

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Industrial

“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO BASADA EN LA LEY N° 29783 Y SU INFLUENCIA EN LA SEGURIDAD EN LA EMPRESA COBRECON S.A.”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Autor:

Luis Antonio Quevedo Meza

Asesor:

Mg. Ing. Richard Alex Farfán Bernal

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

A Dios, por ser el guía de mi vida, por darme la fuerza necesaria para lograr todo lo que me propongo, por enseñarme que la vida no es fácil, pero que el siempre estará conmigo a pesar de ello, por ser el partícipe de cada uno de los pequeños avances que hasta hoy he logrado.

A mis Padres, porque siempre estuvieron presentes a lo largo de mi vida, porque a pesar de la difícil labor que tuvieron desde jóvenes nunca desistieron y salimos adelante, por ser partícipes hasta hoy de cada uno de mis logros, por formarme desde pequeño para ser un hombre de bien.

A mis profesores, a todos aquellos educadores que fueron parte de este proceso educativo, todos y cada uno de ellos forman parte de este logro. A mi asesor de Proyecto, Gracias.

AGRADECIMIENTO

En el presente proyecto de investigación me gustaría agradecer a Dios por bendecirme y colocar personas maravillosas en mi vida, el cual han formado parte de este largo camino.

A la Universidad Privada del Norte, por otorgarme la oportunidad de seguir estudiando y permitirme ser un profesional.

A mis profesores de la Universidad por otorgarme las herramientas necesarias en mi formación, por los conocimientos y experiencias que hoy son de gran ayuda en la culminación de este proyecto.

A la vida, por ser tan sabia, porque me ofreció momentos difíciles y amargos, pero al final me di cuenta de que todo sucede por algo, Gracias.

A una persona muy especial, Crisologo Enrique Zapata Palacios, siempre lo recuerdo, la primera persona que me impulso a llegar donde hoy estoy, aún recuerdo esa frase “Cuando sientas que ese lugar ya no es para ti, vuela “SHALOM”.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
INDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	12
ÍNDICE DE ANEXOS.....	13
RESUMEN EJECUTIVO	14
Abstract.....	15
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Realidad problemática.....	19
1.1.1 Problemática	19
1.1.2 Antecedentes	25
1.1.2.1 Antecedentes Internacionales	25
1.1.2.2 Antecedentes Nacionales	27
1.1.2.3 Antecedente Local.....	28

1.1.3 Bases teóricas	28
1.1.3.1 Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo	28
1.1.3.2. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su reglamento, Ley N° 29783. 	33
1.3.3.3 VARIABLEDEPENDIENTE “Y”	35
1.3.3.4 VARIABLE INDEPENDIENTE “X”	35
1.1.4 JUSTIFICACIÓN	35
1.1.4.1 Justificación Teórica.....	35
1.1.4.2 Justificación Práctica	36
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	37

1.2.1 PROBLEMA GENERAL	37
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	37
1.3 OBJETIVOS.....	37
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	37
1.3.2 OBEJTIVOS ESPECÍFICOS	38
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	39
2.1 Tipo de investigación	39
2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)	39
2.2.1 Población.....	39
2.2.2. Muestra	39
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	39
2.4 Procedimiento.....	40
2.5 ASPECTOS ETICOS	49
CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	50
3.1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA.....	50
3.1.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA	50
3.1.2 PERFIL ORGANIZACIONAL Y PRINCIPIOS EMPRESARIALES	51
3.1.2.1 MISION:.....	51

3.1.2.2 VISION:.....	51
3.1.2.3 VALORES ESCENCIALES.....	52
3.1.2.4 ORGANIGRAMA	53
3.1.2.5 POLITICA DE COBRECON S.A.....	53
3.1.3 IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA	71
3.1.3.1 Elaboración de línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	73
3.1.3.2 Política de seguridad y salud en el trabajo.....	73
3.1.3.3 Comité de seguridad y salud en el trabajo	75
3.1.3.4 Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.....	77
3.1.3.5 Identificación de peligro y evaluación de riesgos laborales	78
3.1.3.6 Mapa de riesgos	79
3.1.3.7 Organización y responsabilidades.....	80
3.1.3.8 Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.....	80
3.1.3.9 Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.....	81
3.1.3.10 Salud Ocupacional.....	83
3.2.11 Plan De Contingencias.....	85
3.1.3.11 Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	87
3.1.3.12 Auditorias	88
3.1.3.13 Estadísticas	89
3.1.3.14 Mantenimiento de registros	89

3.1.3.15 Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por el empleador	92
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	94
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
CAPITULO VI REFERENCIAS.....	115
CAPITULO VII ANEXOS.....	118

INDICE DE TABLAS

TABLA1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE SEGURIDAD.....	44
TABLA2. MATRIZ DE SEVERIDAD DEL DAÑO	45
TABLA3. MATRIZ DE PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL DAÑO.....	45
TABLA4. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE SALUD	46
TABLA5. MATRIZ PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	47
TABLA6. MATRIZ DE SEVERIDAD DE LA CONSECUENCIA.....	48
TABLA7. MATRIZ DE LA REPRESENTACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	76
TABLA8. MATRIZ DE MANTENIMIENTOS DE REGISTRO	90
TABLA9. ÍNDICE DE SEGURIDAD DE COBRECON (2019)	98
TABLA10. ÍNDICE DE FRECUENCIA, SEVERIDAD E INCIDENCIA 2020	100
TABLA11. ÍNDICES DE SEGURIDAD DE COBRECON (2020)	104
TABLA12. TABULACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES COBRECON (2019) .	104
TABLA13. TABULACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES COBRECON 2020	105
TABLA14. PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST.....	107
TABLA15. AHORRO POR ABSENTISMO LABORAL 2019.....	107
TABLA16. AHORRO POR REDUCCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES.	108
TABLA17. AHORRO POR EVITAR INFRACCIONES DE SST.	109
TABLA18. AHORRO ECONÓMICO TOTAL.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA1. TIPO DE NOTIFICACIONES DEL MINISTERIO DE TRABAJO.....	17
FIGURA2 TIPO DE NOTIFICACIONES SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL MINISTERIO DE TRABAJO	18
FIGURA3. INFORME DE ACCIDENTES DE COBRECON S.A. 2018.....	21
FIGURA4. TABULACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES COBRECON S.A. 2018	22
FIGURA5. GRÁFICO DE ACCIDENTES E INCIDENTES COBRECON S.A. 2018.....	22
FIGURA6. INFORME DE ACCIDENTES DE COBRECON S.A. 2019	23
FIGURA7. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO INFORMÁTICO DE LA EMPRESA	49
FIGURA8. ESQUEMA DE PROCESO OPERATIVO DE COBRECON.....	51
FIGURA9. ORGANIGRAMA DE EMPRESA.....	53
FIGURA10. CÁTODOS DE COBRE.....	55
FIGURA11. ISAJE DE CÁTODOS DE COBRE AL HORNO SHAFT	56
FIGURA12. HORNO SHAFT.....	57
FIGURA13. HORNO HOLDING	58
FIGURA14. COBRE SOLIDIFICADO SALIENDO DEL RECIPIENTE TUNDISH.....	59
FIGURA15. ESQUEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE INGRESO DE COBRE A LA RUEDA DE COLADA.....	60
FIGURA16. ESQUEMA DE LA AUTOMATIZACIÓN DE INGRESO DE COBRE AL LAMINADOR.....	61
FIGURA17. COBRE INGRESANDO AL PROCESO DE DECAPADO	62
FIGURA18. ESQUEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE INGRESO DE COBRE A BOBINADO	63
FIGURA19. PRENSADO Y EMBALADO DE ALAMBRÓN DE COBRE DE 8 MM ...	64
FIGURA20. PRODUCTO FINAL DE ALAMBRÓN DE COBRE DE 8 MM.....	65

FIGURA21. EQUIPO DE TORSIÓN	66
FIGURA22. EQUIPO MEDIDOR DE OXÍGENO (LECO)	66
FIGURA23. EQUIPO DE ELONGACIÓN.....	67
FIGURA24. EQUIPO DE OVALIDAD.....	67
FIGURA25. EQUIPO MEDIDOR DE OXIDO	68
FIGURA26. EQUIPO DE RESISTIVIDAD.....	68
FIGURA27. EQUIPO DE COMPOSICIÓN QUÍMICA	69
FIGURA28. EQUIPO MEDIDOR DE ASPECTO SUPERFICIALES (FOERSTER)....	69
FIGURA29. PRODUCTO FINAL DE ALAMBRÓN DE COBRE DE 8 MM.....	70
FIGURA30. VISTA LATERAL DEL PROCESO PRODUCTIVO PARA LA FABRICACIÓN DEL ALAMBRÓN.....	71
FIGURA31. SEÑALES DE SEGURIDAD	79
FIGURA32. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS	87
FIGURA33. DIAGRAMA DE GANTT DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST	93
FIGURA34. ÍNDICE DE FRECUENCIA, SEVERIDAD E INCIDENCIA 2019	94
FIGURA35. ÍNDICE DE FRECUENCIA 2019	95
FIGURA36. ÍNDICE DE SEVERIDAD.....	96
FIGURA37. ÍNDICE DE INCIDENCIA.....	97
FIGURA38. ÍNDICE DE FRECUENCIA 2020.....	101
FIGURA39. ÍNDICE DE SEVERIDAD 2020.....	102
FIGURA40. ÍNDICE DE INCIDENCIA 2020	103
FIGURA41. GRÁFICO DE ACCIDENTES E INCIDENTES COBRECON S.A. 2019..	105
FIGURA42. GRÁFICO DE ACCIDENTES E INCIDENTES COBRECON S.A. 2020..	106

ÍNDICE DE ECUACIONES

ECUACIÓN1. ÍNDICE DE FRECUENCIA	99
ECUACIÓN2. ÍNDICE DE SEVERIDAD.....	99
ECUACION3. ÍNDICE DE INCIDENCIA	99

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Elaboración de Línea base

Anexo 2: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Anexo 3: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Anexo 4: Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Anexo 5: Identificación de peligros y evaluación de riesgo de seguridad - COBRECON

Anexo 6: Mapa de riesgo

Anexo 7: Programa anual de capacitaciones de seguridad, salud y medio ambiente – 2020

Anexo 8: Estadísticas de seguridad y salud en el trabajo

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo general fue determinar de qué manera la implementación de un sistema integrado de gestión basada en la Ley N.º 29783, lograra prevenir los riesgos laborales en la empresa Cobrecon SA.

Se utilizó la siguiente metodología: El tipo de investigación según su función es Aplicativa y el método es cuantitativo. La población se constituye de 56 trabajadores y la muestra está representada por el 100% de la población.

Para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como técnica para la recolección de datos se realizó la Elaboración de Línea Base.

La conclusión general fue que, mediante la implementación del SGSST se redujeron los accidentes de 7 a 1 respecto a los años antes y después de la implementación, este a su vez reduciéndolo en un 86%. Así mismo se generó un impacto económico positivo obteniendo que por cada S/ 1.00 invertido en el sistema se estaría obteniendo un beneficio de S/ 7.44, por tanto, podemos decir que la implementación del SGSST es viable.

PALABRAS CLAVES: *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, Ley N.º 29783, Índices de Seguridad.*

Abstract

The general objective was to determine how the implementation of an integrated management system based on Law No. 29783 would prevent occupational risks in the company Cobrecon SA.

The following methodology was used: The type of research according to its function is Applicative and the method is quantitative. The population is made up of 56 workers and the sample is represented by 100% of the population.

For the development and implementation of the Occupational Health and Safety Management System as a technique for data collection, the Baseline Development was carried out.

The general conclusion was that, through the implementation of the SGSST, accidents were reduced from 7 to 1 compared to the years before and after implementation, this in turn reducing it by 86%. Likewise, a positive economic impact was generated, obtaining that for every S/ 1.00 invested in the system, a benefit of S/ 7.44 would be obtained, therefore, we can say that the implementation of the SGSST is viable.

KEY WORDS: Occupational Health and Safety Management System, Law No. 29783, Safety Indices.

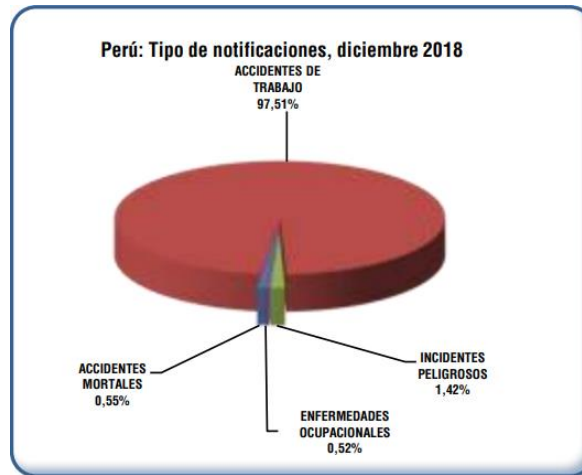
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Las empresas han venido adoptando distintos modelos de análisis de seguridad y salud en el trabajo, buscando mejorar la efectividad y desempeño frente a diversas actividades, asimismo enfocándose en la minimización de incidentes y accidentes en el trabajo. Hoy en día uno de los puntos más relevantes es la implementación del Sistema de gestión integrado el cual aporta significativamente en la organización.

Actualmente el Perú se encuentra en plena formación a una cultura de seguridad, según el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo junto al Decreto Supremo N° 005-2012-TR en el artículo 23 y 24, nos expresa que los empleadores que cuenten en sus organizaciones con la implementación de sistemas de gestión integrado deben verificar que estas cumplan, como mínimo lo que la Ley señala, así como también deben implementar mecanismos adecuados que permitan que los trabajadores participen de manera activa.

El Ministerio de Trabajo en su Boletín estadístico “CS5” en el mes de diciembre del año 2018, en concordancia con el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales (SAT), registra 2887 notificaciones, el 97.51% corresponde a accidentes de trabajo no mortales, el 1.42% a incidentes peligrosos, al 0.55% a accidentes mortales y el 0.52% a enfermedades ocupacionales.

Figura 1.
Tipo de Notificaciones del Ministerio de Trabajo

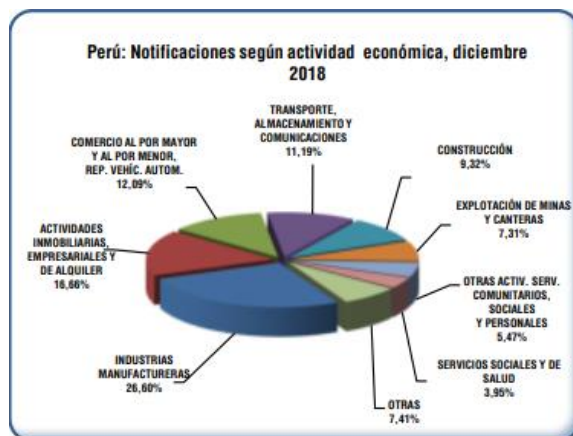


Fuente: *MTPRE / OGGETIC / Oficina de estadística, 2018*

Así mismo notifica según a su actividad económica que el 26.6% corresponde a Industrias manufactureras, el 16.66% a Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, el 12.09% a Comercio, el 11.19% a Transporte, almacenamiento y comunicaciones; entre otras.

Figura2

Tipo de Notificaciones según Actividad económica del Ministerio de Trabajo



Fuente: *MTPRE / OGGETIC / Oficina de estadística, 2018*

El presente trabajo de estudio está enfocado en el análisis y la implementación de un Sistema de integrado basada en la ley N° 29783 en la empresa Cobrecon S.A. para reducir el índice de accidentabilidad.

Para el logro de este trabajo, se implementó un plan de mejora en la Seguridad y salud en el trabajo el cual está enfocado en un Sistema integrado de gestión para lograr la reducción de los accidentes.

El problema más significativo en cuanto a Seguridad y salud en el trabajo, es el alto índice de accidentes e incidentes esto debido a las condiciones de trabajo y la falta de compromiso de los trabajadores. Desde el año 2018 hasta la actualidad vienen ocurriendo 12 accidentes y 48 incidentes en la organización.

El objetivo de esta implementación de sistema de gestión es determinar de qué manera la implementación de un sistema integrado de gestión basada en la Ley N.º 29783, lograra prevenir los riesgos laborales en la empresa Cobrecon SA.

El espacio de trabajo de esta aplicación está enfocada netamente al área operativa (planta) de la organización.

La data obtenida y expresada en el siguiente trabajo fueron aplicadas en las instalaciones de la empresa COBRECON S.A.

Para concluir, analizaremos el antes y después del índice de accidentabilidad luego de la implementación del sistema integrado basado en la ley N° 29783. Así mismo evaluaremos los costos para deducir si logramos resolver la hipótesis planteada

1.1 Realidad problemática

1.1.1 Problemática

En la actualidad las empresas industriales se encuentran en la necesidad de cumplir con los estándares de seguridad y salud ocupacional, con el fin de brindar protección y respaldo a sus trabajadores. Sin embargo, existen muchas empresas que carecen de políticas y objetivos el cual se encuentren enfocados en ello, descuidando al personal y no brindando prevención necesaria, a esto se le suma la falta de capacitación y orientación al capital humano que actualmente se encuentra liderando los índices de accidentes e incidentes en las empresas, esto debido a la falta de compromiso por parte de los trabajadores y la implementación de Sistemas de gestión.

Actualmente existen nuevas herramientas en materia de SST, estas permiten analizar, prevenir y controlar los riesgos, con el fin de alcanzar los objetivos y metas trazadas como por ejemplo la reducción de los accidentes e incidentes, la minimización de los índices de accidentabilidad etc. Todos estos buscando conseguir una cultura organizacional.

Como evidencia de nuestra problemática tenemos la Data del informe de accidentes del año 2018.

Respecto a los trabajos y actividades operativas que realiza la empresa Cobrecon S.A. durante el año 2018, se registraron 20 incidentes y 4 accidentes de trabajo con 26 días perdidos.

*Figura3.
Informe de Accidentes de Cobrecon S.A. 2018*

Mes	Hora	Jefe de Turno	Breve Descripción de la Ocurrencia(*)	Informe Investig.	Tipo	Fecha
Ene-18	07:00-15:00	Denis Misajel Navarrete	Siendo las 11:45 am. en el momento que me encontraba cortando un Angulo en el taller de mantenimiento, una esquirla por rebote me salpico a la vista ocasionándome un poco de molestia. Sin mayores daños (Sr. Yuliano Campos Torres).	INV-18001	Accidente	12/01/2018
May-18	07:00-15:00	Carlos antonio Casimiro Taco	El manipulador (Nehemias) se disponia a retirar el pollo del horno para lo cual uso unos paños húmedos, debido a que la bandeja estaba muy caliente este terminó lanzando dicha bandeja hacia la mesa; lo que ocasionó que el jugo del pollo al horno salpicara hacia su mano generando así la quemadura en su mano. Se le aplico los primeros auxilios recomendando se dirija a un centro de salud para recibir tratamiento. . Reynaldo Farromeque Camacho.	INV-18005	Accidente	31/05/2018
Jul-18	07:00-15:00	Carlos antonio Casimiro Taco	El Sr. Servan Manases sufre una quemadura en el lado derecho del rostro por impacto de una barra caliente en el arranque de colada. Se dirije inmediatamente a los baños para echar agua ala zona afectada.	INV-18007	Accidente	20/07/2018
Ago-18	07:00-15:00	Jose Eusebio Barrueta Gutierrez	Me encontraba bajando las escaleras de gato de la parte superior del horno shaft (brazo del tecele) y estando con todos los implementos de seguridad puestos, de rrepente se desprende polvo de la plataforma al bajar, por consiguiente me cae el polvo entre mis lentes y mis ojos, mas en el ojo derecho causándome irritación. Por este motivo use el limpiador de ojos que estaba ubicado por el tablero de asarco.	INV-18008	Accidente	4/08/2018

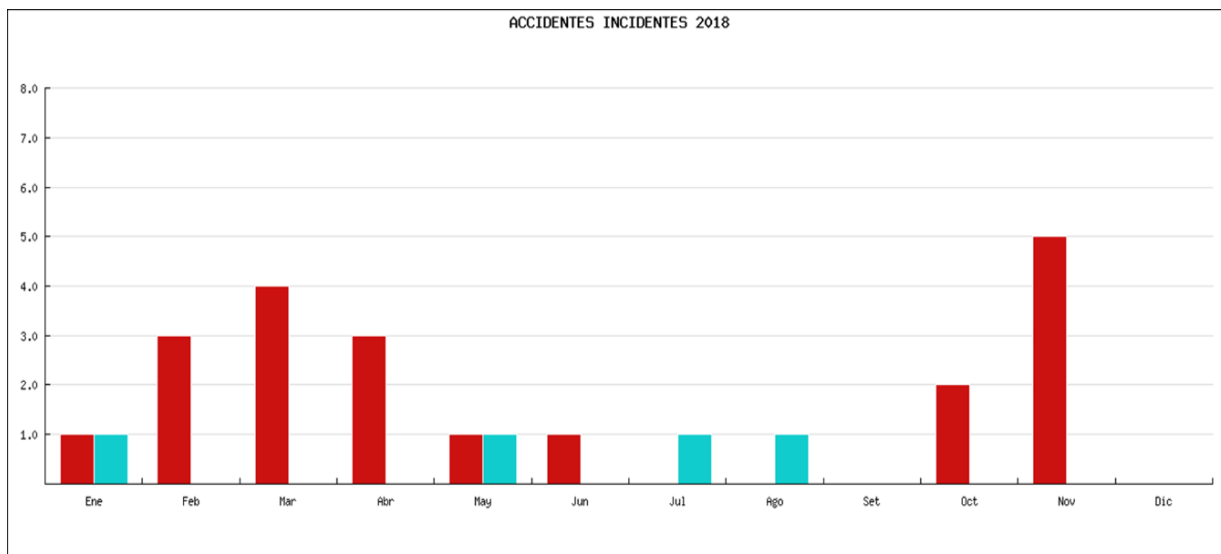
Fuente: Cobrecon S.A

Figura4.
Tabulación de Accidentes e incidentes Cobrecon S.A. 2018

	Mensual	
	Incidentes	Accidentes
Enero	1	1
Febrero	3	0
Marzo	4	0
Abril	3	0
Mayo	1	1
Junio	1	0
Julio	0	1
Agosto	0	1
Setiembre	0	0
Octubre	2	0
Noviembre	5	0
Diciembre	0	0
Total	20	4

