carpeta del colaborador.

El seguimiento de la inducción es responsabilidad del jefe inmediato del nuevo colaborador y del Director de Gestión de Talento Humano.

La empresa para iniciar cada año, deberá contar con un plan de capacitación sobre los riesgos presentes en los puestos de trabajo y sobre los riesgos generales de la organización, para lo cual se seguirán los siguientes pasos:

- Identificación de las necesidades de capacitación: Los Jefes de cada Área junto con el Responsable de SSO, se reunirán con cada uno de sus colaboradores para levantar la información del formulario "Identificación de

las necesidades de capacitación”, posteriormente prepararán un informe que será entregado al Director de Gestión de Talento Humano.

- Definición de planes, objetivos y cronogramas: El Director de Gestión de Talento Humano con el informe de identificación de las necesidades de capacitación, en conjunto con el Responsable de SSO elaborarán el Plan Anual de Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo, establecerán los objetivos y cronogramas. En el plan se establecerán temas genéricos y específicos de seguridad y salud en el trabajo, que serán impartidos al personal.
- Desarrollo de las actividades de capacitación: El Director de Gestión de Talento Humano y el Responsable de SSO, en base al plan, objetivos y cronograma planteados para el año, procederán a desarrollar las actividades de capacitación.

La empresa periódicamente informará a todo el personal sobre los factores de riesgo detectados en su puesto de trabajo, sobre los riesgos generales existentes en la empresa, y sobre la gestión en seguridad y salud laboral que desarrolla la empresa. Para ello la empresa elaborará un cronograma de charlas mensuales, que será publicado en las carteleras, y además evidenciará la información en el formulario de asistencia del personal a estas charlas.

Independiente de la formación técnica que reciba los asociados cuyo trabajo puede generar un impacto significativo, la organización celebrará sesiones de sensibilización para concienciar a todo el personal incluidos contratistas que trabajen en el Hotel, sobre la importancia de cumplir con la Política y los requisitos del Sistema de Gestión de SSO y las consecuencias de la falta de seguimiento de los procedimientos establecidos.

Las sesiones de sensibilización y las acciones formativas ayudan a tomar conciencia de:

- La importancia de la conformidad con la Política de Sistema de Gestión Integrado, los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión de SSO.

- Los peligros para la SSO, los riesgos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios de un mejor desempeño personal.

ADIESTRAMIENTO:

La empresa para iniciar cada año, deberá contar con un plan de adiestramiento sobre las actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas de programas de incendio y emergencias:

- a. Identificación de las necesidades de adiestramiento: Los jefes de cada Área junto con el Responsable de SSO, se reunirán para determinar las actividades críticas y de alto riesgo, que requieran de adiestramiento y prepararán un informe que será entregado al Gerente General.
- b. Definición de planes, objetivos y cronogramas: El Director de Gestión de Talento Humano con el informe de identificación de las necesidades de adiestramiento, en conjunto con el Responsable de SSO elaborarán el Plan Anual de Adiestramiento, establecerán los objetivos y cronogramas.
- c. Desarrollo de las actividades de adiestramiento: El Director de Gestión de Talento Humano y el Responsable de SSO, en base al plan, objetivos y cronograma planteados para el año, procederán a desarrollar las actividades de adiestramiento.
- d. Evaluación de la eficiencia y eficacia del adiestramiento: El Director de Talento Humano y el Responsable de la Unidad de SST, organizarán reuniones trimestrales con todos los Jefes de Área, para evaluar la eficiencia y eficacia del adiestramiento impartido a los colaboradores que lo requerían, y harán los ajustes del caso.

EVALUACIÓN:

Evaluación de la eficiencia y eficacia de la inducción, capacitación y adiestramiento estará a cargo del Director de Gestión de Talento Humano y el Responsable de SSO, quienes organizarán reuniones trimestrales con todos los Jefes de Área, para evaluar la eficiencia y eficacia de los mismos impartidos a los colaboradores, y harán los ajustes del caso.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcon, I. J., & Vaca, I. R. (Febrero de 2012). *repositorio*. Obtenido de repositorio:<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6213/2/T-ESPE-034941-P.ppt>.