Fuente: Cobrecon S.A

Figura5.
Gráfico de Accidentes e incidentes Cobrecon S.A. 2018



Fuente: Cobrecon S.A

Figura6.
Informe de Accidentes de Cobrecon S.A. 2019

Jun-20	07:00-15:00	Oscar Orlando Yampufe Vasquez	Siendo las 13:30 aprox. me encontraba realizando cortes a los papeles para hacer sobres donde guardar las muestras de los rollos para hacer prueba de oxigeno, cuando hacia esto el papel cubria parte de mi mano y la tijera me corto parte de la palma de mi mano izquierda ocasionandome un corte profundo. Di aviso a mi supervisor y fui derivado, despues que se me realizo los primeros auxilios, a la clinica para mi atencion. German Suarez	INV-19006	Accidente	6/06/2019
Set-19	07:00-15:00	Cesar Aleman Condori	Siendo aprox. las 07:45 am. una vez terminada la producción, el sr. Benedicto Sanchez habia realizado la limpieza de cobre del destogue del tundish, con una varilla de fierro corrugada de 3/8, al momento que me comunica sobre el estado de la canaleta inferior para su posterior apagado cuando nos encontramos delante del tundish en ese momento el Sr. Eddy Llavilla pasa por delante del sr. B. Sanchez sin percatarse que tenia en la mano la varilla caliente, rozandole por la cara en la parte baja de la quijada ocasionandole una quemadura, inmediatamente se procedio a echar agua en la parte afectada y se le sugio que se acercara con el Dr. Latinez para verificar la herida quien procedio a enviarlo a una clinica para su atención. C. Aleman.	INV-19003	Accidente	30/09/2019
Mes	Hora	Jefe de Turno	Breve Descripción de la Ocurrencia(*)	Informe Investig.	Tipo	Fecha
Ene-19	23:00-07:00	Cesar Aleman Condori	Siendo la 01:45 aproximadamente, al percatarme que habia polvillo en la ultima estación de decapado y en el shuck, decido centrar el alambreon con el polin ceramico que se encuentra en la ultima estación, luego verifico el alambreon que esté seco a salida del foerster, cojo con mi dedo indice y el pulgar el alambreon muy suavemente, derrepente siento un jalón de mi dedo indice hacia el polin ceramico originando que un pedazo de piel de la yema del dedo indice se desprendiera, se procedio a curar y cubrir la herida con gasa.	INV-19001	Accidente	17/01/2019
Mar-19	07:00-15:00	Jose Eusebio Barrueta Gutierrez	Siendo las 13.30 horas, realizando trabajos en el área de las torres de enfriamiento, colocando los pisos enrejados, en el momento de colocar un piso, sujetando en unos de los extremos con la ayuda del señor Germán Suarez, me golpee el dedo en la parte de la uña, sintiendo dolor. se puso de color rojo en la parte de la punta de la uña. Continúe con mi labores normales.	INV-19004	Accidente	7/03/2019
Jun-19	07:00-15:00	Carlos antonio Casimiro Taco	Siendo aproximadamente las 09:10hr el Sr. Pedro Espinoza estaba rectificando la rosca del sistema pivotante del polin pisador el cual se encontraba en el piso, al ponerse de pie, el brazo derecho roza con una plancha metalica que estaba cercana a su posicion y le ocasiona un corte a la altura de codo del brazo derecho. Se dirige a la oficina de produccion a reportar el hecho y se realiza la limpieza de la zona afectada donde se aprecia que el corte tiene una longitud de 3.5cm. aprox. Se realiza la consulta al Dr. Latinez y recomienda la derivacion a la clinica para su atencion medica.	INV-19005	Accidente	1/06/2019

Oct-19	07:00-15:00	Denis Misajel Navarrete	<p>Siendo las 10:15 am. en el reinicio de la producción después del cambio de cinta y canales de los Std. 8 y 9, se intento pasar la barra por el tren de laminado quedándose en el Std 1 debido a que ingreso con la punta doblada hacia arriba. Se procede a cortar la barra al ingreso de laminado y se retira, el tramo de barra de cobre que está dentro del laminador se empieza a retroceder pero esta sale doblada y un tramo se rompe el cual se quedo rolado sobre el cilindro inferior del Std. 0 y metida en la base guía de entrada. El Sr. Erick Campos intento palanquear la barra para que se desprenda pero al no conseguirlo intento palanquearlo desde la parte superior subiéndose a la mesa preparadora de barras (Lado ingreso al tren de laminado), sin darse cuenta que el tramo de barra todavía se encontraba en M.P.B. El Sr. Yuliano Campos al no poder retirar la barra por que se encontraba doblada, acciona el sistema basculante del desbarbador de barra con al intención de enderezar la barra, pero la barra se endereza y retrocede al estar sobre los polines guiadores, impactando al Sr. Erick Campo en la zona de la pantorrilla. Luego de lo sucedido se procedió a darle atención con el médico ocupacional el cual indica que la lesión no amerita descanso medico.</p>	INV-19011	Accidente	28/10/2019
Dic-20	15:00-23:00	Oscar Orlando Yampufe Vasquez	<p>Siendo las 21:30 aprox. se escucha una fuerte explosion que provenia de la parte externa de la nave de procesos al realizar la busqueda se encuentra las botellas de Oxigeno tiradas una de ellas cerca a la tercera torre de enfriamiento y las otras dos en la zona del Manifold, luego se aprecia al Sr. Virgilio Capcha echandoe agua en el rostro y el Brazo derecho producto segun lo que explica de la rotura de la manguera de Oxigeno la cual produjo una fuerte explosion y le revento en la cara y el Brazo. Se realiza los primeros auxilios echandole agua por 20 minutos aprox. y se activa el protocolo de atencion llamando a los Bomberos y La Ambulancia "Alerta medica" la cual llega aprox a los 25 minutos y es llevado a la Clinica Jesus del Norte llevando el Formato de Accidentes.</p>	INV-19015	Accidente	9/12/2019

Fuente: Cobrecon S.A

1.1.2 Antecedentes

1.1.2.1 Antecedentes Internacionales

En el marco mundial la seguridad industrial ha ido tomando campo en las empresas, de tal manera que hoy en día existen organizaciones reconocidas Nacional e internacionalmente que se encargan de velar por la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Así mismo, cabe resaltar que también existen empresas que trabajan desde la informalidad y carecen de implementación de Sistemas integrados en SST.

Uno de los motivos por el cual las organizaciones trabajan desde la informalidad es la economía, ya que la mayoría de pequeñas empresas carecen de recursos y se ven obligados a evadir las leyes.

Otro factor importante son aquellas personas encargadas de la organización y que están al mando de la misma, estos juegan un papel importante en la implementación de un sistema de SST.

Los altos mandos de las industrias que están enfocados en la seguridad y salud en el trabajo repercuten de manera positiva en los trabajadores, creando una política y cultura de seguridad que sirve como ejemplo, ya que su liderazgo genera confianza y compromiso dentro de la organización.

Según la OMS / OIT (2021), las enfermedades ligadas al trabajo causaron la muerte de casi 2 millones de personas en el año 2016, esto es un primer estimado de la Organización Internacional del trabajo y la Organización mundial de la salud.

Así mismo detalla que las muertes relacionadas al trabajo a nivel mundial se redujeron en un 14 % entre el 2000 y 2016, esto debido a la implementación de mejoras en temas de Seguridad y salud en el trabajo.

Acosta, J. (2015) en la tesis para obtener el grado de Ingeniero Industrial, titulada *“Implementación de un sistema integrado de gestión para los procesos de servicio al cliente de Tuvacol S.A. CALI”*, en la ciudad de Santiago de Cali, Colombia en el año 2015, el cual tuvo como objetivo Implementar un sistema de gestión para los procesos de servicio de TUVACOL S.A Cali, basados en la norma ISO 9901, 14001 y OHSAS 18001, con la finalidad de lograr satisfacción del cliente, controlar impactos ambientales, reducir incidentes y enfermedades laborales. Los resultados obtenidos fueron favorables al implementar el Sistema integrado de gestión tuvo como auditor al certificador Bureau Veritas, obteniendo un 87% de conformidad respecto a las normas implementadas.

López, R. (2015) en la tesis para obtener el grado de Magister, titulada *“Diseño del Plan de implementación de un Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo en la compañía RIVALESA S.A.”* en el año 2015, el cual tuvo como objetivo la elaboración de un Plan para la implementación de un Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo en la compañía RIVALESA S.A. Los resultados obtenidos fueron que en el área administrativa el 87.5% se encontró satisfecho luego de la implementación en cuanto al área operativa el nivel de satisfacción fue de 42.86%, se considera que la implementación del Sistema trae consigo resultados favorables ya que inicialmente el índice de eficacia era de 23.47%.

1.1.2.2 Antecedentes Nacionales

Chupillon, C. y Zelada, R. (2020) en la tesis para obtener el grado de Ingeniero Industrial, titulada “*Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, según Ley N° 29783, para reducir accidentes en la empresa Automotriz y Maquinarias Ingenieros S.R.L.*”, en la ciudad de Cajamarca en el año 2020, el cual tuvo como objetivo Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a la Ley 29783 para reducir los accidentes después de haber realizado en la implementación de la misma y haber realizado el análisis costo beneficio, obtuvo como resultado un indicador favorable de 5.15, indicando que el proyecto debería ser aceptado debido a que generaría mayor beneficio para la empresa. Así mismo detallan que en base al análisis situacional el índice de accidentabilidad que se encontraba en 58.79% se redujo a 0%, teniendo resultados del 100%.

Palero, A. (2019) en la tesis para obtener el grado de Ingeniero Geólogo, titulada “*Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Cooperativa minera Limata – Ananea, basado en la Ley N° 29783, DS N° 005-2012-TR y D.S N° 024-2016-EM*”, en la ciudad de Puno en el año 2019, el cual tuvo como objetivo desarrollar un sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo para determinar los principales riesgos a los que están expuestos los trabajadores, obteniendo como resultado del diagnóstico situacional un 27.25% de cumplimientos de los requisitos exigidos por la ley después de la implementación.

1.1.2.3 Antecedente Local

Bendezú, D. (2019) en la tesis para obtener el grado de Ingeniero Industrial, titulada *“Propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la Ley 29783, la Norma OHSAS 18001, la Norma Sectorial RM 111-2013- MEM/DM, para reducir los accidentes laborales en una empresa de mantenimiento e instalaciones eléctricas”*, en la ciudad de Lima en el año 2019, el cual tuvo como objetivo que el mejoramiento del Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo influya en la implementación de la Ley N° 29783. Los resultados obtenidos fueron favorables debido a que después del mejoramiento del SGSST, expresan que obtuvieron la reducción de accidentes laborales y multas emitidas por (SUNAFIL).

Analizando las diferentes tesis podemos deducir que una implementación de un sistema integrado de gestión siempre trae consigo resultados favorables para la organización.

1.1.3 Bases teóricas

1.1.3.1 Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

De acuerdo con la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su artículo 17 señala que:

Todo empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo.

Del mismo modo Betancur (2013) comenta que:

Forma parte del sistema de gestión total que facilita la administración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional asociados al negocio de la organización. “Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional” (p. 2)

Para Henao (2010) el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es él:

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado. (p. 39).

1.1.3.1.1 Planificación del sistema

Para Gonzáles (2009):

La planificación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional tiene como objetivo fundamental fomentar una actitud proactiva y responsable para la seguridad de todos sus empleados, identificando y evaluando los riesgos laborales

y los requisitos legales, tomando medidas preventivas y correctivas para mitigar dichos riesgos. (p. 45)

1.1.3.1.2 Seguridad y salud en el trabajo

CHIAVENATO (1999) afirma lo siguiente: “La seguridad es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, para influir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas”. (p. 487)

Así mismo Cortés (2012) comenta que: “En el concepto de salud, a pesar de sus múltiples enfoques y tratamientos, nos encontramos con una concepción más generalizada que las restantes basada en la concepción médica del término en sus tres aspectos: somático, o fisiológico, psíquico y sanitario”. (p.30)

1.1.3.1.3 Seguridad integral

Henao (2010) manifiesta que la Seguridad Integral en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:

Es la adopción de una dimensión de acciones, disposiciones de seguridad, que a través de las diferentes variables que la conforman (seguridad industrial, higiene industrial, protección industrial, seguridad en desastres), permite cubrir parámetros más amplios que garantizan la protección y conservación del capital humano en

toda actividad y la protección física de sus hogares, instalaciones industriales, comerciales, etc. (p. 19).

Así mismo, Carrillo (1996) afirma que:

La seguridad integral determina las situaciones de riesgo y norma las acciones, de acuerdo al desarrollo social, económico y político que vive el país. Se debe adoptar una seguridad integral, este concepto puede definirse: Adopción de una dimensión de acciones, disposiciones de seguridad, que a través de las diferentes variables que la conforman (seguridad industrial, higiene industrial, protección industrial, seguridad en desastres), permite cubrir parámetros más amplios que garantizan la protección y conservación del capital humano en toda actividad y la protección física de sus hogares, instalaciones industriales, comerciales, etc., o contra cualquier riesgo, ya sea este de origen natural o los ocasionados por acción de la mano del hombre. (p.19)

1.1.3.1.4 Clasificación de los factores de riesgo

Según ALVAREZ HEREDIA & FAIZAL GEAGEA (2012) afirman que:

Existen varias clasificaciones de los factores de riesgo según grupos en función de los efectos para la salud e integridad de los trabajadores. No importa que clasificación se asuma siempre y cuando exista la lógica en su organización y se encuentren todos.

a) Factores de Riesgos Físicos

b) Factores de Riesgos Químicos

- c) **Factores de Riesgos Biológicos**
- d) **Factores de Riesgos Mecánicos**
- e) **Factores de Riesgos Ergonómicos**
- f) **Factores de Riesgos Psicosociales**
- g) **Factores de Riesgos de Insalubridad y ambientales deficientes**
- h) **Factores de Riesgos Eléctricos**

1.1.3.1.5 Plan de salud ocupacional de la empresa

Según Betancur (2013) comenta que:

Consiste en el “diagnóstico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las distintas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, y que deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma interdisciplinaria” (pág. 1)

1.1.3.1.6 Vigilancia de salud de los trabajadores

ARELLANO & RODRÍGUEZ (2013) detallan lo siguiente:

Es la observación de las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores, la cual se lleva a cabo mediante la recolección y el análisis de datos sobre factores de riesgos contra la salud. En forma sistemática y continua, con el propósito de identificar los problemas de salud y las causas que lo producen, para poder planificar y evaluar las intervenciones preventivas frente a estos. Los objetivos principales de esta actividad son la detección temprana de las alteraciones de la salud e identificar los individuos con mayor susceptibilidad. (pág. 5)

1.1 Ambiente de trabajo

Arellano y Rodríguez (2013) definen que:

Es el medio donde se desarrolla el trabajo, el cual está determinado por las condiciones térmicas, el ruido, la Iluminación, las vibraciones y las radiaciones, así como por los contaminantes químicos y biológicos. El ambiente de trabajo adquiere relevancia porque en este se encuentran los contaminantes y por el tiempo que se permanece allí. (p.5)

Investigación de accidentes

Según Pérez (2007) señala que:

La relación nos indica una magnífica oportunidad para prevenir eventos serios y graves a través de la investigación y corregir las desviaciones y así también obtener información valiosa a través de los incidentes y lesiones leves que tienen carácter de “lecciones gratuitas” de lo que debemos cambiar y/o reforzar. (p. 21)

1.1.3.2. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su reglamento, Ley N° 29783.

Según los Artículos del 17 al 21 en el Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo mencionan que los empleadores deben adoptar un enfoque de sistema de gestión en el campo de la salud y seguridad en el trabajo de acuerdo con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación existente, asimismo la colaboración de los trabajadores y organizaciones es fundamental para el SGSST.

Política del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

En los Artículos del 22 al 24 para la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo alude que el empleador informa a los trabajadores por escrito la Política en materia de seguridad y salud en el trabajo

Organización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Conforme del Artículo 26, 28, 29 y 35 señala que el SGSST es de completa responsabilidad del empleador ya que asume el liderazgo y compromiso de las actividades en la organización.

Asimismo, el empleador para el mejorar los conocimientos sobre la seguridad y salud en el trabajo debe entregar una copia del reglamento y mínimo 4 capacitaciones al personal en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Planificación y aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Conforme con el artículo 37 hasta el 39, el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo propone la realización de una evaluación acerca de la seguridad en el trabajo para poder relacionarlo con las leyes, todas las normas legales con el objetivo de mejorar y cumplir con los acuerdos y reglamentos nacionales. De la misma manera se busca mejorar y dar un buen trabajo laboral con servicios seguros y saludables

Evaluación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Considerando el artículo 40, 42 y 43 la evaluación en todo el proceso laboral es esencial para mantener el control y la salud como primer factor en el trabajo. El mantener un registro con los accidentes, incidentes y otros problemas que se pueden ocasionar en el área de labores es un factor importante para poder identificar la falla, causas y consecuencias ante alguna acción impertinente.

De la misma manera también se necesitan capacitaciones, charlas y cursos constantes para verificar si el sistema se encuentra siendo practicado y si en algún momento fue esencial para la seguridad y riesgos. (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011, pág.9).

1.3.3.3 VARIABLEDEPENDIENTE “Y”

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo

1.3.3.4 VARIABLE INDEPENDIENTE “X”

Ley N° 29783.

1.1.4 JUSTIFICACIÓN

1.1.4.1 Justificación Teórica

Cobrecon S.A, es una organización del rubro metal mecánica, por tanto, esto conlleva a ser

una empresa con alta exposición en riesgos laborales.

En los 25 años de tiempo que tiene la empresa brindado servicio, no existe año en el cual, trabajadores, maquinarias y/o procesos se hayan visto afectados por culpa de accidentes e incidentes.

Con el transcurrir de los años gracias a las actualizaciones y mejoras implementadas en cuanto a seguridad el índice de personas afectadas ha ido reduciendo, pero no sé a logrado llegar a la meta de cero accidentes.

1.1.4.2 Justificación Práctica

La implementación del sistema de gestión apunta a un problema laboral, este es el alto índice de accidentes e incidentes, para ello se ha desarrollado un Sistema de gestión integrado, el cual tiene como fin mejorar la seguridad de los trabajadores mediante la reducción del índice de accidentabilidad.

De acuerdo con lo detallado en los Antecedentes, según los resultados de las investigaciones aplicadas en diferentes entidades muestran que, la implementación de un Sistema de gestión integrado aporta de manera positiva en las organizaciones, ya que este una vez instalado y puesto en práctica vela por la integridad de los trabajadores.

Los resultados de la implementación del Sistema de gestión integrado ofrecen resultados favorables, estos comparados a los encontrados antes de la implementación justifican el desarrollo practico. Así mismo mediante la nueva estandarización y metodología de trabajo en cuanto seguridad nos permite proponer nuevas estrategias de mejora.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

- ¿De qué manera la implementación de un sistema integrado de gestión de Seguridad basada en la Ley N.º 29783 lograra prevenir los riesgos laborales en la empresa Cobrecon SA?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión de Seguridad basada en la Ley N.º 29783 lograra prevenir el índice de Frecuencia, Severidad e Incidencia en la empresa Cobrecon SA?
- ¿En cuánto disminuirán los accidentes al implementar un sistema integrado de gestión de Seguridad basada en la Ley N.º 29783 en la empresa Cobrecon SA?
- ¿Cuánto impactara económicamente reducir los accidentes en la implementar sistema integrado de gestión de Seguridad basada en la Ley N.º 29783 en la empresa Cobrecon SA?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar de qué manera la implementación de un sistema integrado de gestión basada en la Ley N.º 29783, lograra prevenir los riesgos laborales en la empresa Cobrecon SA.

1.3.2 OBEJTIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión de seguridad basada en la Ley N.º 29783, previene el índice de índice de Frecuencia, Severidad e Incidencia en la empresa Cobrecon SA.
- Determinar en cuanto disminuirán los accidentes al implementar un sistema integrado de gestión de seguridad basada en la Ley N.º 29783, en la empresa Cobrecon SA.
- Demostrar el impacto económico que genera la reducción de accidentes al implementar un sistema integrado de gestión de seguridad basada en la Ley N.º 29783, en la empresa Cobrecon SA.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación tiene una finalidad Aplicativa, debido a que busca solucionar un problema existente, ya que se enfoca en realizar la implementación de un Sistema de gestión integrado, en todas las actividades desarrolladas en la empresa Cobrecon SA, buscando reducir el índice de accidentabilidad en la empresa.

El método empleado es cuantitativo ya que utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis.

2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1 Población

La empresa Cobrecon S.A. en su totalidad (Planta), cuenta con 60 trabajadores.

2.2.2. Muestra

La muestra está representada por el total de la población; es decir el 100% de la muestra, que se evaluara de lunes a domingo en los 3 turnos rotativos de 7:00 am a 3:15 pm y 2:45 pm a 11:00 pm. y 10:45 pm a 7:00 am. Este tipo de muestra es no probabilístico, ya que se consideran todos los trabajadores con riesgo laboral.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como técnica para la recolección de datos se realizó la Elaboración de Línea Base-

La línea base es un diagnóstico inicial sistemático que permite evaluar el nivel de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Para el desarrollo de la línea Base de COBRECON S.A. se realizó una auditoría en enero 2016 en la que se trabajó con la Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido en la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR “Formatos Referenciales – MTPE”, así como la Ley 29783 y su Reglamento. A través de esta auditoría se verificaron aspectos del Sistema de Gestión sobre lo que se tiene implementado, lo que está pendiente y se identificaron las recomendaciones para actividades prioritarias que requieren inmediata atención.

2.4 Procedimiento

Inicialmente para realizar la implementación se utilizó como referencia la Data obtenida antes de la implementación del Sistema de Gestión Integrado de la empresa, así como la observación de sus procesos y entrevistas con las personas involucradas con las actividades de las áreas correspondientes.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Identificación y Evaluación de los Riesgos de Seguridad y Salud

La identificación y evaluación de riesgos de seguridad y salud se realizó siguiendo las siguientes etapas:

Identificación de actividades

Para la identificación de actividades realizó un inventario de actividades según los siguientes criterios:

- Etapa de Proceso o prestación de servicio
- Puesto de trabajo
- Lugar de trabajo
- Tarea específica

Se registró la información necesaria de cada actividad.

Análisis del riesgo

Identificación de peligros para la seguridad y salud

Los procesos y/o actividades listadas, son sometidos al proceso de identificación de peligros considerando la siguiente información:

- Actividades / Tareas a realizar.
- Lugares donde se realiza el trabajo.
- Quién realiza el trabajo, tanto permanente como ocasional.
- Otras personas que puedan ser afectadas por las actividades de trabajo.

Por Ej.: visitantes, contratistas, público).

- Procedimientos escritos de trabajo y/o permisos de trabajo.
- Instalaciones, maquinaria y equipos utilizados.
- Herramientas manuales o eléctricas.

- Tamaño, forma, carácter de la superficie y peso de los materiales a manejar.
- Distancia y altura a las que han de moverse de forma manual los materiales.
- Energías utilizadas. Por Ej.: aire acondicionado.
- Sustancias y productos utilizados y generados en el trabajo.
- Estado físico de las sustancias utilizadas (humos, gases, vapores, líquidos, polvos, sólidos).

Complementariamente, se cuestionó si durante las actividades existen algunos de los siguientes peligros:

- Golpes y cortes.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de personas al diferente nivel.
- Caídas de herramientas, materiales, etc. desde altura.
- Espacio inadecuado.
- Peligros asociados con manejo manual de cargas.
- Peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, el mantenimiento, la modificación, la reparación y el desmontaje.
- Peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como el transporte por carretera.

- Incendios y explosiones.
- Sustancias que pueden inhalarse.
- Sustancias o agentes que pueden dañar los ojos.
- Sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel.
- Sustancias que pueden causar daños al ser ingeridas.
- Energías peligrosas. Por Ej.: electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones.
- Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- Ambiente térmico inadecuado.
- Condiciones de iluminación inadecuadas.
- Barandillas inadecuadas en escaleras
-

Estimación de los riesgos de Seguridad y Salud

Una vez identificados los peligros de seguridad y salud, se determinan los riesgos correspondientes a los peligros identificados.

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

Evaluación de riesgos de Seguridad

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del

daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

El cuadro siguiente se utilizó para estimar los niveles de los riesgos de seguridad:

Tabla 1.

Matriz de Evaluación de riesgo de seguridad

		PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO		
		B (Baja)	M (Mediana)	A (Alta)
SEVERIDAD DEL DAÑO	LD (Ligeramente Dañino)	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	D (Dañino)	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	ED (Extremadamente Dañino)	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

SEVERIDAD DEL DAÑO

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino extremadamente dañino.

Tabla2.
Matriz de Severidad del daño

SEVERIDAD	DESCRIPCION
Ligeramente Dañino	Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, disconfort. Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.
Dañino	Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
Extremadamente Dañino	Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

Tabla3.
Matriz de Probabilidad de que ocurra el daño

PROBABILIDAD	DESCRIPCION
Probabilidad Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
Probabilidad Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
Probabilidad Baja	El daño ocurrirá raras veces

Evaluación de los riesgos de Salud

Siguiendo la misma metodología aplicada para la evaluación de los riesgos de seguridad, el cuadro siguiente se utilizó para estimar los niveles de riesgo de salud acuerdo a su probabilidad estimada y a la severidad de las consecuencias:

Tabla4.
Matriz de Evaluación de riesgo de Salud

		PROBABILIDAD INCREMENTADA				
		A	B	C	D	E
SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)	0	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
	1	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio
	2	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio
	3	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
	4	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
	5	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Tabla5.
Matriz Probabilidad de ocurrencia

PROBABILIDAD	DESCRIPCION
A	Nunca ha ocurrido en la industria
B	Ha ocurrido en la industria
C	Ha ocurrido en la empresa
D	Ocurre algunas veces por año en la empresa
E	Ha ocurrido en la instalación evaluada

Tabla6.
Matriz de severidad de la consecuencia

SEVERIDAD	DESCRIPCION
0	Sin efecto a la salud o lesión.
1	Lesión o efectos leves para la salud (incluye casos de primeros auxilios, tratamiento médico de una enfermedad ocupacional) que no afectan el desempeño en el trabajo y no causan discapacidades.
2	Lesión o efectos medios para la salud (lesión o enfermedad con pérdida de tiempo) que interfieren con el desempeño en el trabajo, producen limitaciones en la ejecución de actividades (trabajo restringido debido a enfermedades ocupacionales) o la necesidad
3	Lesión o efectos graves para la salud (incluye discapacidad parcial permanente o enfermedad ocupacional) que interfiere con el desempeño en el trabajo a largo plazo incluso ausentismo prolongado. Daño irreversible a la salud sin pérdida de la vida (Ej.: pérdida de la audición inducida por ruido, lesiones crónicas en el sistema músculo-esquelético, lesión por trauma repetitivo, etc.), hipersensibilidad producida por un agente químico.
4	Discapacidad total permanente (DTP) y hasta 3 fatalidades, originado por un accidente o enfermedad ocupacional. Daños irreversibles a la salud con discapacidad seria o muerte (Ej.: cáncer ocupacional-pequeña población expuesta-).
5	Múltiples fatalidades provocadas por un accidente o enfermedad ocupacional (Ej.: asfixia química o cáncer - gran población expuesta-)

2.5 ASPECTOS ETICOS

Como aspecto significativo del trabajo de implementación y en la materia Ética podemos demostrar mediante el archivo adjunto existente, que los datos expresados en el trabajo son fidedignos debido al Consentimiento Informado.

Por tanto, acredita la Validez Científica.

Figura 7.

Carta de autorización de uso informático de la empresa

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA 

Yo DARY LUIS DIGNER ZARDO
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

Identificado con DNI 8829764, en mi calidad de GERENTE GENERAL
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

del área de GERENCIA GENERAL
(Nombre del área de la empresa)

de la empresa/institución COBRICON S.A.
(Nombre de la empresa)

con R.U.C. N° 20297687655, ubicada en la ciudad de LIMA

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A señor LUIS ANTONIO QUEVEDO MEZA
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)

Identificado con DNE N° 4687463, egresado de la (X) Carrera profesional o () Programa de Postgrado de INGENIERIA INDUSTRIAL
(Nombre de la carrera o programa)

que utilice la siguiente información de la empresa: INFORMES, CRÁFICOS, KPIS
Datos estadística del programa de seguridad basado en el
Censo de Inmigrantes realizado en COBRICON S.A.
(Detalle la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su () Trabajo de Investigación, () Tesis o (X) Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de () Bachiller, () Maestro, () Doctor o () Título Profesional.

Recuerde que para el trámite deberá adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:

- Vigencia de Poder, (para el caso de empresas privadas).
- RCF / MCF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. (para el caso de empresas públicas)
- Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

() Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o

(X) Mencionar el nombre de la empresa.


Ing. Dary Digner Z
GERENTE GENERAL
COBRICON S.A.

Firma y sello del Representante Legal o Representante del Área
DNI: 08784764

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.


Firma del Egresado
DNI: _____

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COB-F-REC-IVC-05-04	NÚMERO VERSIÓN	07	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	21/06/2022				

CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

3.1.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

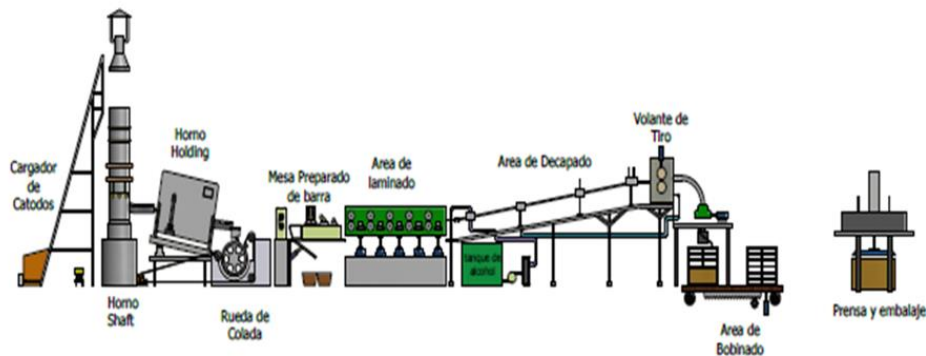
COBRECON S.A. es una empresa dedicada a la fabricación de rollos de alambón de cobre de 8 mm de diámetro para el consumo nacional y de exportación; iniciamos nuestras operaciones en el año 1996 a partir de la asociación estratégica entre las empresas INDECO S.A. (Industrias del Cobre S.A.) y Conductores y Cables del Perú S.A.C. (antes llamado CEPER S.A.).

En junio de 1998 ingresa a ser parte de esta asociación estratégica, la empresa colombiana CENTELSA. (Cables de Energía y Telecomunicaciones S.A.)

En julio del 2019, CEPER se retiró de la asociación estratégica, quedando está conformada por INDECO Y CENTELSA.

Nuestro producto, alambón de cobre de 8 mm de diámetro (medida estándar), es fabricado de acuerdo a los requisitos que sean acordados con nuestros clientes.

Figura8.
Esquema de proceso operativo de Cobrecon



Fuente: Cobrecon S,A

3.1.2 PERFIL ORGANIZACIONAL Y PRINCIPIOS EMPRESARIALES

La misión, la visión y los valores de nuestra empresa han sido comunicados al interior de nuestra empresa, con el fin de lograr el compromiso por parte de nuestros colaboradores hacia su organización. A continuación, se muestran dichas guías.

3.1.2.1 MISION:

Brindar productos de alta calidad, económicamente competitivos y seguros para las diferentes aplicaciones eléctricas.

3.1.2.2 VISION:

Llegar a ser un productor de Alambroón de Cobre reconocido en América por su confiabilidad, calidad y costos competitivos.

3.1.2.3 VALORES ESCENCIALES

Para lograr ser lo que deseamos como empresa nos apoyamos en los siguientes valores:

- **Responsabilidad**, nuestra empresa y nuestros colaboradores asumimos la responsabilidad por los actos y por los compromisos que adquirimos con nuestros clientes.
- **Compromiso**, nuestra compañía busca que nuestros colaboradores se sientan identificados con su puesto de trabajo y asuman el reto de llevarlo de la mejor manera, haciéndolo parte integral de su vida.
- **Actitud**, para nuestra institución es importante que nuestro colaborador demuestre una actitud positiva hacia su empresa, que muestre un instinto de superación constante, así como de compromiso frente a lo que su empresa necesita.

Lo anteriormente señalado confirma el compromiso de nuestra empresa, que es el de ofrecer al mercado nacional y extranjero un producto de calidad para contribuir al desarrollo de nuestro país, brindando, asimismo, un servicio de excelencia.

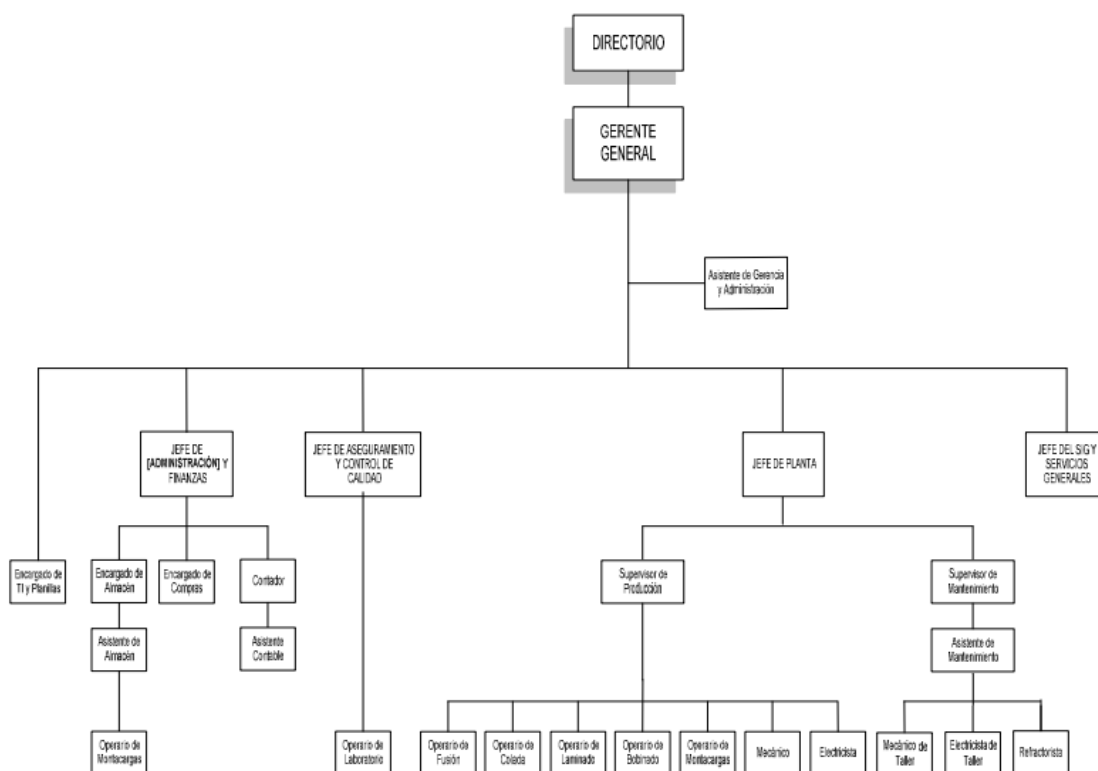
Es así que con la finalidad de:

1. Satisfacer los requerimientos de nuestros clientes.
2. Controlar los impactos ambientales durante el desarrollo de nuestras actividades, productos y servicios.

- Prevenir y reducir los riesgos de seguridad y salud ocupacional de su personal y de todo aquel que ingrese a sus instalaciones.

3.1.2.4 ORGANIGRAMA

Figura9.
Organigrama de empresa



Fuente: Cobrecon S.A

3.1.2.5 POLITICA DE COBRECON S.A.

“COBRECON S.A. es una empresa dedicada a la fabricación de rollos de alambón de cobre de 8 mm de diámetro para el consumo nacional y de exportación.

Conscientes de nuestra responsabilidad con los clientes y partes interesadas, con la calidad, medio ambiente y seguridad de nuestros procesos y producto; en Cobrecon nos comprometemos a:

- Brindar condiciones cada vez más seguras para la realización de las labores y aumentar los actos seguros de nuestros colaboradores y de aquellas personas (contratistas y visitantes) que se encuentren dentro de la empresa, para prevenir las lesiones y enfermedades ocupacionales a través de la eliminación de los peligros y reducción de los riesgos.
- Reducir el riesgo de exposición al virus y la transmisión del COVID-19, fomentando el cumplimiento de las normas, protocolos y otras disposiciones establecidas para este fin.
- Fabricar Alambroón de cobre que cumpla con los requisitos de nuestros clientes.
- Proteger el ambiente, previniendo la contaminación, reduciendo la generación de residuos, fomentando el uso racional de los recursos naturales y controlando los impactos ambientales que generamos.
- Fomentar la participación y consulta de nuestros trabajadores en todos los elementos del Sistema Integrado de Gestión.

- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema Integrado de Gestión y cumplir con la legislación vigente que nos sea aplicable y otros compromisos que voluntariamente suscribamos.”

Proceso Principal

El proceso se inicia con la recepción de cátodos de cobre de nuestros clientes, provenientes de las principales minas de nuestro país, tales como: Toquepala, Tintaya y Cerro Verde.

Figura10.
Cátodos de cobre



:

El siguiente paso dentro de nuestro proceso es cargar los cátodos de cobre en el horno Shaft, para ello se colocan las planchas de cobre, con ayuda del montacargas, en la cuchara de un elevador que lleva el cobre a la boca de entrada del horno.

Figura 11.

Isaje de cátodos de cobre al horno shaft



Los cátodos de cobre son fundidos en el interior del horno Shaft mediante diez quemadores a gas que generan una temperatura superior a 1080 °C (temperatura de fusión del Cobre).

Figura 12.
Horno shaft



De allí, el cobre líquido se dirige al horno Holding pasando por la canaleta superior. El horno Holding tiene la función de homogenizar la temperatura y el contenido de oxígeno del cobre proveniente del Shaft y asegurar un flujo continuo de cobre líquido a las siguientes etapas del proceso.

Figura13.
Horno Holding



Nuestro proceso continuo cuando el horno Holding mediante un movimiento basculante suministra la cantidad requerida de cobre líquido al tundish a través de la canaleta inferior. El tundish es un recipiente que usa una válvula para regular el flujo de cobre líquido que es alimentado al proceso de colada a través de una boquilla cerámica.

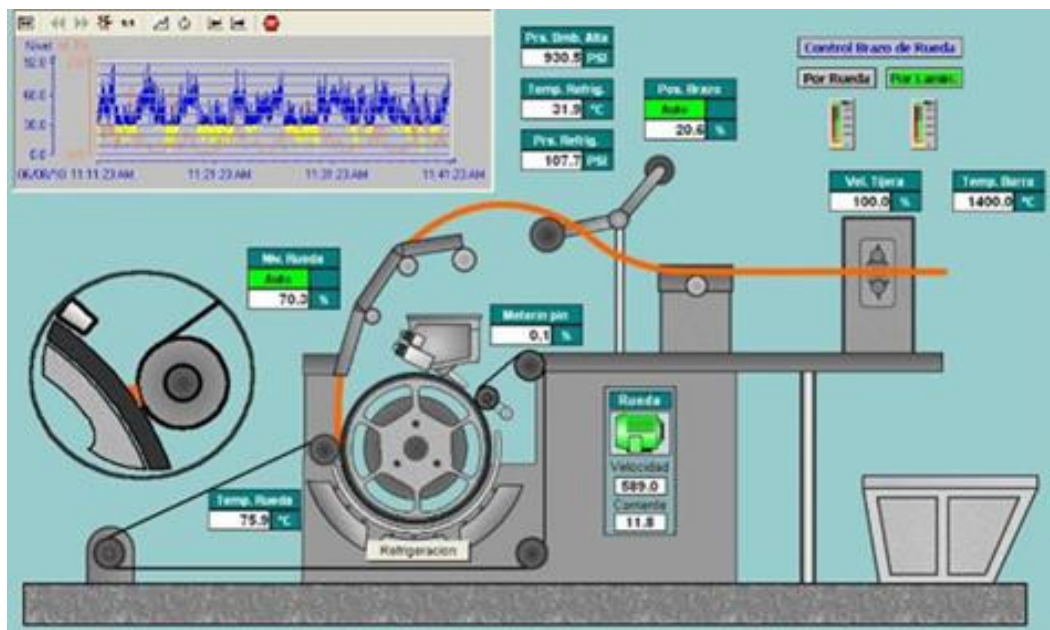
Figura14.
Cobre solidificado saliendo del recipiente tundish



El cobre líquido proveniente del tundish ingresa a un molde giratorio, conformado por la rueda de colada y la cinta, que son refrigeradas con agua de manera que el cobre líquido salga completamente solidificado en forma de barra de sección trapezoidal y a una temperatura aproximada de 900 °C.

Figura 15.

Esquema de automatización de ingreso de cobre a la rueda de colada

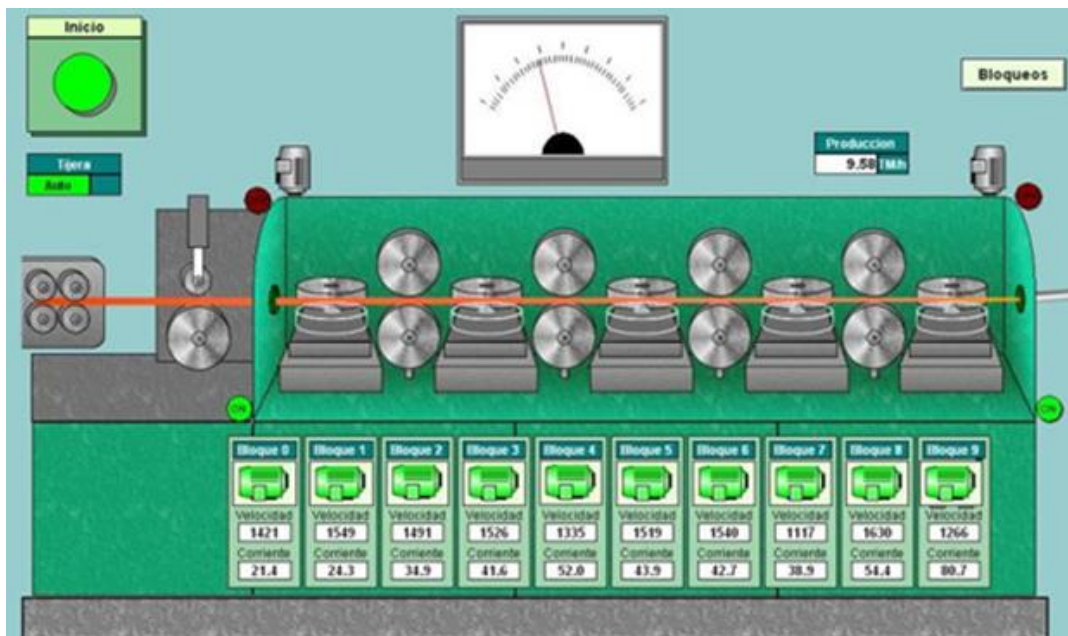


Fuente: Cobrecon S.A

Antes que la barra de cobre ingrese al laminador, un par de cuchillas le cortan los bordes superiores para eliminar los filos. El laminador está compuesto por 10 pares de cilindros que van reduciendo sucesivamente la sección de la barra hasta obtener alambroón de cobre de 8 mm. Para proteger los cilindros de laminación del contacto con la barra de cobre caliente se aplica una solución de aceite soluble y agua.

Figura16.

Esquema de la automatización de ingreso de cobre al laminador



Fuente: Cobrecon S.A

Al salir del laminador, nuestro alambρόn de cobre posee una capa de óxido adherida a su superficie la que se elimina en el proceso de decapado. Allí se baña el alambρόn con una mezcla de alcohol isopropílico o etílico y agua; con esto el alambρόn adquiere brillo y mejores propiedades electromagnéticas.