Alfredo, I. I. (2014). *repositorio.ug*. Obtenido de repositorio.ug:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4544/1/063.%20OTERO%20GOROTIZA%20TOMAS%20VICTORIANO.pdf>

Amaya, A. M. (23 de Octubre de 2014). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/sweetiney/presentacin-40654378>

Angel, D. (29 de Mayo de 2013). *Prezi*. Obtenido de Prezi:
https://prezi.com/vl1o_n-xrwvl/untitled-prezi/

Benjamin, A. J., & Iván, M. N. (Octubre de 2011). *dspace*. Obtenido de dspace:<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/123456789/442/1/FCE-EET-10A002.pdf>

Cabrera, J. C. (12 de Marzo de 2012). *app.ute*. Obtenido de app.ute:
<http://app.ute.edu.ec/content/3218-318-20-1-16-25/RT-1.pdf>

Calle, H. (2011). *dspace*. Recuperado el 22 de mayo de 2015, de *dspace*:<http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/5418/4/T%C3%A9cnicas%20para%20identificaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales%20en%20la%20industria%20-%20ohsas%2018001.pdf>

Carrillo, R., & Parrales, O. (2013). *dspace*. Obtenido de dspace:
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5828/1/UPS-GT000519.pdf>

Cecilia María Narvaéz Puetate, F. R. (2008). *Repositorio.utn*. Recuperado el 22 de Mayo de 2015, de Repositorio.utn: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2018/1/06%20ENF%20408%20TESIS.pdf>

Cevallos, M. G. (2011). *ESTUDIO DE FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO EN LOS PUESTO DE TRABAJO DEL AREA DE PRODUCCIÓN EN LAVANDERÍAS ECUATORIANAS C.A. "MARTINIZIN G"*. QUITO: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA EQUINOCCIAL.

Chiliqinga, G., & Sisalema, N. (2011). *dspace*. Obtenido de dspace: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1012/1/85T00194.pdf>.

CISHT. (2014). *Decreto Ejecutivo2393*. CISHT.

ComunidadAndina. (2004). *Decision 584*. ediciones legales .

Dueñas, A. (1 de Abril de 2014). *Prezi*. Obtenido de Prezi:<https://prezi.com/aa7ghrxxp5s6/salud-ocupacionaal/>

Ecuador, A. N. (2008). *Constitución de Ecuador de 2008*. Editorial Jurídica del Ecuador.

edgarespirituc. (24 de Abril de 2013). *buenastardes*. Obtenido de buenastardes:<http://www.buenastareas.com/ensayos/Seguridad-Ocupacional/25406678.html>

Enrique, L. Q. (2014). *EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES CON SUS RESPECTIVAS PROPUESTAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA FIDEICOMISO MERCANTIL GRASAS UNICOL S.A.* GUAYAQUIL: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

Garcia, A. (21 de Febrero de 2014). *Prezi*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/1g2usjkg1sl/factores-de-riesgo-higienicos/>

Garcia, L. C. (15 de Octubre de 2014). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/chitivalibia/higiene-industrial-1>

Gomez, D. (18 de Noviembre de 2013). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/DayanaGomez05/factores-de-riesgos-fsicos>

Gutierrez, D. (26 de Mayo de 2014). *Prezi*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/3y-7fcu12xnz/copy-of-hipster-photos/>

Hernandez, O. (15 de Octubre de 2014). *slideshare*. Recuperado el 15 de Mayo de 2015, de slideshare: <http://es.slideshare.net/oscarhernandez58118774/glosario-40323755>

IESS. (2011). *Resolución 390*.