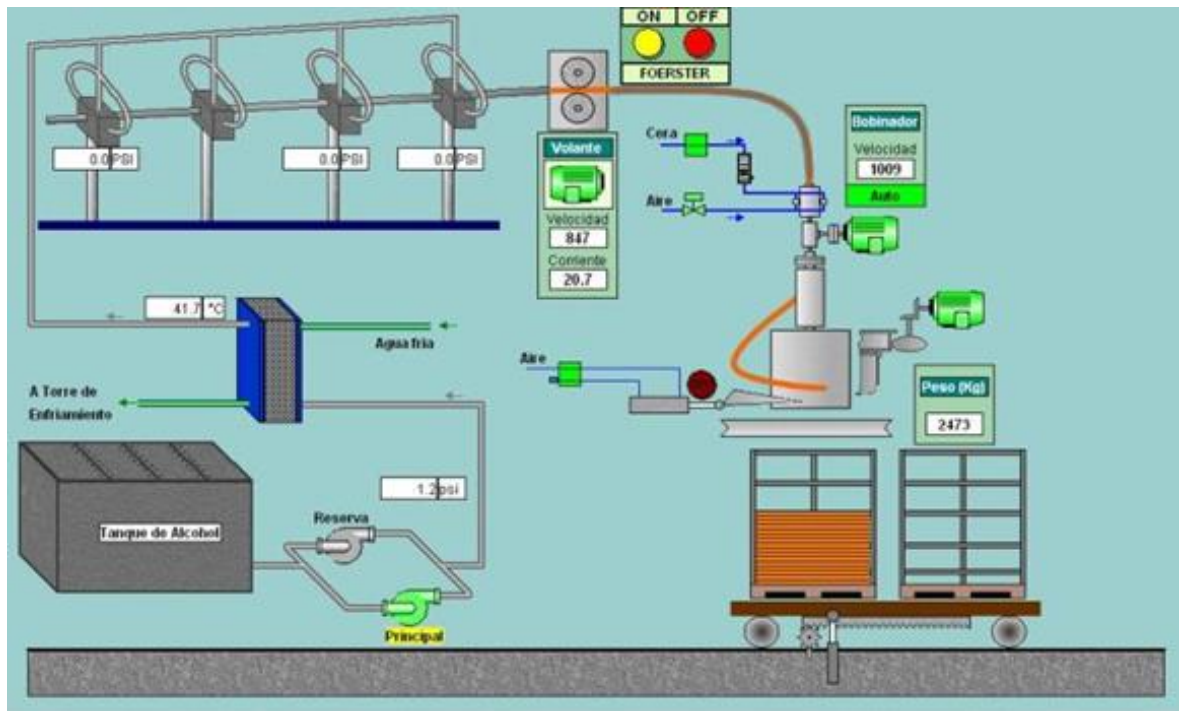
Figura 17.
Cobre ingresando al proceso de decapado



Para proteger al alambro de la intemperie, se le aplica una película de cera en su superficie, luego es bobinado sobre una parihuela de madera, en rollos de 4,2 Tn aproximadamente.

Figura 18.

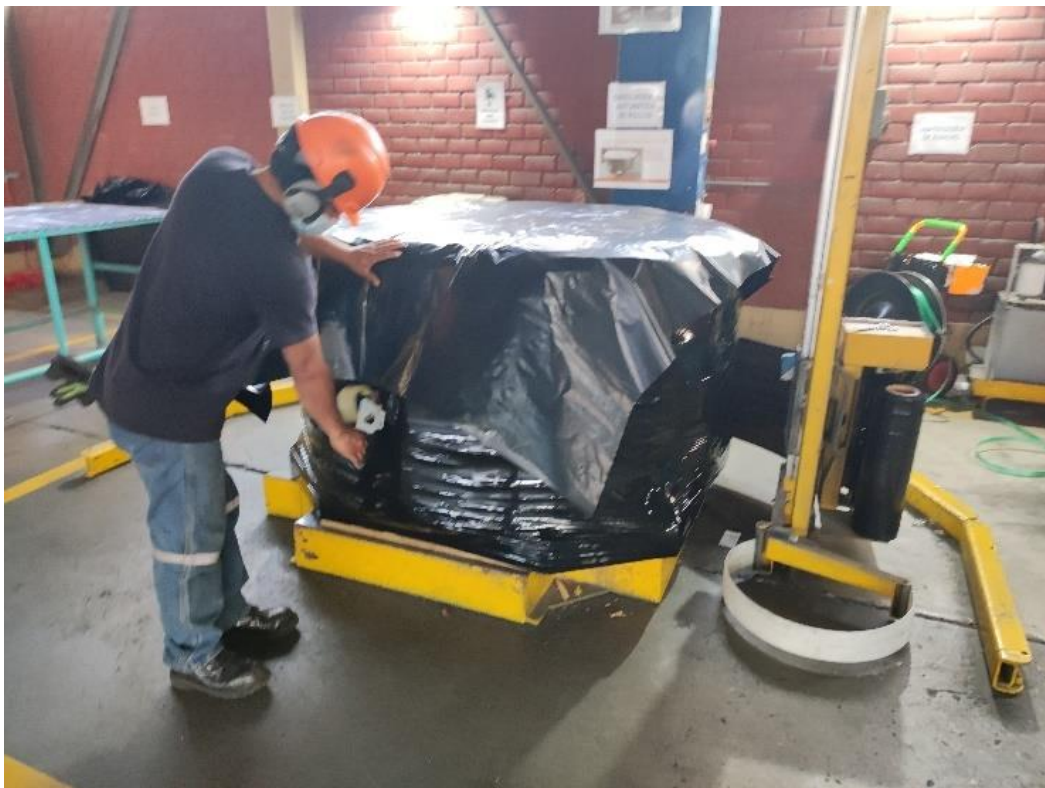
Esquema de automatización de ingreso de cobre a bobinado



Fuente: Cobrecon S.A

El rollo ya bobinado es prensado para reducir su volumen y enzunchado; tras ello se le coloca un forro plástico negro en la parte superior y cubierto varias veces por una lámina negra llamada Stretch Film, que protegerá al alambρόn de las impurezas y polvo del medio ambiente y de las condiciones climáticas adversas.

Figura19.
Prensado y embalado de alambρόn de cobre de 8 mm



Una vez embalado, el rollo es almacenado para después ser despachado a los clientes tanto para el mercado nacional o el mercado extranjero.

Figura20.

Producto final de alambión de cobre de 8 mm



De cada rollo producido se extrae una muestra de alambón para hacerle los controles de calidad. Entre las pruebas que se realizan tenemos las de torsión, oxígeno, elongación, diámetro y ovalidad, oxido superficial, conductividad, composición química y medición de defectos superficiales que determinan la calidad del rollo.

Figura21.
Equipo de torsión



Figura22.
Equipo medidor de oxígeno (LECO)



Figura23.
Equipo de elongación



Figura24.
Equipo de ovalidad



Figura25.
Equipo medidor de oxido



Figura26.
Equipo de resistividad



Figura27.
Equipo de composición química



Figura28.
Equipo medidor de aspecto superficiales (FOERSTER)



PRODUCTO FINAL

Nuestra compañía elabora un solo tipo de producto mediante un proceso en línea llamado colada continua; dicho producto se conoce como “Alambrón de Cobre de 8 mm”.

Figura29.

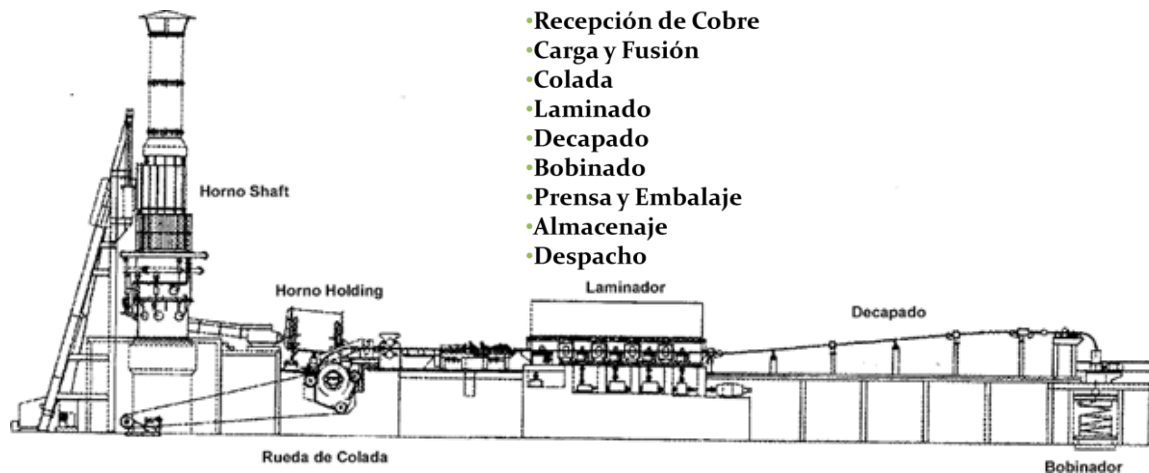
Producto final de alambrón de cobre de 8 mm



Este único producto es comercializado en rollos de 4,2 toneladas, peso estándar, pudiendo variar en un rango de peso entre 1,5 y 4,2 toneladas en caso el cliente así lo solicite y sea técnicamente posible; están forrados por un plástico protector y se transportan sobre parihuelas tratadas. Dichos rollos de alambrón de cobre son destinados tanto para el mercado local como para el internacional.

Figura30.

Vista lateral del proceso productivo para la fabricación del alambroón.



Fuente: Cobrecon S.A

3.1.3 IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA

COBRECON S.A. actualmente cuenta con el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, normado en la Ley 29783 y su modificatoria la Ley 30222, este documento de gestión recopila toda la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que está basado en los resultados de las evaluaciones iniciales, finales y otros datos disponibles de sus operaciones, esto se ha logrado con la participación del equipo de los colaboradores a través de sus representantes y los trabajadores de las diferentes sedes.

La planificación, el desarrollo y la aplicación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, permiten a COBRECON S.A.

- a) Cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la prácticapreventiva.
- b) Mejorar el desempeño laboral en forma segura.
- c) Mantener los procesos de manera que sean seguros y saludables.

El propósito de la implementación de Seguridad y Salud en el Trabajo, es asegurar que todas las actividades de COBRECON S.A. se gestionen de manera segura para proteger la vida, salud y seguridad de los trabajadores propios y de terceros.

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo aplica a todos los procesos y actividades que desarrolla COBRECON S.A., a todos los trabajadores propios, a aquellas personas que se encuentran efectuando actividades derivadas de las modalidades formativas laborales y demás normas conexas; a los contratistas (personas naturales o jurídicas) que realizan actividades en las instalaciones de COBRECON S.A.; a los visitantes, proveedores y otros que no teniendo vínculo laboral se encuentran en sus instalaciones.

3.1.3.1 Elaboración de línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

La línea base es un diagnóstico inicial sistemático que permite evaluar el nivel de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Para el desarrollo de la línea Base de COBRECON S.A. se realizó una auditoría en enero 2018 en la que se trabajó con la Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido en la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, así como la Ley 29783 y su Reglamento (véase Anexo N° 1). A través de esta auditoría se verificaron aspectos del Sistema de Gestión sobre lo que se tiene implementado, lo que está pendiente y se identificaron las recomendaciones para actividades prioritarias que requieren inmediata atención.

3.1.3.2 Política de seguridad y salud en el trabajo

COBRECON S.A. define una Política de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a lo indicado en el Art. 23 de la Ley N.º 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo (véase Anexo N° 2) la cual está respaldada por la máxima autoridad de la organización.

Además de contener los compromisos asumidos referentes a la seguridad y salud en el trabajo, esta Política es difundida a todos los colaboradores, es mantenida y revisada cada cierto tiempo para gestionar la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

COBRECON S.A. con el fin de brindar a sus colaboradores un ambiente de trabajo seguro

y sano para el desarrollo efectivo de sus actividades, establece su política de seguridad y salud en el trabajo partiendo del principio fundamental de proteger la vida, integridad y salud de cada uno de los colaboradores tanto en oficinas administrativas como en áreas de trabajo.

Expresando su compromiso con:

- d) La prevención, protección y control de los riesgos laborales, accidentes, incidentes riesgosos, incidentes, enfermedades profesionales u ocupacionales y de eventos indeseados a los colaboradores y terceros y/o a personas vinculadas directa o indirectamente con ella que pudiera ser generada por nuestra actividad.
- e) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.
- f) La promoción y el fortalecimiento de la cultura de prevención entre colaboradores, contratistas y proveedores con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- g) Fomentar la capacitación, la participación y garantizar la consulta de los colaboradores a través de los elementos de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y establecer y revisar los objetivos y metas para la prevención.

- h) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con relación a la actividad que realizamos en el contexto de su viabilidad financiera y económica.
- i) Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que sea compatible con los otros sistemas de gestión con los que cuenta COBRECON S.A.

3.1.3.3 Comité de seguridad y salud en el trabajo

COBRECON S.A. cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (véase Anexo N° 3) el cual se encuentra conformado de manera paritaria por cuatro personas, la mitad designados por el empleador y la otra mitad elegidos por los colaboradores. Los miembros del comité son elegidos para un periodo de 2 años; sus funciones y responsabilidades se encuentran señaladas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El comité de seguridad y salud en el trabajo deberá:

Realizar sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento, no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.

Redactar anualmente un informe de las labores realizadas.

El Comité de SST está actualmente conformador por los siguientes miembros:

Tabla 7.

Matriz de la representación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Representantes de la parte Empleadora		
Miembro	Nombre	Carg o
Titular	Josué Tarazona Reyes	Jefe de Aseguramiento y Control de Calidad
	Efraín Zavaleta Herrera	Encargado de Compras
Suplente	Luis Fosca Pastor	Jefe del SIG
	José Barrueta Gutiérrez	Supervisor de Producción
Representantes de la parte Trabajadora		
Miembro	Nombre	Cargo
Titular	Carlos Jara Carrera	Operario de Laminado
	Luis Quevedo Meza	Operario de Laboratorio
Suplente	Ronald Mateo Abarca	Operario de Colada
	Armando Ramos	Operario de Fusión

Fuente: Cobrecon S.A

3.1.3.4 Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

COBRECON S.A. cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el código SIS-RISST-001 (véase Anexo N° 4) que describe las normas, procedimientos y estándares en base a las que todo el personal debe de actuar y el cual ha sido repartido a todos sus colaboradores.

El RISST de COBRECON S.A. tiene los siguientes objetivos:

- a) Garantizar toda condición de Seguridad y Salud en el trabajo en COBRECON S.A., en salvaguardar la vida, integridad física y bienestar de los trabajadores, mediante la prevención y eliminación de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- b) Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- c) Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- d) Definir las atribuciones, obligaciones y derechos de la empresa como de sus trabajadores, además de las funciones y responsabilidades de todos los participantes del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

e) Orientar y promover una cultura de prevención de riesgos

laborales, entre los trabajadores de la empresa y terceros, con el fin de evitar daños a la salud y a las instalaciones, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección; así como, preparar a COBRECON S.A. para afrontar con éxito cualquier situación de emergencia causada por fenómenos naturales u ocasionados por el hombre.

3.1.3.5 Identificación de peligro y evaluación de riesgos laborales

COBRECON S.A. tiene una metodología para la planificación y elaboración de la identificación de peligros y evaluación de riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo (IPER) (véase Anexo N° 5) que cumple con los requisitos mínimos exigidos por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE); este documento, identificado como SIG – PR – 009, se aplica a los lugares de trabajo en los cuales se realicen o vayan a realizarse actividades bajo control de COBRECON S.A.

COBRECON S.A. cuenta con dos matrices IPER, la SIG-FOR-032 (para seguridad) y la SIG-FOR-033 (para salud), en las que se registran los peligros identificados, los riesgos evaluados y los controles establecidos.

3.1.3.6 Mapa de riesgos

COBRECON S.A. tiene un Mapa de Riesgos (véase Anexo N° 6) en los lugares donde se realizan actividades y que se usa para la capacitación de todos sus colaboradores. La simbología a utilizar está basada en la NTP 399.010.1 Señales de Seguridad, se tomará como referencia los siguientes pictogramas no limitativos para los riesgos:

Figura 31.
Señales de seguridad



Fuente: Cobrecon S.A

La periodicidad de la actualización del Mapa de Riesgos es anual, aunque está en función de los siguientes factores:

- Peligros y riesgos identificados en las diferentes áreas de trabajo, registrado en los IPER.
- Situaciones críticas
- Documentación Insuficiente

- Modificaciones en el proceso de producción
- Nuevas tecnologías

3.1.3.7 Organización y responsabilidades

COBRECON S.A. define la organización a través de un organigrama. Las responsabilidades de cada una de las partes que conforman la organización en cuanto al SGSST están dadas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Manual de Funciones.

3.1.3.8 Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo

COBRECON S.A. cumpliendo su política de seguridad y salud en el trabajo de prevenir las lesiones y enfermedades profesionales de todo su personal cuenta con una serie de actividades que están basadas en las necesidades de formación relacionadas con los riesgos para la SST. El detalle de estas actividades se encuentra en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SIG-FOR-055). Dentro de las actividades de formación capacitación (véase Anexo N° 7) que brinda la empresa se encuentran las siguientes:

- A) Charlas de inducción a todo trabajador que se incorpore a la empresa o cambie de puesto, y a terceros, visitas o demás personas que vayan a realizar labores dentro de sus instalaciones.
- b) Charlas semanales de 5 minutos a todo el personal operativo sobre diversos temas relacionados a SST y que son establecidos por el Comité de SST en sus reuniones mensuales. Estas charlas tienen por
- c) objetivo difundir las acciones correctivas resultantes de las investigaciones de incidentes, las acciones preventivas establecidas

- d) como resultado de las inspecciones de seguridad, de los simulacros, etc.
- e) Charlas semanales de reforzamiento a todo el personal operativo que tienen como objetivo reforzar los temas en materia de seguridad inherentes a la planta, como son la seguridad en los trabajos de riesgo, la identificación de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos, los procedimientos que comprende el Plan de Contingencia, la difusión de la documentación con respecto al Sistema Integrado de Gestión, manuales, procedimientos, instructivos, etc.
- f) Charlas de salud ocupacional, brindadas por el médico ocupacional a todo el personal. Esta charla tiene como objetivo reforzar los temas en materia de salud ocupacional, prevención de la salud, higiene en el trabajo, factores ergonómicos, etc.
- g) Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo, brindada por empresas especializadas a lo largo del año, dirigidas a diferentes públicos: miembros del Comité de SST, personal operativo, personal administrativo, miembros de las Brigadas. Estas capacitaciones que forman parte del Programa Anual de Capacitación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, se establecen en base a los riesgos significativos de las matrices IPER, a los incidentes producidos en el año anterior y a las sugerencias planteadas por los responsables de los Procesos y por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.1.3.9 Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo

La inspección es un proceso de observación metódica para examinar situaciones críticas de

prácticas, condiciones, equipos, materiales, estructuras y otros. Para detectar oportunamente los actos y/o condiciones subestándares, con el fin de corregirlos antes de que se produzcan accidentes, evitar la recurrencia y la reaparición de esos peligros, COBRECON S.A. ha programado la realización de las siguientes inspecciones:

a) Inspecciones de Condiciones Sub-Estándares y Medio Ambientales.

Han pasado a formar parte de las auditorías 5S con el fin de no repetir esfuerzos y facilitar la labor del área del SIG.

b) Inspección de Uso de EPP's. Se realiza de manera trimestral al personal operativo y al personal administrativo (incluyendo al de las áreas de almacén, comedor y limpieza). Tiene por finalidad asegurar que el personal cuente con sus EPP's en buenas condiciones.

c) Inspección de Equipos contra incendio. Se realiza de manera trimestral y tiene por finalidad verificar la disponibilidad y el buen estado de los extintores y mangueras y el funcionamiento del sistema de bombas contra incendio.

d) Inspección de Equipos para Respuesta a Emergencias. Se realiza de manera trimestral y tiene por finalidad verificar la disponibilidad y el buen estado de las camillas, señales de seguridad y EPP's para las brigadas de emergencia; además de la operatividad de las duchas y lavaojos de emergencia, alarmas, sensores de gas, detectores de humo y temperatura, equipos de iluminación de emergencia y grupo electrógeno.

e) Inspección de Salud - Instalaciones, se realiza cada cuatro meses y tiene por finalidad verificar el estado de las duchas, servicios higiénicos, dispensadores de agua embotellada y comedor.

- f) Inspecciones de salud - Botiquines, se realiza cada mes o cada dos meses, dependiendo del área y tiene por finalidad, además de verificar el contenido de los botiquines, asegurar su disponibilidad, su fácil acceso y ubicación, y el correcto cuidado de su contenido.
- g) Inspecciones del Comité de SST, se realizan de manera periódica a las áreas administrativas, operativas, instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- h) Inspecciones (auditorías) 5S, se realizan a las áreas de Producción, Mantenimiento, Almacén, Administración, Comedor y Vigilancia, con el fin de mejorar el orden y limpieza, detectar fallas en las condiciones de los locales, suelos y pasillos, en el cuidado de los EPP's, las herramientas y equipos, en el almacenamiento de materiales y herramientas, en la gestión de residuos sólidos y verificar el cumplimiento de las 16 Reglas de Oro de la Seguridad.

3.1.3.10 Salud Ocupacional

Con el fin de detectar los problemas de salud relacionados con el trabajo y controlar los factores de riesgo y prevenir los daños a la salud del trabajador, COBRECON S.A. ha contratado los servicios de un Médico Ocupacional, de acuerdo a lo señalado en la RM 312-2011-MINSA y su modificatoria, para que desarrolle la vigilancia de la salud de los trabajadores, en coordinación con el área de Recursos Humanos, el área del SIG y las empresas encargadas del servicio de apoyo, a través de un Programa Anual de Salud Ocupacional, que forma parte del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SIG-FOR-055).

La vigilancia de la salud está dada por las siguientes actividades:

15.1. Exámenes Médicos Ocupacionales

- a) Evaluación médica ocupacional periódica, para el personal propio que viene laborando en la empresa. Los exámenes se realizan anualmente y responden a un protocolo establecido por el médico ocupacional, de acuerdo a los riesgos del puesto de trabajo.
- b) Evaluación médica pre ocupacional, para los postulantes a una vacante laboral en la empresa, a fin de determinar si se encuentran aptos física y psicológicamente para el puesto al que postulan. Los exámenes responden a un protocolo establecido por el médico ocupacional, de acuerdo a los riesgos del puesto de trabajo al que se postula.
- c) Evaluación médica ocupacional de Retiro, para el personal que termina su vínculo laboral con la empresa. Los exámenes responden a un protocolo establecido por el médico ocupacional, cuya finalidad es detectar enfermedades relacionadas al trabajo, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

15.2. Campañas de prevención de la Salud

- a) Control de peso.
- b) Charlas de prevención de la salud (nutrición, riesgos cardiovasculares, hipertensión arterial y diabetes Mellitus, etc.)

15.3. Monitoreo de Higiene Ocupacional

COBRECON S.A. ha establecido un programa de monitoreo de agentes físicos, ergonómicos y ambientales con la finalidad de realizar un seguimiento adecuado de los parámetros que potencialmente puedan causar algún tipo de riesgo a la salud física y mental de las personas, y que están en función de los peligros identificados en sus procesos. Este programa de monitoreo incluye los siguientes parámetros:

- Dosimetría de Ruido
- Iluminación
- Metales en Aire
- Estrés térmico
- Polvo respirable
- VOC's
- Vibración
- Microbiológicos
- Ergonómicos
- Radiación electromagnética
- Gases en el aire
- Psicosociales

COBRECON S.A. ejecuta su plan de salud de manera anual.

3.2.11 Plan De Contingencias

COBRECON S.A. cuenta con un Plan de Contingencias (SIG-PR-010), el cual es revisado y actualizado anualmente por el jefe del SIG y aprobado por el CSST.

El Plan de contingencias establece la organización y los procedimientos de respuesta ante situaciones de emergencia con potencial daño a las personas, ambiente o bienes que pudieran generarse en las instalaciones, como incendio, sismos, fuga de gas, derrame de sustancias peligrosas, emergencia médica, evacuación, etc., utilizando los recursos internos de la organización del modo más eficiente posible y estableciendo las formas de comunicación con las entidades de apoyo externo que se requieran.

COBRECON S.A. realiza durante el año simulacros que representan las principales situaciones de emergencia contempladas en el plan de contingencias y que sirven como entrenamiento a los trabajadores para la adecuada respuesta a dichas contingencias y la mejora continua de los procedimientos establecidos.

La ejecución de los Simulacros se realiza según lo descrito en el Programa Anual de Simulacros (SIG-FOR-030) y en el Plan de Contingencia (SIG-PR-010) y que forma parte del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SIG-FOR-055).


Hojas de seguridad

COBRECON S.A. cuenta con un inventario de todos aquellos materiales o sustancias peligrosas que se utilizan o se generan en sus actividades, entre las que tenemos: productos químicos, material refractario, aceites, gases, pinturas, etc.

Las indicaciones sobre el manejo de estas sustancias en condiciones normales y de emergencia están establecidas en las “Hojas de seguridad” (MSDS: Material Safety Data Sheet) proporcionada por el fabricante o proveedor, La empresa pone a disposición de sus colaboradores en idioma castellano las MSDS de las sustancias que manipulan.

Los colaboradores que manipulan materiales peligrosos son instruidos en el manejo de estos productos y asimismo en el uso de la simbología establecida por la NFPA.

Figura32.
Identificación de los productos químicos

RIESGO PARA LA SALUD (AZUL)		RIESGO DE INCENDIO (ROJO)
4: Mortal 3: Extremadamente Peligroso 2: Peligroso 1: Ligeramente Peligroso 0: Material Normal		4: Extremadamente inflamable (P.I. bajo 23°) 3: Inflamable (P.I. bajo 38°) 2: Combustible (P.I. bajo 94°) 1: Combustible si se calienta (P.I. sobre 94°) 0: No se quemara P.I. = Punto de Ignición
RIESGO ESPECIFICO (BLANCO)		REACTIVIDAD (AMARILLO)
OXY: Oxidante ACID: Acido ALC: Alcalino CORR: Corrosivo W: No usar Agua Q: Radiación		4: Detonación Rápida 3: Puede detonar ante golpe y calor 2: Cambio químico violento 1: Inestable si se calienta 0: Estable

Fuente: Cobrecon S.A

3.1.3.11 Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales

COBRECON S.A. cuenta con el procedimiento, SIG-PR-007 “Reporte e Investigación de Incidentes y Enfermedades Profesionales”, cuyo objetivo es:

- j) Establecer los pasos a seguir para reportar los incidentes: accidentes y cuasi accidentes, y las enfermedades profesionales y probables enfermedades profesionales.
- k) Establecer los pasos a seguir para la investigación de los incidentes: accidentes y cuasi accidentes, y las enfermedades profesionales y probables Enfermedades profesionales.
- l) Encontrar las causas que originaron los incidentes (accidentes y cuasi accidentes) y las enfermedades profesionales y probables enfermedades

profesionales, a través de un previo conocimiento de los hechos, con el fin de diseñar e implementar medidas de corrección y correctivas, encaminadas a eliminar las causas que llevan a la repetición o aparición de los incidentes y las enfermedades profesionales; así como aprovechar la experiencia adquirida para mejorar la prevención.

3.1.3.12 Auditorias

COBRECON S.A. realiza auditorías internas y externas a fin de comprobar si el SGSST ha sido aplicado, si es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y para la seguridad y salud de sus colaboradores.

Las auditorías internas del Sistema de Gestión de SST se realizan de acuerdo al Programa de Auditorías Internas (SIG-FOR-009) que es elaborado por el jefe del SIG y aprobado por el CSST. La realización de estas auditorías forma parte del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SIG-FOR-055).

Las auditorías externas del Sistema de Gestión son de 2 tipos:

- m) Auditoría de Seguimiento o Certificación de la norma ISO 45001, realizada anualmente por una empresa independiente.

Auditoría del SGSST requerida por el art. 43 de la Ley 29783, realizada cada 2 años por un auditor independiente autorizado por el MTPE.

En base a los resultados de las auditorías del SGSST se establecen acciones correctivas y preventivas que permiten mejorar la seguridad y salud de los trabajadores y desarrollar un adecuado SGSST, impulsando la mejora continua de éste.

El Área del SIG, con el apoyo del Médico Ocupacional, elabora y actualiza las Estadísticas (véase Anexo N° 8) de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales en base al formato de la RM 050-2013-TR. Así mismo, elabora y actualiza los Índices Estadísticos de Accidentabilidad (Frecuencia, Severidad e Incidencia, y (LTI+MTI+FAC) semanal) y los Índices Estadísticos de Capacitación (Millón de Horas-Hombre empleadas en capacitación por H-H trabajadas y Horas-Hombre empleadas en capacitación por trabajador); por su parte el Médico Ocupacional elabora y actualiza las estadísticas de las principales patologías que contribuyen al absentismo del trabajador. Toda esta información se encuentra en la red interna a disposición del Comité de SST y de la Gerencia para evaluar el avance realizado y obtener información para lo toma de decisiones dentro del marco de la mejora continua.

3.1.3.14 Mantenimiento de registros

COBRECON S.A. mantiene los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, almacenados en medios físicos y/o digitales; el periodo de conservación temporal y final de los registros se encuentra definido en la Lista Maestra de Documentos Internos del SIG (SIG-FOR- 001).

Para la gestión de la documentación, COBRECON S.A. cuenta con el procedimiento Control de Documentos y Registros (SIG-PR-001).

COBRECON S.A., en cumplimiento del Art. 35° del Reglamento de la Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo), conserva los registros de ley según lo señalado en la siguiente tabla:

Tabla8.

Matriz de mantenimientos de registro

REGISTRO	CÓDIGO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN		
		TOTAL	ARCHIVO ACTIVO	ARCHIVO PASIVO
Reporte de Incidentes, Incidentes Peligrosos y Accidentes de Trabajo	SIG-FOR-014	10 años	1 año	9 años
Reporte de Enfermedades Profesionales	SIG-FOR-041	20 años	1 año	19 años
Exámenes Médicos Ocupacionales (Ingreso, Anual y Salida)	S/C	20 años	1 año	19 años
Monitoreos Ocupacionales (agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos, psicosociales)	SIG-FOR-052	5 años	1 año	4 años
Inspecciones internas de SST	SIG-FOR-	5 años	1 año	4 años

	051			
Estadísticas de SST	SIG-FOR-048	5 años	1 año	4 años
Entrega de Equipos de Seguridad o emergencia	ADM-ALM-012	5 años	1 año	4 años
Inducción, Capacitación, Reforzamiento, Entrenamiento y Simulacros de emergencia	SIG-FOR-039	5 años	1 año	4 años
Auditorías del SGSST	SIG-FOR-050	5 años	1 año	4 años
Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	SIG-FOR-055	5 años	1 año	4 años

Los registros del SGSST se mantienen a disposición de todos los colaboradores y de la autoridad administrativa del MTPE para su labor de inspección como archivos electrónicos activos dentro de una carpeta de libre acceso en su red interna, figurando los eventos de los últimos 12 meses de ocurrido el suceso. Al cabo de ese tiempo, se vuelven archivos pasivos al pasar a una carpeta de acceso restringido en donde se conservan por el periodo de tiempo señalado en el cuadro anterior. Solo en el caso del registro de Entrega de Equipos de Seguridad

o Emergencia, la disponibilidad del archivo activo es como documento físico en la oficina de Almacén y transcurridos los 12 meses de ocurrido el evento, pasa al Almacén General de Documentos, como archivo pasivo.

3.1.3.15 Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por el empleador

La Alta Dirección revisa el Sistema de Gestión de SST para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión está definido según las necesidades y riesgos presentes.

Para la revisión puede utilizarse la siguiente información:

- a) Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizado en la auditoría del SGSST.
- b) Informe del cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- c) Informe anual resumen de las labores del Comité de SST.
- d) Reporte trimestral de las estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
- e) Reporte trimestral de las actividades del Comité de SST
- f) Resultado de las evaluaciones del cumplimiento de los requisitos legales de SST.
- g) Estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.

- h) Estado de las investigaciones de incidentes.
- i) Resultados de las inspecciones, simulacros, monitoreos de higiene, exámenes médicos ocupacionales.

Las conclusiones del Informe de la Revisión por la Dirección de COBRECON S.A. se registran y comunican:

- a) A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas.
- b) Al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y a los colaboradores.

Figura 33.
Diagrama de Gantt de la implementación del SGSST

ACTIVIDAD	INICIO	FINAL	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Set-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
Auditoria Diagnostico	1/10/2018	31/10/2018															
Capacitación - Curso "Implementación de requisitos ISO 45001 en un SGSST"	1/11/2018	30/11/2018															
Capacitación - Curso "Evaluación de aspectos e impactos / Identificación de riesgos"	1/12/2018	31/12/2018															
Capacitación - Curso "Formación de auditores internos del SGSST"	1/01/2019	31/01/2019															
Asesoría - Asesoría mensual en la implementación del SGSST en COBRECON	1/02/2019	31/12/2019															

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Dada la Implementación del Sistema integrado de Gestión de Seguridad basada en la Ley N.º 29783, en la empresa Cobrecon S.A. se obtuvo el siguiente análisis y resultados en base a los objetivos planteados.

Análisis para determinar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión de seguridad basada en la Ley N.º 29783, previene el índice de índice de Frecuencia, Severidad e Incidencia en la empresa Cobrecon SA.

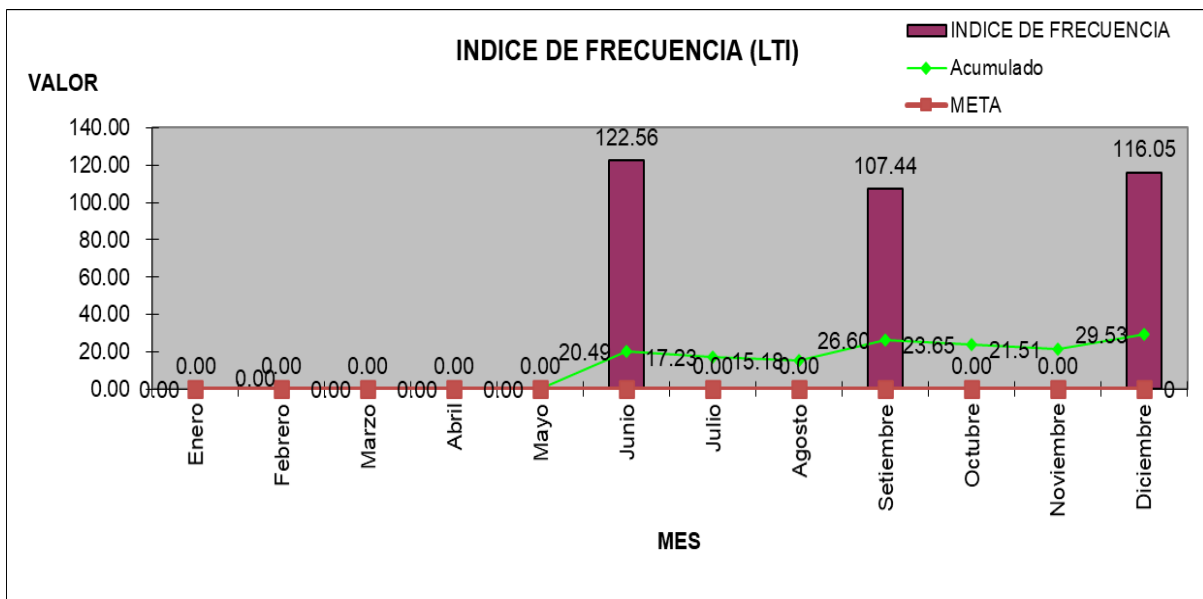
Figura34.
Índice de Frecuencia, Severidad e Incidencia 2019

INDICES DE SEGURIDAD DE COBRECON AÑO 2019													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Horas Hombre trabajadas Cobrecon	9,470	7,184	4,580	9,622	9,800	8,159	9,225	7,846	9,307	9,386	8,406	8,617	101,602
Horar Hombre trabajadas Personal Externo													
Total Horas Hombre por mes	9,470	7,184	4,580	9,622	9,800	8,159	9,225	7,846	9,307	9,386	8,406	8,617	
Total Horas Hombre acumuladas	9,470	16,654	21,233	30,855	40,655	48,815	58,039	65,886	75,193	84,580	92,986	101,602	
No de trabajadores por mes Cobrecon	50	49	46	53	53	51	52	51	53	53	54	52	617
No de trabajadores por mes Personal Externo													
Total de trabajadores	50	49	46	53	53	51	52	51	53	53	54	52	
Total de trabajadores acumulados	50	99	145	198	251	302	354	405	458	511	565	617	
No de Cuasi Accidentes no peligrosos del mes	4	0	0	0	0	4	0	3	3	0	2	2	18
No de Cuasi Accidentes peligrosos del mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No Total de Cuasi Accidentes	4	0	0	0	0	4	0	3	3	0	2	2	18
No de Accidentes del mes con atención de Primeros Auxilios sin días perdidos (FAC)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
No de Accidentes del mes sin días perdidos con atención médica (MTI)	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
No Total de Accidentes sin días perdidos (FAC + MTI)	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	
No de Accidentes con días perdidos (LI)	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3
No de días perdidos por accidentes	0	0	0	0	0	10	0	0	8	0	0	19	37
No Total de Accidentes (LI + MTI + FAC)	1	0	1	0	0	2	0	0	1	2	0	1	8
No de Accidentes Mortales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No de días perdidos por accidentes acumulados	0	0	0	0	0	10	10	10	18	18	18	37	
No de Accidentes con días perdidos	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
No de Accidentes con días perdidos acumulados	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3
No de Accidentes (LI + MTI + FAC)	1	0	1	0	0	2	0	0	1	1	0	1	
No de Accidentes (LI + MTI + FAC) acumulados	1	1	2	2	2	4	4	4	5	6	6	7	7
Indice de frecuencia mes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	122.56	0.00	0.00	107.44	0.00	0.00	116.05	
Indice de frecuencia acumulado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.49	17.23	15.18	26.60	23.85	21.51	29.53	
Indice de Severidad mensual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,225.61	0.00	0.00	859.53	0.00	0.00	2,204.97	
Indice de Severidad acumulado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	204.86	172.30	151.78	239.38	212.82	193.58	364.16	
Indice de Incidencia Mensual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	0.00	0.00	1.89	0.00	0.00	1.92	
Indice de Incidencia acumulado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.28	0.25	0.44	0.39	0.35	0.49	

Fuente: Cobrecon S.A

La empresa Cobrecon S.A en el año 2019 reportó 7 accidentes en un total de horas trabajadas anual de 101,602 obteniendo un índice de Frecuencia del 29.53 redondeando a 30 accidentes por cada millón de horas trabajadas.

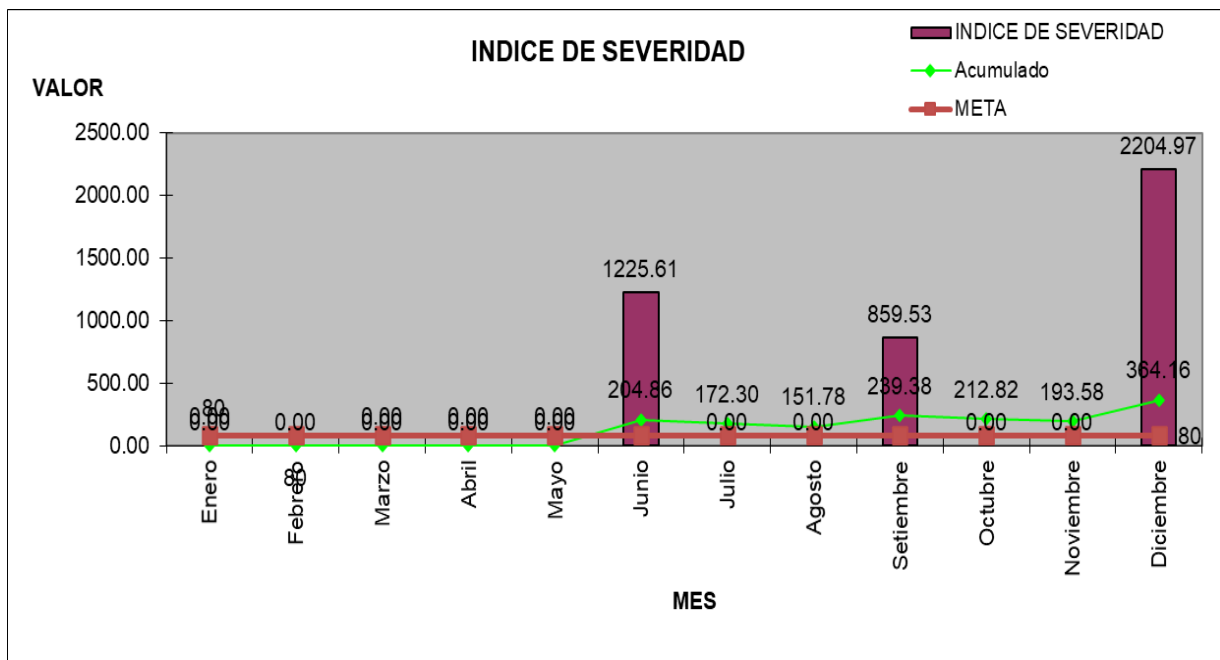
Figura35.
Índice de frecuencia 2019



Fuente: Cobrecon S.A

La empresa Cobrecon S.A en el año 2019 reportó 37 días perdidos en un total de horas trabajadas de 101,602 obteniendo un índice de Severidad de 364.16 redondeando a 365 jornadas perdidas por cada millón de horas trabajadas.

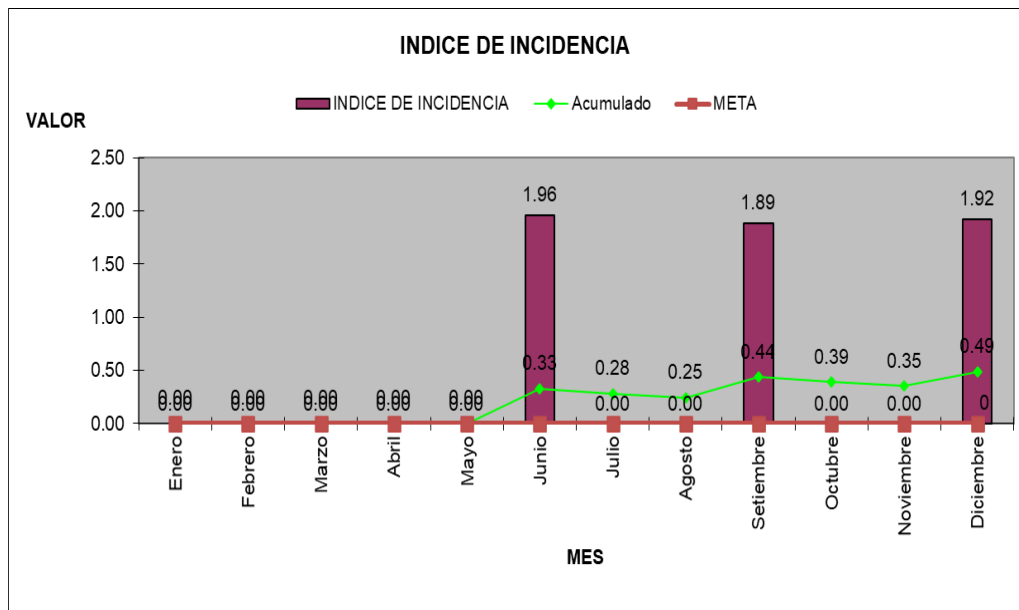
Figura36.
Índice de severidad



Fuente: Cobrecon S.A

La empresa Cobrecon S.A en el año 2019 reportó un índice de Incidencia de 0.49 % de accidentes ocurridos con días perdidos por Trabajador.

Figura37.
Índice de incidencia



Fuente: Cobrecon S.A

Tabla9.

Índice de seguridad de Cobrecon (2019)

INDICES DE SEGURIDAD DE COBRECON AÑO 2019			
MES	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD	INDICE DE INCIDENCIA
Enero	0.00	0.00	0.00
Febrero	0.00	0.00	0.00
Marzo	0.00	0.00	0.00
Abril	0.00	0.00	0.00
Mayo	0.00	0.00	0.00
Junio	122.56	1225.61	1.96
Julio	0.00	0.00	0.00
Agosto	0.00	0.00	0.00
Setiembre	107.44	859.53	1.89
Octubre	0.00	0.00	0.00
Noviembre	0.00	0.00	0.00
Diciembre	116.05	2204.97	1.92
Acumulado	29.53	364.16	0.49
META	0	75	0

Fuente: Cobrecon S.A

Luego de la “Implementación del Sistema integrado de Gestión de Seguridad basada en la Ley N.º 29783, en la empresa Cobrecon S.A.” para el año 2020 se reportaron los siguientes datos en cuanto a los índices de Seguridad.

Ecuación1.

Índice de frecuencia

INDICADOR: Índice de Frecuencia

FORMULA:

$$IF = \frac{\text{Nº de Acc. con días perdidos}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \times 10^6$$

Fuente: Cobrecon S.A

Ecuación2.

Índice de severidad

INDICADOR: Índice de Severidad

FORMULA:

$$IS = \frac{\text{Nº de días perdidos}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \times 10^6$$

Fuente. Cobrecon S.A

Ecuacion3.