Jaramillo, M. (2009). *dspace*. Obtenido de dspace: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/4195/1/JARAMILLO%20VEINTIMILLA%20MAR%C3%8DA%20CARMITA.pdf>

León, J. G. (2007). Introducción al Análisis de Riesgos. En J. G. León, *Introducción al Análisis de Riesgos* (pág. 218). Mexico: Editorial Limusa.

Lozano, M. (13 de Junio de 2014). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/moniklozano/la-higiene-personal-35850539>

Marco Vinicio Cáceres Almeida, D. B. (2012). *dspace*. Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de dspace:

[http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1615/1/T-UCE-0007-](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1615/1/T-UCE-0007-37.pdf)

[37.pdf](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1615/1/T-UCE-0007-37.pdf) Menéndez, F., Fernández, F., Llanoza, F., Vázquez, I., Rodríguez, J., & Espeso, M. (3° edición, octubre 2008). *Formación superior en prevención de riesgos laborales*. España: Lex Nova S.A.

Molero, S. (23 de Octubre de 2014). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/Steven2802/republica-bolivariana-de-venezuela-40653453>

Morales, E. (15 de Mayo de 2014). *Prezi*. Recuperado el 22 de Mayo de 2015, de Prezi: <https://prezi.com/bj8nekeajtcv/riesgos-de-la-presion-atmosferica/>

Moscoso, J. J., & Polanco, R. M. (2009). *Propuesta de un sistema de higiene y seguridad aplicando al departamento de ama de llaves, Hotel Macorix*. República Dominicana: Universidad Central del Este.

Muñiz, R. G. (2003). *Manual Básico Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid - España: Paraninfo S.A.

Nacional, H. C. (2005). *Codificación del Código del Trabajo*. Quito.

Oit. (2012). *Organización Internacional del Trabajo*. Ginebra: Oit.

Pazmiño, A. (03 de Septiembre de 2013). *Prezi*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/ucxbvcw3fyco/manual-de-seguridad/>

Perez, P. A. (2013). *issuu*. Recuperado el 25 de Mayo de 2015, de issuu: http://issuu.com/paojimenez1/docs/matrices_de_riesgo

Piolo. (24 de Febrero de 2010). *pioline*. Obtenido de pioline: http://pioline-piolo.blogspot.com/2010_02_01_archive.html

Rodriguez, D. J. (24 de Noviembre de 2005). *derechoecuador*. Obtenido de [derechoecuador](http://www.derechoecuador.com/utility/Printer.aspx?e=36168): <http://www.derechoecuador.com/utility/Printer.aspx?e=36168>

Rueda, J. C. (2004). *Seguridad en las Instalaciones de Telecomunicación e Informática*. Madrid, España: Paraninfo.

Ruis, E. (169 de Febrero de 2015). *myslide*. Obtenido de myslide: <http://myslide.es/documents/higiene-y-seguridad-industrial-que-es-higiene-industrial-la-higiene-industrial-seria-la-disciplina-encargada-de-identificar-evaluar-y-controlar-los.html>

Rulerto. (14 de Octubre de 2014). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/rulerto/tipos-de-riesgos-40279239>

Sañisela, R. S., & Tutasi, W. X. (2014). *DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN UN HOTEL CON CARACTERÍSTICAS BÁSICAS*. GUAYAQUIL: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA.

Segura, J. (30 de Junio de 2014). *slideshare*. Recuperado el 22 de Mayo de 2015, de slideshare: <http://es.slideshare.net/15437384/implementos-de-seguridad-para-riesgos-de>

Segura, V. G. (2014). *Gestión de la prevención de riesgos laborales*. Antequera, Málaga: IC Editorial.

Solorza, S. (01 de Mayo de 2014). *Prezi*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/stqr4ou1eu3b/copy-of-factores-de-riesgo/>

Táchira, I. (s.f.). *servidor-opsu*. Obtenido de servidor-opsu: http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd_4/salud_l/html/accid.html

Varela, L., Velilla, K., & Ocampo, D. (2012). *docs.google*. Obtenido de docs.google.