Índice de incidencia

INDICADOR: Índice de Incidencia

FORMULA:

$$II = \frac{\text{Nº de Acc. con días perdidos}}{\text{Número de Trabajadores}} \times 10^2$$

Fuente: Cobrecon S.A

Tabla 10.
Índice de frecuencia, severidad e incidencia 2020

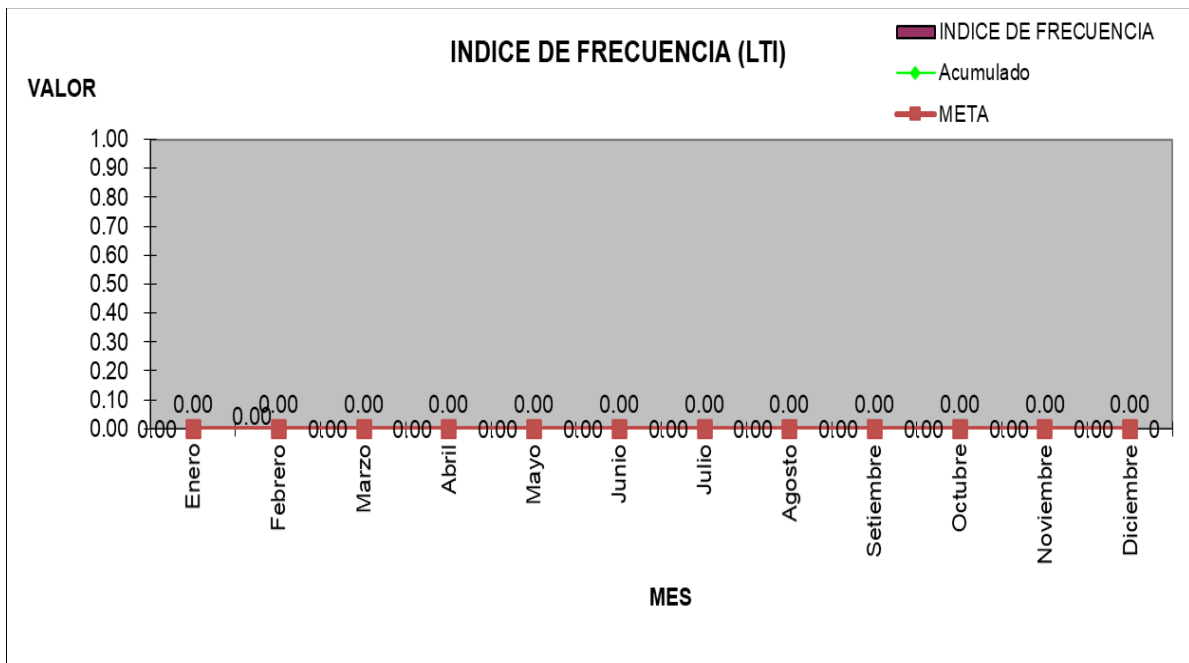
INDICES DE SEGURIDAD DE COBRECON AÑO 2020													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Horas Hombre trabajadas Cobrecon	5,140.3	9,195	4,438	3,498	1,951	3,655	7,643	7,987	10,337	10,789	10,641	10,060	85,333
Horas Hombre trabajadas Personal Externo													
Total Horas Hombre por mes	5,140	9,195	4,438	3,498	1,951	3,655	7,643	7,987	10,337	10,789	10,641	10,060	
Total Horas Hombre acumuladas	5,140	14,335	18,773	22,271	24,222	27,877	35,520	43,507	53,844	64,633	75,273	85,333	
No de trabajadores por mes Cobrecon	50	51	52	39	33	48	54	54	51	49	52	52	585
No de trabajadores por mes Personal Externo													
Total de trabajadores	50	51	52	39	33	48	54	54	51	49	52	52	
Total de trabajadores acumulados	50	101	153	192	225	273	327	381	432	481	533	585	
No de Cuasi Accidentes no peligrosos del mes	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0	2	8
No de Cuasi Accidentes peligrosos del mes	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
No Total de Cuasi Accidentes	0	0	0	0	0	2	0	1	1	3	0	2	9
No de Accidentes del mes con atención de Primeros Auxilios sin días perdidos (FAC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No de Accidentes del mes sin días perdidos con atención médica (MTI)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
No Total de Accidentes sin días perdidos (FAC + MTI)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
No de Accidentes con días perdidos (LTI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No de días perdidos por accidentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No Total de Accidentes (LTI + MTI + FAC)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
No de Accidentes Mortales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No de días perdidos por accidentes acumulados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No de Accidentes con días perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No de Accidentes con días perdidos acumulados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No de Accidentes (LTI + MTI + FAC)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
No de Accidentes (LTI + MTI + FAC) acumulados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Índice de frecuencia mes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de frecuencia acumulado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Severidad mensual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Severidad acumulado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Cobrecon S.A

Índice de Frecuencia

La empresa Cobrecon S.A en el año 2020 se reportó 1 accidente en un total de horas trabajadas anual de 85,333 obteniendo un índice de Frecuencia de 0 accidentes por cada millón de horas trabajadas.

Figura38.
Índice de frecuencia 2020

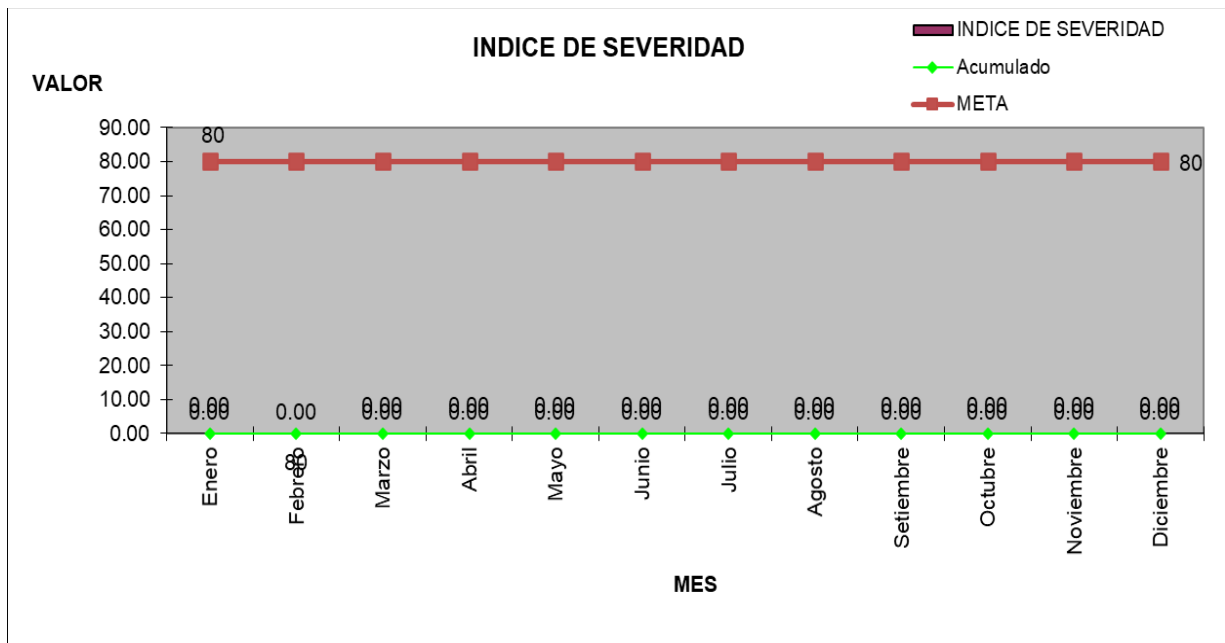


Fuente: Cobrecon S.A

Índice de Severidad

La empresa Cobrecon S.A en el año 2020 se reportó 0 días perdidos en un total de horas trabajadas de 85,333 obteniendo un índice de Severidad de 0 jornadas perdidas por cada millón de horas trabajadas.

Figura39.
Índice de severidad 2020

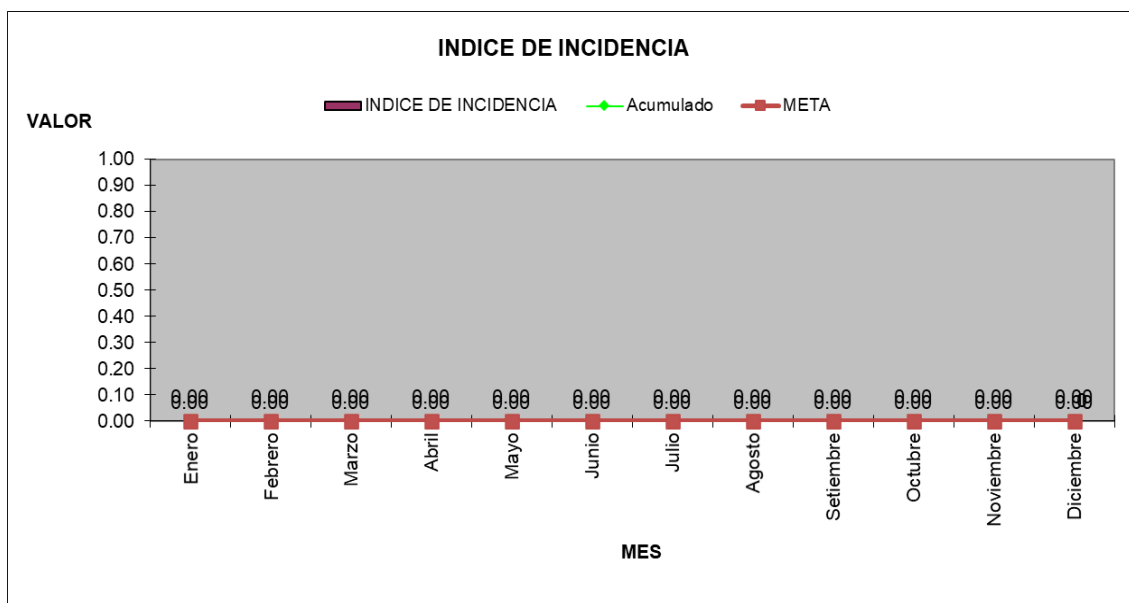


Fuente: Cobrecon S.A

Índice de Incidencia

La empresa Cobrecon S.A en el año 2020 reportó un índice de Incidencia de 0% de accidentes ocurridos con días perdidos por Trabajador.

Figura40.
Índice de incidencia 2020



Fuente: Cobrecon S.A

Tabla 11.
Índices de seguridad de Cobrecon (2020)

INDICES DE SEGURIDAD DE COBRECON AÑO 2020			
MES	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD	INDICE DE INCIDENCIA
Enero	0.00	0.00	0.00
Febrero	0.00	0.00	0.00
Marzo	0.00	0.00	0.00
Abril	0.00	0.00	0.00
Mayo	0.00	0.00	0.00
Junio	0.00	0.00	0.00
Julio	0.00	0.00	0.00
Agosto	0.00	0.00	0.00
Setiembre	0.00	0.00	0.00
Octubre	0.00	0.00	0.00
Noviembre	0.00	0.00	0.00
Diciembre	0.00	0.00	0.00
Acumulado	0.00	0.00	0.00
META	0	75	0

Fuente: Cobrecon S.A

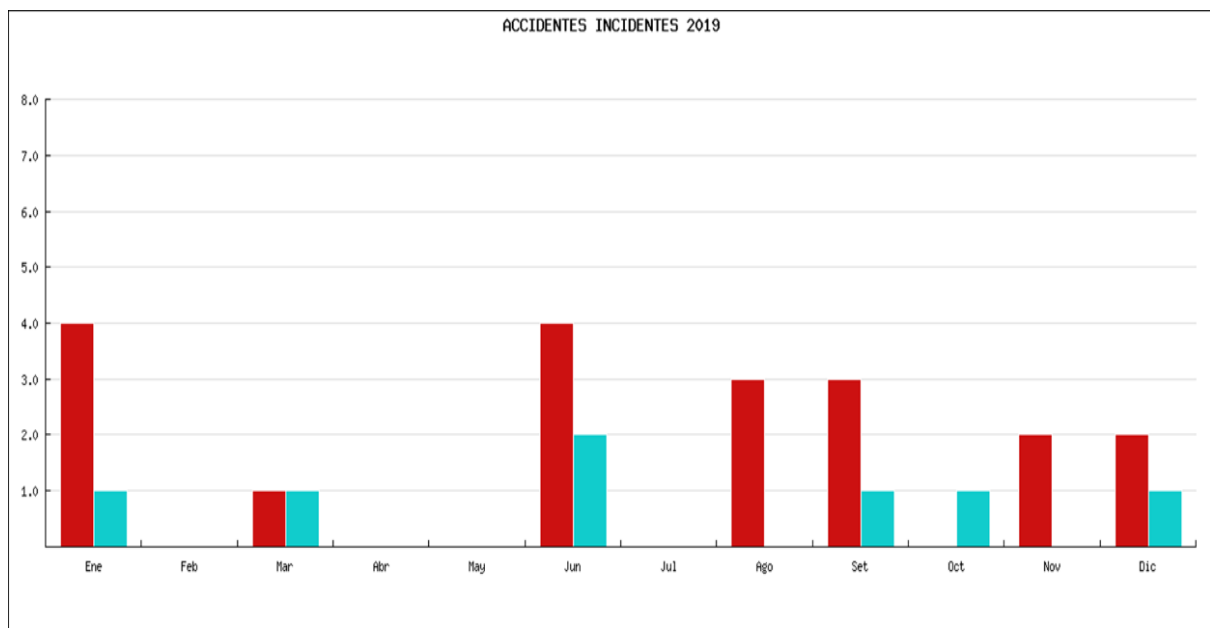
Análisis y determinación de la disminución de los accidentes al implementar un sistema integrado de gestión de seguridad basada en la Ley N.º 29783, en la empresa Cobrecon SA.

Tabla 12.
Tabulación de Accidentes e incidentes Cobrecon (2019)

	Mensual	
	Incidentes	Accidentes
Enero	4	1
Febrero	0	0
Marzo	1	1
Abril	0	0
Mayo	0	0
Junio	4	2
Julio	0	0
Agosto	3	0
Setiembre	3	1
Octubre	0	1
Noviembre	2	0
Diciembre	2	1
Total	19	7

Fuente: Cobrecon S.A

Figura 41,
Gráfico de Accidentes e incidentes Cobrecon S.A. 2019



Fuente: Cobrecon S.A

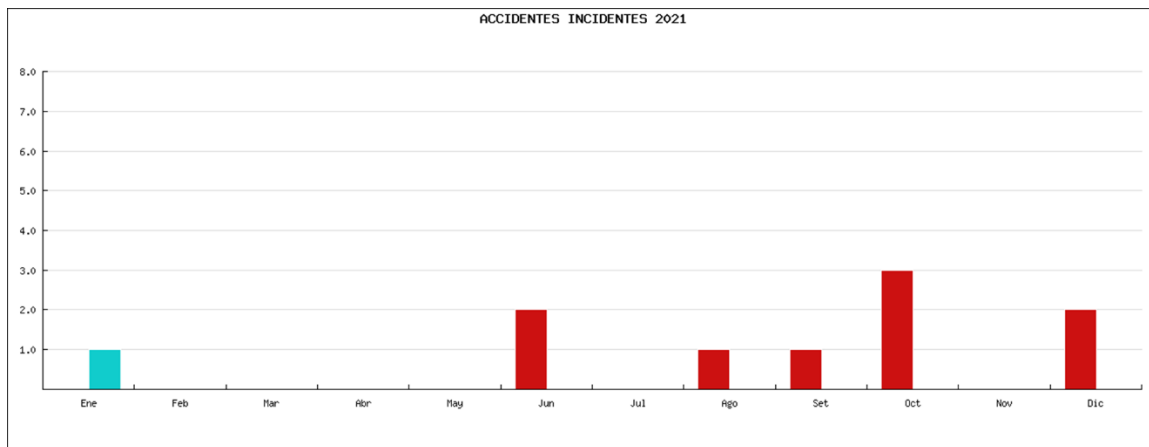
Tabla 13.
Tabulación de accidentes e incidentes Cobrecon 2020

	Mensual	
	Incidentes	Accidentes
Enero	0	1
Febrero	0	0
Marzo	0	0
Abril	0	0
Mayo	0	0
Junio	2	0
Julio	0	0
Agosto	1	0
Setiembre	1	0
Octubre	3	0
Noviembre	0	0
Diciembre	2	0
Total	9	1

Fuente: Cobrecon S.A

Figura42.

Gráfico de Accidentes e incidentes Cobrecon S.A. 2020



Fuente: Cobrecon S.A

De las cifras obtenidas en los años 2019 y 2020, años antes y después respectivamente de la implementación podemos deducir que los accidentes se redujeron en un 86 %. Por tanto, podemos deducir que la implementación de un sistema integrado de gestión de Seguridad basada en la Ley N.º 29783 es beneficiosa para la reducción de accidentes en Cobrecon S.A.

Demostrar el impacto económico que genera la reducción de accidentes al implementar un sistema integrado de gestión de seguridad basada en la Ley N.º 29783, en la empresa Cobrecon SA.

Para el análisis del impacto económico sobre la reducción de los accidentes al implementar un sistema integrado de gestión de seguridad basada en la Ley N.º 29783, en la empresa Cobrecon SA. se realiza el Costo – Beneficio para hallar los resultados.

Tabla14.

Presupuesto de mantenimiento e implementación del SGSST.

Actividad	Monto (en soles)	Monto (en soles + IGV)
Auditoría Diagnostico	S/ 4200.00 + IGV	S/ 4,956.00
Capacitación - Curso "Implementación de requisitos ISO 45001 en un SGSST	S/ 7,200.00	S/ 7,200.00
Capacitación - Curso " Evaluacion de aspectos e impactos / Identificacion de riesgos"	S/ 4,800.00	S/ 4,800.00
Capacitación - Curso "Formacion de auditores internos del SGSST	S/ 4,800.00	S/ 4,800.00
Asesoría - Asesoría mensual en la implementación del SGSST en COBRECON	11 pagos de: S/ 3500.00 + IGV	S/ 45,430.00
Total		S/ 67,186.00

* IGV = 18%, No aplican los servicios de Capacitación.

a) Ahorro económico por reducción del Absentismo laboral

Se busca reducir el Absentismo laboral con días perdidos por accidentes de los operarios que para el año 2019 eran 37 días, con un Costo de S/150.00 Soles/día (con un sueldo promedio de los trabajadores de S/ 3000.00 + el costo social de S/ 1500.00, siendo un total de S/ 4500.00) el cual se encuentra representado por un Costo por Absentismo de S/5550.00 por año.

Tabla15.

Ahorro por absentismo laboral 2019.

Días laborales perdidos anual	Costo/día	Costo por absentismo
37	S/ 150.00	S/ 5,550.00

b) Ahorro económico por reducción de accidente laboral

Para conocer cuánto se ahorra económicamente por reducción de accidentes laborales se considera 7 accidentes al año de acuerdo al índice de seguridad. Se considera los días perdidos del trabajador, sueldo del accidentado, sueldo del trabajador reemplazante y tiempo a reemplazar. El total de ahorro por disminución de accidentes laborales es de S/ 14550.00 considerando que en el año 2019 se registraron 7 accidentes.

Tabla 16.

Ahorro por reducción de accidentes laborales.

Elemento del costo	Unidad de medida	Cantidad de unidades (horas)	Costo unitario por unidad (soles)	Total (soles)
Días perdidos por incapacidad / Sueldo del trabajador accidentado	37 días de descanso	296	S/ 18.75	S/ 5,550.00
Sueldo de trabajador reemplazante	2 meses	480	S/ 18.75	S/ 9,000.00
Costo estimado anual (7 accidentes)				S/ 14,550.00

c) Ahorro económico por evitar Infracciones en materia de SST por SUNAFIL

Para la siguiente matriz se esta considerando la UIT del 2020 que fue S/ 4,300.00, así mismo a la Cuantía y aplicación de sanciones el cual lo estipula el artículo 48° del Decreto supremo que modifica Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2006-TR.

Tabla 17.

Ahorro por evitar Infracciones de SST.

1	GRAVEDAD DE LA INFRACCIÓN	MONTO DE LA INFRACCION	UIT	MONTO TOTAL
No implementar un sistema de gestión de seguridad y salud	MUY GRAVE	11.56 UIT	S/ 4,300.00	S/ 49,708.00
No disponer de la documentación que exigen las normas sobre seguridad y salud.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
No designar a uno o varios supervisores o miembros del Comité de Seguridad y Salud, así como no formarlos y capacitarlos adecuadamente.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
No tener un reglamento de seguridad y salud.	MUY GRAVE	11.56 UIT	S/ 4,300.00	S/ 49,708.00
No llevar a cabo: Las evaluaciones de riesgos y los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de las actividades de los trabajadores.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
No adoptar las medidas preventivas aplicables a las condiciones de trabajo de los que se derive un riesgo grave e inminente para la seguridad.	MUY GRAVE	11.56 UIT	S/ 4,300.00	S/ 49,708.00
Designar a trabajadores en puestos cuyas condiciones sean incompatibles con sus características personales conocidas o sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y	MUY GRAVE	11.56 UIT	S/ 4,300.00	S/ 49,708.00

salud, cuando signifiquen un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud.				
No formar e informar suficiente y adecuadamente a los trabajadores sobre los riesgos del puesto de trabajo y las medidas preventivas aplicables.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
No implementar y mantener actualizados los registros relacionados a seguridad y salud.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
No realizar los reconocimientos médicos y pruebas de vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
No adoptar medidas sobre primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
Los incumplimientos de las disposiciones relacionadas con la SST sobre lugares de trabajo, herramientas, máquinas y equipos, agentes físicos, químicos y biológicos, riesgos ergonómicos y psicosociales, medidas de protección colectiva, equipos de protección personal, señalización de seguridad, etiquetado y envasado de sustancias peligrosas, almacenamiento,	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00

servicios o medidas de higiene personal, de los que se derive un riesgo grave para la seguridad o salud de los trabajadores.				
No llevar a cabo la investigación en caso de producirse daños a la salud de los trabajadores o de tener indicio que las medidas preventivas son insuficientes.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
No realizar auditorías del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.	GRAVE	6.53 UIT	S/ 4,300.00	S/ 28,079.00
				S/ 479,622.00

FUENTE: Elaboración propia

Resumen del ahorro económico al implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Cobrecon S.A.

Finalmente, tenemos la matriz enfocada al ahorro de los 3 puntos antes detallados.

Tabla18.

Ahorro económico total.

Ahorro economico	Monto total
Ahorro por reducción del Absentismo laboral	S/ 5,550.00
Ahorro por reducción de accidente laboral	S/ 14,550.00
Ahorro por evitar Infracciones en materia de SST por SUNAFIL	S/ 479,622.00
Total	S/ 499,722.00

De acuerdo con los resultados obtenidos del ahorro económico por la implementación del SGSST obtenemos la relación Beneficio/Costo.

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{Ahorro económico total}}{\text{Costo de la implementación del SGSST}}$$

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{S/. 499,515.00}}{\text{S/. 67,186.00}} = \text{S/. 7.44}$$

Del resultado obtenido del Beneficio/Costo podemos analizar que por cada S/. 1.00 que Cobrecon S.A invertido en la implementación del SGSST obtendrá un Beneficio de S/. 7.44.

Debido a este trabajo se demuestra que la implementación implica positivamente en las organizaciones un tanto por ciento %, la cual influye en la empresa Cobrecon.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. En este Trabajo de Suficiencia Profesional se determinó que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basada en la Ley N.º 29783 logró prevenir los riesgos laborales en la empresa Cobrecon S.A, contribuyendo de manera positiva en la Cultura de seguridad de la Organización.
2. Se analizó que la implementación del SGSST en el año 2020 contribuyó en los Índices de Seguridad respecto al año 2019, reduciendo el Índice de Frecuencia de 29.53 a 0 accidentes por cada millón de horas trabajadas; el Índice de Severidad de 364.16 a 0 jornadas perdidas por cada millón de horas trabajadas y el Índice de Incidencia de 0.49% a 0 de accidentes ocurridos con días perdidos por trabajador.
3. Se determinó que la implementación del SGSST en el año 2020 disminuyó los accidentes de 7 a 1, por tanto, podemos deducir que se redujeron en un 86% respecto al año 2019.
4. Se demostró que la que la implementación del SGSST en el año 2020 impacto de manera positiva teniendo como resultado que por cada S/. 1.00 invertido en la implementación se obtuvo un beneficio de S/. 7.44 concluyendo que la implementación es rentable para Cobrecon S.A.

Recomendaciones

Considerando la importancia del presente Trabajo de Suficiencia Profesional y de acuerdo con los resultados obtenidos podemos formular las siguientes sugerencias con la finalidad de lograr una Cultura de Seguridad y una Organización exitosa, por tanto, hago llegar las siguientes recomendaciones:

1. Realizar actualizaciones periódicas enfocadas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo con la finalidad de mejorar los índices, reducir riesgos y alcanzar una Cultura de seguridad en la Organización.
2. Fomentar la información, capacitación, consulta y participación de los trabajadores en el SGSST para fortalecer la prevención de accidentes.
3. Cumplir con los acuerdos mensuales en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, así como, participar de manera activa en las investigaciones de los accidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales.
4. Organizar actualizaciones periódicas del IPERC cada 6 meses como mínimo, para la identificación de nuevos peligros, evaluar sus riesgos y aplicar controles a los diferentes procesos y/o actividades.
5. Asegurar la periodicidad de exámenes médicos ocupacionales de los colaboradores para evaluar su estado de salud y así evitar días perdidos por absentismo.
6. Participar activamente en las brigadas de la organización, conocer sus funciones de acuerdo con los diferentes eventos que podrían darse en la organización.

CAPITULO VI REFERENCIAS

- Acosta, J. (2015) Implementación de un sistema integrado de gestión para los procesos de servicio al cliente de Tuvacol S.A. CALI. (Tesis de grado). Universidad de San Buenaventura. Santiago de Cali, Colombia.
- Arias-Mendoza, C. (2017). Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 3(4), 264-283. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.oct.264-283>
- Bardales Trujillo, L. E., & Mejía Ore, N. V. (2017). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la municipalidad provincial de Huánuco - 2017.
- Bendezú, D. (2019) Propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la Ley 29783, la Norma OHSAS 18001, la Norma Sectorial RM 111-2013- MEM/DM, para reducir los accidentes laborales en una empresa de mantenimiento e instalaciones eléctricas. (Tesis de grado). Universidad nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Choque Montalvo, C. G. (2018). Implementación del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, para la prevención de accidentes de la empresa “Agregados Álvarez”.
- Chupillon, C. E., & Zelada, R. G. (2020). Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, según Ley N° 29783, para reducir accidentes en la empresa Automotriz y Maquinarias Ingenieros S.R.L. (Tesis de grado). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/24830>

El Congreso de la Republica. (2011, 20 de agosto). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley 29783. Diario oficial El Peruano. Obtenido de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0052/ley-seguridad-salud-en-el-trabajo.pdf>

La Comisión Permanente del Congreso de la República. (2014, 11 de julio). Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario oficial El Peruano. Obtenido de <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30222.pdf>

López, R. (2015) Implementación de un Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo en la compañía RIVALESA S.A. (Tesis de Maestría) en la Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (Diciembre de 2018). BOLETÍN ESTADÍSTICO MENSUAL. Obtenido de Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300109/d298712_opt.pdf

Organizacion Mundial de la Salud. (17 de Septiembre de 2021). Comunicado de Prensa. Obtenido de Ginebra: <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>

Palero, A. (2019). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Cooperativa minera Limata – Ananea, basado en la Ley N° 29783, DS N° 005-2012-TR y D.S N° 024-2016-EM. (Tesis de grado). Universidad nacional de Altiplano. Puno, Perú.

Rivera Herrera, L. M. (2017). Método para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la industria manufacturera - caso: Empresa SIDERQUIMIC.

Segovia Abanto, D. (2017). Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para Una Empresa De Planchado Y Pintura De Vehículos.

Soriano, J., y Veástegui, J. (2016). Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Ley N° 29783, para reducir la tasa de accidentes laborales en la empresa ARTECON PERÚ S.A.C. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8388>

Presidente Constitucional de la República y Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo. (2012, 24 abril). DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR. Diario oficial El Peruano. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/reglamento-de-la-ley-n-29783-ley-de-seguridad-y-salud-en-e-decreto-supremo-n-005-2012-tr-781249-1/>

Toribio, F. A. (2017). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir el riesgo de accidentes laborales, en la empresa industria del Jebe Movilic E.I.R.L., Lima, 2017 (Tesis de licenciatura). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11537/12942>

CAPITULO VII ANEXOS

Anexo N.º 1: Elaboración de Línea base

Identificación y evaluación de aspectos ambientales

Para este análisis se tiene en cuenta los elementos o componentes del ambiente y las etapas de operación, los primeros susceptibles de ser afectados y los segundos capaces de generar impactos, con la finalidad de identificarlos y proceder a su evaluación y descripción final correspondiente.

La metodología seguida para realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales de la actividad fue planificada de la siguiente manera:

- Análisis de la actividad de la empresa.
- Análisis de la situación ambiental del área de influencia de la planta.
- Identificación de los impactos ambientales potenciales.
- Identificación de las fuentes de generación de efluentes, residuos, emisiones y otros en las diferentes fases del proceso y gestión en la empresa.
- Definición de los componentes ambientales de acuerdo a lo desarrollado en la descripción del medio natural y el monitoreo ambiental.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO – SGI

- Desarrollo de una matriz causa-efecto para evaluar los impactos de las actividades de la planta versus los componentes ambientales.
- Considerar los efectos sobre la salud o seguridad de las personas.
- Definir los efectos adversos sobre los ecosistemas o alteración de los procesos ecológicos esenciales.
- Identificación de las áreas naturales protegidas o zonas de influencia, así como sus posibles efectos negativos.
- Identificación de los efectos adversos sobre las zonas especialmente sensibles o por su localización próxima a poblaciones o recursos naturales susceptibles de ser afectados.
- Efectos adversos a la infraestructura de servicios básicos.

El cuadro de componentes ambientales y sus respectivos atributos a considerar para esta evaluación, está definido en el Cuadro N° 40 del informe del Diagnóstico Preliminar Ambiental que realizó la empresa TECONEC a COBRECON, así como la descripción de la metodología para el análisis.

COBRECON S.A.

CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

CRITERIOS DE EVALUACION	NIVEL DE INCIDENCIA POTENCIAL	VALOR DE PONDERACION	
		CUALITATIVA	CUANTITIVA
Magnitud (M)	Baja	B	1
	Media	M	2
	Alta	A	3
Extensión (E)	Baja	B	1
	Media	M	2
	Alta	A	3
Duración (D)	Baja	B	1
	Media	M	2
	Alta	A	3
Probabilidad (P)	Baja	B	1
	Media	M	2
	Alta	A	3

VALORACION DE LA SIGNIFICANCIA

9-12: Alta

6-8: Media

3-5: Baja

COBRECON S.A.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO – SGI

Valoración de los riesgos de seguridad y salud y aspectos ambientales

La siguiente etapa es que la empresa debe decida que controles se van a aplicar sobre los riesgos y aspectos determinados como significativos, si se requiere mejorar los controles existentes o implementar unos nuevos, así como la temporización de las acciones indicando que los esfuerzos precisos para el control y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control deben ser proporcionales al riesgo y/o aspecto ambiental.

COBRECON S.A.

Resultados de la evaluación de riesgos de salud y seguridad y aspectos ambientales

Evaluación de riesgos de seguridad

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: CARGA Y FUSION

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Carga del material a la cuchara del skip	Mala maniobra del montacargas	Choques, golpes, fracturas, atropellamiento de personas, mutilación. Fatalidad. Daños al montacargas.	ED	M	Riesgo Importante
	Montacargas sin operario en movimiento	Choques, golpes, fracturas, atropellamiento de personas, mutilación. Fatalidad. Daños al montacargas.	ED	B	Riesgo Moderado
	Material para reproceso no almacenado adecuadamente	Resbalamiento y/o caídas al mismo nivel, golpes, fracturas.	LD	M	Riesgo Tolerable
Carga de alambón de reproceso	Mala maniobra del montacargas	Choques, golpes, fracturas, atropellamiento de personas, mutilación. Fatalidad. Daños al montacargas.	ED	M	Riesgo Importante
	Montacargas sin operario en movimiento	Choques, golpes, fracturas, atropellamiento de personas, mutilación. Fatalidad. Daños al montacargas.	ED	B	Riesgo Moderado
	Mala maniobra de la Soldadora	Quemaduras, descargas eléctricas.	D	M	Riesgo Moderado
	Mala colocación de alambón de cobre	Lesiones, golpes, fracturas.	D	M	Riesgo Moderado
Atascamiento de cargas en la rampa de llenado	Ropa suelta del operario	Tropezos, caída del operario dentro del horno, contusiones, quemaduras. Fatalidad	ED	M	Riesgo Importante
	Mala posición del operario	Contusiones, quemaduras, caída de herramientas en el horno. Fatalidad	D	M	Riesgo Moderado

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	Arneses en malas condiciones	Resbalamientos, tropezones, caída del operario dentro del horno, contusiones, quemaduras, Fatalidad.	ED	B	Riesgo Moderado
	Falta de disponibilidad de equipos de protección contra caídas	Resbalamientos, tropezones, caída del operario dentro del horno, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
Utilización de GLP	Mal estado de tuberías y accesorios	Explosiones, incendios, ocasionados por fuga de Gas.	ED	B	Riesgo Moderado
	Disposición de las tuberías inadecuadas	Tropezones, lesiones, quemaduras, rotura de tuberías de GLP, daño de las instalaciones.	D	B	Riesgo Tolerable
	Color de tuberías similar al de las barandas	Quemaduras, lesiones, rotura de tuberías de GLP, daño de las instalaciones.	D	B	Riesgo Tolerable
Intervención en Alimentador	Espacio inadecuado	Resbalamiento y /o caídas a diferente nivel, golpes, fracturas.	D	M	Riesgo Moderado
	Falta de disponibilidad de equipos de protección contra caídas	Resbalamientos, tropezones, caída del operario dentro del horno, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
Desmontaje y montaje de canaletas	Frenos de grúa en mal funcionamiento	Golpe al Holding por manipulación con puente grúa, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Daños en las instalaciones.	ED	B	Riesgo Moderado
	Mala maniobra por la no verificación de atascamiento de cable de la grúa	Heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Daños en las instalaciones.	ED	B	Riesgo Moderado
	Personas atravesando zona de manipulación	Heridas, contusiones, quemaduras, Fatalidad. Daños en las instalaciones.	ED	B	Riesgo Moderado
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Heridas, quemaduras, lesiones, inhalación de polvo.	ED	M	Riesgo Importante

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	Caída de canaletas por mala sujeción/rotura de cable	Heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Daños en las instalaciones.	ED	B	Riesgo Moderado
Monitoreo del Taphole	No utilización de lentes de protección ni guantes protectores	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable
	Apertura de ventana a muy poca distancia	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable
	Presencia de personas durante la apertura de ventana	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable
Retiro de Escoria de las canaletas	No utilización de lentes de protección ni guantes protectores	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable
	Apertura de ventana a muy poca distancia	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable
	Uso inadecuado de barra para retirar escoria.	Quemaduras, lesiones.	D	M	Riesgo Moderado
	Depósito de escoria mal colocado	Quemaduras, lesiones. Daño en las instalaciones	D	B	Riesgo Tolerable
	Presencia de personas durante la apertura de ventana	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable
Llenado del Horno Shaft manualmente después de mantenimiento Interior del horno.	Mal nudo de las sogas	Golpes, mutilación, caída de personas dentro del horno. Fatalidad. Daño a ladrillos.	ED	B	Riesgo Moderado
	Sogas en malas condiciones	Golpes, mutilación, por caída violenta de cátodos dentro del horno. Fatalidad. Daño a ladrillos.	ED	B	Riesgo Moderado
	Arneses en malas condiciones	Resbalamientos, tropezones, caída del operario dentro del horno, contusiones, quemaduras, Fatalidad.	ED	B	Riesgo Moderado
	Falta de disponibilidad de equipos de protección contra caídas	Resbalamientos, tropezones, caída del operario dentro del horno, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	A	Riesgo Intolerable

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	No utilización de equipos de seguridad.	Golpes. Mutilación. Fatalidad. Daño a ladrillos	ED	A	Riesgo Importante
Colocación de troncos de madera al Holding	No utilización de lentes, guantes y equipo de protección	Quemaduras, lesiones. Fatalidad	ED	B	Riesgo Moderado
	Apertura de compuerta a muy poca distancia	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable
	Troncos de madera colocados inadecuadamente	Tropiezos, lesiones, incendio.	LD	M	Riesgo Tolerable
	Llenado de troncos de madera vertidos inadecuadamente	Quemaduras, salpicaduras de cobre, lesiones. Daño a los ladrillos	D	M	Riesgo Moderado
	Presencia de personas durante la apertura de ventana	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Tolerable

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: COLADA

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Cambio de tundish	La grúa no se detiene	Golpe con el Tundish por manipulación con puente grúa, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Daños a la rueda, canaleta, secador de rueda, spout.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra	Heridas, contusiones, por golpe con el Tundish. Quemaduras por rotura de línea de gas por golpe de tundish, Fatalidad. Daños a la rueda, canaleta, secador de rueda, spout. Daños a la línea de gas. Incendio de instalaciones.	ED	B	Riesgo Moderado
	Personas atravesando zona de manipulación	Golpe con el Tundish por manipulación con puente grúa, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Caída del tundish por mala sujeción/rotura de cable	Golpe con el Tundish, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Daños a la rueda, canaleta, secador de rueda, tundish, spout, suelo. Rotura de línea de gas por golpe de tundish. Daños a la línea de gas. Incendio de instalaciones.	ED	B	Riesgo Moderado
	Elevador de canaleta inferior no funciona bien	Quemaduras, lesiones, golpes.	D	B	Riesgo Tolerable
	Pisos con desnivel	Caída de personas a diferente nivel, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala iluminación	Caída de personas a diferente nivel, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	B	Riesgo Moderado
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Golpe con el tundish, heridas, contusiones, quemaduras.	D	M	Riesgo Moderado
Destape de piquera del Tundish para vaciado.	Mala maniobra durante el destape	Quemaduras, lesiones por salpicadura del material.	ED	M	Riesgo Importante

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	No utilización de lentes ni equipos de seguridad.	Quemaduras, lesiones. Fatalidad	D	M	Riesgo Moderado
	Pisos con desnivel u obstrucción	Caída de personas, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Depósito de Cu inadecuado	Quemaduras, lesiones. Fatalidad. Daño a la rueda.	ED	B	Riesgo Moderado
	Tránsito de personas en la zona de destape.	Quemaduras, lesiones.	D	M	Riesgo Moderado
Encendido de Tundish de Repuesto	No utilización de lentes, guantes y equipo de protección	Quemaduras, lesiones. Fatalidad	ED	B	Riesgo Moderado
	Mala ubicación de Tundish de Repuesto	Quemaduras, lesiones. Fatalidad	ED	M	Riesgo Importante
	Mala conexión de mangueras del calentador	Explosión por conexión invertida o por fuga de gas, quemaduras. Fatalidad. Daños al calentador y mangueras. Incendio de instalaciones.	D	M	Riesgo Moderado
Cambio de rueda	La grúa no se detiene	Golpe con la rueda por manipulación con puente grúa, heridas, contusiones. Fatalidad. Daños a la rueda, manifold de agua tramo OS, barandas.	ED	B	Riesgo Moderado
	Mala maniobra	Golpe con la rueda, heridas, contusiones. Fatalidad. Daños a la rueda, manifold de agua tramo OS, barandas, cámara para control de nivel en rueda.	ED	B	Riesgo Moderado
	Personas atravesando zona de manipulación	Golpe con la rueda por manipulación con puente grúa, heridas, contusiones. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Caída de la rueda por mala sujeción/rotura de cable	Golpe con la rueda, heridas, contusiones. Fatalidad. Daños a la rueda, manifold de agua tramo OS, barandas, plataforma, suelo	ED	B	Riesgo Moderado
	Calentamiento de rueda para extracción	Quemaduras, lesiones.	D	B	Riesgo Moderado

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	Falta de señalización de la zona de trabajo	Caídas, lesiones, fracturas, quemaduras.	D	B	Riesgo Moderado
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Heridas, contusiones, quemaduras.	D	B	Riesgo Moderado
Cambio de cinta	Mala maniobra	Heridas, cortes, contusiones, quemaduras. Caída de personas. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Falta de señalización de la zona de trabajo	Caídas, lesiones, fracturas, quemaduras.	D	B	Riesgo Moderado
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Contacto con la cinta Personas: Heridas, cortes, quemaduras.	D	B	Riesgo Tolerable
	Salpicadura de cobre caliente	Quemaduras, lesiones	D	A	Riesgo Importante
	Uso de pulidor sin protección	Inhalación de vapores, gases	D	B	Riesgo Tolerable
Montaje / Desmontaje del metering pin	Mala maniobra	Caída del personal, heridas, contusiones, quemaduras, fracturas menores.	D	M	Riesgo Moderado
	Personas atravesando zona de manipulación	Quemaduras por contacto con el metering pin	D	B	Riesgo Tolerable
	Pisos con desnivel	Caída de personas, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	D	M	Riesgo Moderado
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Quemaduras, lesiones.	D	M	Riesgo Moderado
Limpieza de spout	Mala maniobra	Caída del personal, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Atrapamiento del calentador entre la cinta y la rueda. Daño a equipos. Incendio de instalaciones	D	M	Riesgo Moderado
	Personas atravesando zona de manipulación	Quemaduras por contacto con la llama del calentador.	D	B	Riesgo Tolerable
	Pisos con desnivel u obstrucción	Heridas, contusiones, quemaduras, caída de personas. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	Mala conexión de mangueras del calentador	Quemaduras. Fatalidad. Explosión por conexión invertida o por fuga de gas. Incendio de instalaciones. Daños al calentador y mangueras.	D	M	Riesgo Moderado
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Quemaduras, heridas, lesiones.	ED	M	Riesgo Importante
Limpieza de aplicadores de hollín	Pisos con desnivel u obstrucción	Caída de personas, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Quemaduras, heridas, lesiones.	ED	A	Riesgo Intolerable
Pulir canal de rueda	Mala instalación del pulidor	Heridas, contusiones, golpe con el pulidor. Daño al pulidor, a la amoladora.	LD	M	Riesgo Tolerable
	Amoladora en mal estado	Lesiones por electrocución, quemaduras. Fatalidad. Daño a la amoladora. Incendio por cortocircuito.	ED	B	Riesgo Moderado
	Pisos con desnivel u obstrucción	Caída de personas, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Heridas, quemaduras por salpicadura de Cu, inhalación de hollín.	ED	M	Riesgo Importante
Recibir y guiar barra de cobre que sale de rueda	Pisos con desnivel u obstrucción	Caída de personas, heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Personas atravesando zona de manipulación	Quemaduras, lesiones.	D	M	Riesgo Moderado
	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Heridas, lesiones, quemaduras.	ED	M	Riesgo Importante
Mal control del nivel de cobre en rueda	Falla del sistema automático	Heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Daño a equipos e instalaciones.	ED	M	Riesgo Importante
	Falta de atención del operario	Heridas, contusiones, quemaduras. Fatalidad. Daño a equipos e instalaciones.	ED	M	Riesgo Importante

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: LAMINADO	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Peligros Encontrados Cilindros de laminación - cambio	Mala maniobra de izaje	Golpes, heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
	Brazo de pluma sin balanceo	Heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
	Uso inadecuado de extractor de Cilindro	Heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
	No uso de equipo de protección personal	Heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala manipulación manual	Heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
Cilindros de laminación - Revisión de luces y alineamiento	Mala maniobra del operario	Golpes, heridas, contusiones. Daños a los cilindros de laminación.	D	B	Riesgo Tolerable
Sistema de emulsión - Revisión de toberas y mangueras	Mangueras rotas y no alineadas.	Lesiones, golpes. Daños a las mangueras.	LD	M	Riesgo Tolerable
Cuchillas de desbarbado – Regulación	No uso o uso inadecuado de equipos de protección personal	Quemaduras, heridas, lesiones.	ED	M	Riesgo Importante
	Cuchillas en mal estado	Heridas por corte y quemaduras.	ED	M	Riesgo Importante

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Tanque de Emulsión - Operación	Aumento de nivel de la emulsión	Derrame e inundación por la emulsión Medio Ambiente: Contaminación de la zona y alrededores.	ED	M	Riesgo Importante
Tinas de recepción de barras y viruta – Cambio	Mala manipulación de carga	Golpes con las tinas por mala manipulación.	ED	M	Riesgo Importante
	Personas atravesando la zona de manipulación	Golpes, lesiones y quemaduras por la caída de las barras o viruta.	ED	B	Riesgo Moderado
Ingresar barra de cobre al laminador	Mala manipulación de la barra	Quemaduras por contacto con la barra	D	M	Riesgo Moderado
	Atascamiento de los polines guías de la mesa preparadora de barras	Lesiones, golpes.	D	B	Riesgo Tolerable
	Atascamiento de la barra en el laminador	Lesiones, golpes.	D	M	Riesgo Moderado
	Poner cuchillas de rebarbadora en posición de corte	Lesiones, quemaduras, cortes.	D	M	Riesgo Moderado
	Prender refrigerante de la mesa preparadora	Lesiones, quemaduras por contacto con la barra y vapor de agua	D	B	Riesgo Tolerable
	Personal sin uso de equipos de protección	Quemaduras por contacto con la barra.	D	A	Riesgo Importante
Laminar barra de cobre	Parada intempestiva del laminador y accionamiento de la cizalla	Lesiones, golpes por atascamiento de la barra en el laminador.	D	B	Riesgo Tolerable
Retirar barras y alambón de cobre del laminador	Mala manipulación de la cizalla hidráulica	Quemaduras por contacto con la barra o alambón.	ED	B	Riesgo Moderado

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	Mala maniobra al movilizar el material	Golpe, lesiones, quemaduras.	D	B	Riesgo Tolerable
	Plataforma del laminador con restos de aceites y grasa	Lesiones, golpes.	D	M	Riesgo Moderado
	Verter material a la tina	Quemaduras, golpes.	D	M	Riesgo Moderado
	Plataforma con material retirado del laminador	Caídas en el mismo nivel, lesiones, golpes.	D	M	Riesgo Moderado
	No uso de equipo de protección personal	Heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
	Personas atravesando la zona de manipulación	Tropezos por objetos o muchas personas, lesiones, golpes.	D	M	Riesgo Moderado
Desmantelar los Stands	Mala maniobra de izaje	Golpes, heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
	No uso de equipo de protección personal	Heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante
	Mal uso de la Prensa	Heridas, fracturas de hueso, mutilaciones.	D	M	Riesgo Moderado
	Diseño de mesa para reparaciones del Stand	Golpes, heridas, contusiones, fracciones, daños a los ejes de los Stands	D	M	Riesgo Moderado
	Mala manipulación manual	Heridas, contusiones, fracturas de hueso, mutilaciones, quemaduras. Daños a mangueras y tuberías de lubricación y emulsión, guías.	ED	M	Riesgo Importante

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: DECAPADO – ENCERADO – BOBINADO

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Cambio y traslado de rollo	Falla de frenos	Golpes con el montacargas, atropellamiento, heridas, contusiones, fracturas, fatalidad. Daños a equipos.	ED	M	Riesgo Importante
	Falta de señalización en la zona	Golpes, lesiones, atropellamiento, fatalidad.	D	M	Riesgo Moderado
	Mala maniobra	Golpes, fracturas por caída del rollo, heridas, contusiones, fatalidad. Pérdida parcial o total del rollo. Daños al montacargas.	ED	M	Riesgo Importante
	Personas atravesando zona de acción	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, fatalidad. Pérdida parcial o total del rollo. Daños a equipos.	ED	B	Riesgo Moderado
	Corte de muestra de alambón para calidad	Golpes, cortes.	D	M	Riesgo Moderado
	Anillos cayendo a la canasta	Golpes, fracturas, contusiones.	D	M	Riesgo Moderado
	Saltar zona de recorrido de cesto portarollos	Caída a desnivel en fosa, heridas, contusiones, fracturas, fatalidad. Daños al carro portarollos.	ED	B	Riesgo Moderado
Traslado y ubicación de rollos	Mala ubicación de rollos	Heridas, contusiones, fracturas y fatalidad, por caída de rollos y por montacargas. Daños a los rollos.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra	Heridas, contusiones, fracturas y fatalidad, por caída de rollos y por montacargas. Daño a los rollos.	ED	M	Riesgo Importante
	Personas trabajando en zona de almacenamiento temporal	Golpes, fracturas por caída del rollo, heridas, contusiones, fracturas y fatalidad. Daño a los rollos.	ED	M	Riesgo Importante

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Reparación de Stands de Decapado	Mala colocación de tapa de Stand	Quemaduras, pérdida de alcohol e intoxicación del operario	D	B	Riesgo Tolerable
	No uso de equipo de protección personal	Quemaduras, lesiones	D	M	Riesgo Moderado
Ajuste de Presión de decapado	Presión inadecuada	Quemaduras, pérdida de alcohol e intoxicación del operario	D	B	Riesgo Tolerable
Ajuste de Foréster	No uso de equipo de protección personal	Quemaduras, lesiones	D	M	Riesgo Moderado
	Ropa suelta del operario	Golpes, enredo de ropa en foréster. Daño del equipo.	D	M	Riesgo Moderado
Pesaje de Parihuela	Falla de frenos	Golpes con el montacargas, atropellamiento, heridas, contusiones, fracturas, fatalidad. Daños a equipos.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra	Golpes, fracturas por caída del rollo, heridas, contusiones, fatalidad. Pérdida parcial o total del rollo. Daños al montacargas.	ED	M	Riesgo Importante
	Personas atravesando zona de acción	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, fatalidad. Pérdida parcial o total del rollo. Daños a equipos.	ED	B	Riesgo Moderado
Acomodo de Canasta	caída de núcleo de la parihuela	Golpes, lesiones. Daño del núcleo de la parihuela	D	M	Riesgo Moderado
	Falta de señalización en la zona	Golpes, lesiones, atropellamiento, fatalidad.	D	M	Riesgo Moderado
	Mala maniobra	Golpes, fracturas por caída del rollo, heridas, contusiones, fatalidad. Pérdida parcial o total del rollo. Daños al montacargas.	D	M	Riesgo Moderado
	Parihuelas en el suelo	Golpes, lesiones, tropezones del personal. Daño de Parihuelas	D	B	Riesgo Tolerable

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: RECEPCION DE CU

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Ingreso / salida de camión con material	Mala maniobra del chofer	Golpes, lesiones, atropellamiento, fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Falta de señalización en la zona	Golpes, lesiones, atropellamiento, fatalidad.	D	M	Riesgo Moderado
Estacionamiento de camión con material	Mala maniobra del chofer	Golpes, lesiones, atropellamiento, fatalidad.	ED	M	Riesgo Importante
	Falta de señalización en la zona	Golpes, lesiones, atropellamiento, fatalidad.	D	M	Riesgo Moderado
	Tránsito de otros vehículos	Choques, golpes, lesiones, atropellamiento, fatalidad	ED	M	Riesgo Importante
Descarga de material	Falta de señalización	Golpes, lesiones, atropellamiento.	D	M	Riesgo Moderado
	Apilamiento inadecuado del material	Golpes, lesiones, fracturas por contacto con el material.	D	M	Riesgo Moderado
	Personal en el área de descarga	Golpes, lesiones, fracturas por contacto con el material.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra del chofer del montacargas	Golpes, lesiones, atropellamiento.	ED	M	Riesgo Importante
Pesaje de los camiones	Cableado en mal estado en caseta de seguridad	Descarga eléctrica, corto circuito e incendio	D	M	Riesgo Moderado
	Excesiva documentación aglomerada en caseta de seguridad	Golpes, lesiones e incendio	D	M	Riesgo Moderado
	Artefactos eléctricos mal posicionados en caseta de seguridad	Cortes, lesiones, mutilaciones, corto circuito e incendio	D	M	Riesgo Moderado

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Almacenamiento de los rollos	Mal apilamiento de los rollos	Caída de los rollos, lesiones a personas, golpes, fracturas.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra del chofer del montacargas	Golpes, lesiones, atropellamiento.	ED	M	Riesgo Importante
	Colocar rollos enzunchados sobre rollos sin enzunchar para hacer las veces de prensa	Cortes, lesiones, heridas, golpes.	D	M	Riesgo Moderado
	Falta de señalización en la zona de trabajo	Golpes, lesiones, atropellamiento.	D	M	Riesgo Moderado
Forrado de Rollos	Mala maniobra del montacargas	Choques, golpes, fracturas, atropellamiento de personas, mutilación. Fatalidad. Daños al montacargas.	ED	M	Riesgo Importante
Enzunchado de Rollos	Corte de zunchos	Cortes, golpes, lesiones.	D	M	Riesgo Moderado
	Colocar cartones	Golpes con la prensa, contusiones, fracturas.	D	M	Riesgo Moderado
	No uso de equipo de protección personal	Heridas, contusiones, mutilaciones.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala operación de enzunchado	Cortes, Golpes, mutilaciones	ED	M	Riesgo Importante

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Prensado de rollos	Falla eléctrica, límites de carrera rotos, cables sueltos, etc.	Golpes por algún elemento roto de la prensa de rollos, heridas, contusiones, fracturas. Daños a equipos.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra del operario	Golpes, lesiones atrapamiento de los dedos o manos del operario.	ED	M	Riesgo Importante
	Espacio de trabajo reducido del operario	Golpes, lesiones.	D	M	Riesgo Moderado
	Falta de experiencia	Golpes, Heridas, contusiones, fracturas. Daños a equipos.	ED	M	Riesgo Importante
	No uso de equipo de protección personal	Heridas, contusiones, mutilaciones.	ED	M	Riesgo Importante
Transporte de rollo	Falla de frenos	Golpes con el montacargas, atropellamiento, heridas, contusiones, fracturas, fatalidad. Daños a equipos.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra	Golpes, fracturas por caída del rollo, heridas, contusiones, fatalidad. Pérdida parcial o total del rollo. Daños al montacargas.	ED	M	Riesgo Importante
	Personas atravesando zona de acción	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, fatalidad. Pérdida parcial o total del rollo. Daños a equipos.	ED	B	Riesgo Moderado

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: CONTROL DE CALIDAD

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Toma de muestra para espectrómetro	Mala maniobra del operario de la prensa hidráulica y/o sin usar EPP	Golpes, lesiones, atrapamiento de los dedos.	ED	M	Riesgo Importante
	Mala maniobra del operario del torno hidráulica y/o sin usar EPP	Lesiones, golpes, cortes, heridas.	D	M	Riesgo Moderado
	Maniobra con martillo y sin usar equipode protección	Golpes, lesiones.	LD	M	Riesgo Tolerable
	Uso inadecuado de la goma para unir muestra y junta	Lesiones en las manos	LD	M	Riesgo Tolerable
Prueba de torsión	Maniobra del operario sin usar EPP	Lesiones en las manos	D	M	Riesgo Moderado
	Maniobra con martillo y sin usar equipode protección	Golpes, lesiones.	LD	M	Riesgo Tolerable
Trabajo de muestras con sustancias químicas	Condiciones inadecuadas para trabajo con sustancias combustibles y/o inflamables (Falta de ventilación, espacio reducido)	Explosión de muestras y/o reacciones exotérmicas. Incendios. Lesiones, quemaduras.	ED	M	Riesgo Importante
	Espacio reducido para almacenamiento de muestras químicas	Explosión, reacción química. Incendio.	ED	M	Riesgo Importante
Verter alcohol al Tanque	Uso inadecuado de Equipo de Protección	Caída del operario, lesiones, golpes, quemaduras.	D	M	Riesgo Moderado
	Mala maniobra de grúa puente	Quemaduras, lesiones, caídas, fracturas. Fatalidad	ED	M	Riesgo Moderado
	El cilindro de alcohol se cae de cable	Quemaduras, aspiración de gases, intoxicación	ED	M	Riesgo Importante
Medición del óxido superficial	Solución de carbonato de sodio		N/A	N/A	N/A
	Acetona		N/A	N/A	N/A

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
	Cables en mal estado	Corto circuito, incendio, descarga eléctrica	ED	M	Riesgo Importante
Ensayo de dureza del agua y corrección de dureza	Verter sal inadecuadamente	Lesiones a la espalda y brazos	D	M	Riesgo Moderado
Macrografía	Uso de amoniaco sin protección	Lesiones en las manos	ED	B	Riesgo Moderado
	Trabajar en un espacio reducido	Intoxicación. Fatalidad	ED	B	Riesgo Moderado
Calibración de la balanza	Golpe a los rollos de cobre por transporte de pesa a balanza con montacargas	Caída de los rollos, lesiones a personas, golpes, fracturas	D	M	Riesgo Moderado
Toma de muestra de alcohol en el tanque de decapado	Extraer muestras de espacio inadecuado.	Caída a desnivel de tanque al sacar muestra. Resbalamiento, quemaduras, fracturas, contusiones.	D	M	Riesgo Moderado
	Manipulación de sustancia caliente	Quemaduras, lesiones.	D	M	Riesgo Moderado
	Personal sin experiencia, espacio inadecuado	Heridas, contusiones, quemaduras.	D	M	Riesgo Moderado
	Agregar alcohol de manera manual	Caída a desnivel de tanque al agregar alcohol, resbalamiento, quemadura, heridas, contusiones.	D	M	Riesgo Moderado
Toma de muestra de cera y corregir medición	Extraer muestras de espacio inadecuado.	Resbalamiento, lesiones, quemaduras.	D	M	Riesgo Moderado
	Personal sin experiencia, espacio inadecuado	Heridas, lesiones, quemaduras.	D	M	Riesgo Moderado
	Agregar cera de manera manual	Resbalamiento, heridas, lesiones, quemaduras.	D	M	Riesgo Moderado

Evaluación de Riesgos de Seguridad – Proceso: MANTENIMIENTO

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Mantenimiento del motor eléctrico	Encendido del motor	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, mutilaciones, discapacidad, fatalidad por movimiento del motor. Daño a motores.	ED	B	Riesgo Moderado
	Cables con energía	Heridas, contusiones, fracturas, mutilaciones, discapacidad, fatalidad por descarga eléctrica. Daño a motores.	ED	B	Riesgo Moderado
	Mala maniobra del operario	Golpes, cortes, heridas, contusiones, fracturas, mutilaciones, discapacidad, fatalidad. Daños al motor, línea del emulsol.	D	B	Riesgo Tolerable
	Frenos de la grúa no funcionan adecuadamente	Golpes, heridas, contusiones, fatalidad ocasionados por el motor por manipulación con puente grúa. Daños al motor, línea del emulsol.	D	B	Riesgo Tolerable
	Personas atravesando zona de manipulación	Golpes, heridas, contusiones, fatalidad ocasionados por el motor por manipulación con puente grúa. Daños al motor, línea del emulsol.	ED	M	Riesgo Importante
	Caída del motor por mala sujeción / rotura de cable	Golpes, heridas, contusiones, fatalidad ocasionados por el motor por manipulación con puente grúa. Daños al motor, línea del emulsol.	ED	B	Riesgo Moderado
	Falta de herramientas.	Golpes, quemaduras, levantar excesivo peso, inhalar vapores, contaminación cutánea, agentes dañinos para los ojos. Heridas, contusiones, quemaduras, fracturas, mutilaciones, discapacidad. Daño a motores.	LD	M	Riesgo Tolerable

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Horno Shaft - Reparaciones	Trabajos en la boca del horno sin protección adecuada	Caída desde altura al horno caliente, golpes, lesiones, fatalidad. Inhalación del polvillo de Cu, de ladrillos.	ED	B	Riesgo Moderado
	Trabajo en espacio confinado	Inhalación de gases y vapores	LD	B	Riesgo Trivial
	Uso de herramientas de albañilería sin protección	Golpes, lesiones	LD	B	Riesgo Trivial
	Uso de herramientas eléctricas	Electrocución, golpes, lesiones	LD	B	Riesgo Trivial
	Ingreso a horno caliente	Quemaduras	D	M	Riesgo Moderado
	Uso de máquina cortadora para ladrillos	Cortes, lesiones a los ojos, daño al oído, inhalación de polvillo	D	M	Riesgo Moderado
	Retirar la escoria sin contar con las condiciones adecuadas	Golpes, lesiones, inhalación de polvos	LD	M	Riesgo Tolerable
Holding - Reparaciones	Trabajos a altas temperaturas	Quemaduras, golpes, lesiones, fatalidad	D	B	Riesgo Tolerable
	Uso de herramientas para reparación sin uso de protección	Golpes, lesiones	LD	M	Riesgo Tolerable
Canaletas	Trabajos a altas temperaturas	Quemaduras, golpes, lesiones, fatalidad	ED	B	Riesgo Moderado
	Uso de martillo eléctrico sin protección	Electrocución, golpes, lesiones	D	B	Riesgo Tolerable
	Uso de herramientas de albañilería	Golpes, lesiones	LD	B	Riesgo Trivial

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Cambio de cables en Skip Hoist	Cambio de cables sin uso de equipo de protección personal adecuado	Cortes, caída de altura a diferente nivel, golpes, lesiones	ED	B	Riesgo Moderado
	Trabajo en zonas de alta temperatura	Inhalación de gases y vapores	D	B	Riesgo Tolerable
	Trabajo sin protección respiratoria	Inhalación de polvillo	D	B	Riesgo Tolerable
Cambio de cuchillas de alimentador del alambrón	Trabajo en altura	Caída a diferente nivel	ED	B	Riesgo Moderado
	Alambrón en el piso	Resbalamientos, golpes, lesiones	D	M	Riesgo Moderado
	Espacio de trabajo reducido	Caídas al mismo nivel, golpes, lesiones	D	M	Riesgo Moderado
	Trabajo en zona de alta temperatura	Inhalación de vapores, gases Calor	LD	B	Riesgo Trivial
Rueda - Apoyo al cambio de cinta	Trabajo en zona de alta temperatura	Inhalación de vapores, gases Calor	D	M	Riesgo Moderado
	Uso de herramientas sin protección	Golpes, lesiones	D	M	Riesgo Moderado
	Manipulación de trozos de cobre caliente	Quemaduras	D	M	Riesgo Moderado
	Manipulación de la cinta de acero	Cortes, lesiones	LD	M	Riesgo Tolerable
	Compuerta de metal abierta en zona de trabajo sin señalización	Quemaduras, caídas a diferente nivel, lesiones	ED	M	Riesgo Importante

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DAÑO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Cambio de cilindros de oxígeno y acetileno	Purgado de línea en condiciones inadecuadas	Incendio, explosión	ED	M	Riesgo Importante
	Fuga de gas por reventarse el precinto de seguridad del gas (cambio brusco de presión)	Incendio, explosión	ED	B	Riesgo Moderado
	Trasportar inadecuadamente los cilindros de gas	Incendio, explosión, golpes, lesiones	ED	B	Riesgo Moderado
Mantenimiento de Laminador	Compuerta de metal abierta en zona de trabajo sin señalización	Fatalidad, caídas a diferente nivel, lesiones	ED	B	Riesgo Moderado
	Mala postura para carga de piezas usando teclé	Enfermedades de espalda	D	B	Riesgo Tolerable
	Cambio de rodillos de laminador (rotura de cadenas del teclé)	Golpes, lesiones, fracturas.	D	M	Riesgo Moderado
	Mala maniobra del operario	Lesiones, golpes, atrapamiento de los dedos	LD	B	Riesgo Trivial
	Posición inadecuada del operario en mesa preparadora	Enfermedades de espalda	D	B	Riesgo Tolerable
	Retirar eje del stand con montacargas usando alambrcn de cobre	Lesiones, golpes, fracturas, atropellamiento.	D	M	Riesgo Moderado
	Descomponer/armar el eje usando prensa hidráulica	Lesiones, golpes, atrapamiento de los dedos	D	B	Riesgo Tolerable
Mantenimiento Bobinado	Mala maniobra del operario	Cortes, golpes, lesiones	LD	B	Riesgo Trivial
	Espacio reducido de trabajo	Golpes, lesiones.	LD	B	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de herramientas	Cortes, golpes, lesiones.	LD	B	Riesgo Trivial
	Mala maniobra del montacargas	Golpes, lesiones, fracturas, atropellamiento.	D	M	Riesgo Moderado

Peligros Encontrados	¿Qué situaciones (condiciones inseguras) /acciones (actos inseguros) pueden hacer que el peligro se libere?	¿Qué riesgos se pueden presentar cuando se libera el peligro? (Consecuencias/Daños que puede causar el accidente)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD DEL DANO	PROBABILIDAD QUE OCURRA EL DAÑO	NIVEL DEL RIESGO
Operaciones de Taller	Trabajos de soldadura en condiciones inadecuadas sin señalización	Lesiones, quemaduras, incendio, explosión	ED	M	Riesgo Importante
	Operación de torno en condiciones inadecuadas	Lesiones, cortes, golpes, lesiones a los ojos con viruta	D	M	Riesgo Moderado
	Taladro	Cortes, lesiones, daño a los ojos por contacto con material	D	B	Riesgo Tolerable
	Reparaciones de piezas	Golpes, lesiones	LD	B	Riesgo Trivial
	Esmeril	Cortes, lesiones, daño a los ojos por contacto con material	LD	B	Riesgo Trivial
	Desmontaje y montaje de piezas	Golpes, lesiones, fracturas, quemaduras, fatalidad	ED	B	Riesgo Moderado

Evaluación de riesgos de salud ocupacional

Evaluación de Riesgos de Salud – PRODUCCION

Actividad	Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
				SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
Carga y Fusión	Uso de acetaldehídos	Purgas de gas en decantador, fugas de gas	Tos, enrojecimiento de la piel y ojos, dolor, diarreas, vértigo, náuseas (si se ingiere)	1	B	Riesgo Bajo
	Uso de asbestos	Fibras en hornos	Lesiones en el pulmón, asbestosis.	3	B	Riesgo Bajo
	Uso de combustibles	Petróleo D2 para montacargas, zona de llenado de combustible	Vértigo, somnolencia, dolor de cabeza, náuseas; piel seca; enrojecimiento de los ojos; tos, diarrea, dolor de garganta, vómitos (si se ingiere)	1	B	Riesgo Bajo
	Crecimiento de hongos y bacterias en sistemas de aire acondicionado	A/C de sala de control, agua de radiador de montacargas, agua de refrigeración.	Enfermedades infectocontagiosas, intoxicación.	2	B	Riesgo Bajo
	Efectos climáticos en interiores	Salidas y entradas a sala de control, salidas hacia el exterior del área.	Dolor de cabeza, enfermedades respiratorias.	3	D	Riesgo Mediano
	Espacios Inadecuados, posturas incómodas	Intervenciones en alimentador de alambrón, abrir ventanilla para monitorear taphole desde escalera.	Trastornos músculo-esqueléticos, sobre-esfuerzo, fatiga física.	3	C	Riesgo Mediano
	Estrés por calor	Trabajos cercanos a hornos con Cu líquido y llamas, desatascamiento de carga en boca del horno, trabajos cercanos a canaletas con Cu líquido y llamas.	Trastornos músculo-esqueléticos, lesiones musculares.	3	C	Riesgo Mediano

Actividad	Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
				SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
	Fluidos a alta presión	Tanque de gas (100 psi), Acetileno (14 psi), Aire comprimido (100 psi)	Asfixia, pérdida de la conciencia, dolor de cabeza, náuseas, lesiones a la piel.	4	B	Riesgo Mediano
	Hidrocarburos aromáticos	Utilizados en el gas	Efectos nocivos a la piel.	2	B	Riesgo Bajo
	Radiación no-ionizante	Cu líquido en hornos, canaletas y slagging; equipos con interruptores eléctricos en sala de control de hornos; soldadura.	Lesión en los tejidos por exposición a radiación	3	B	Riesgo Bajo
	Ruido	Quemadores de hornos y canaletas, cátodos de Cu cayendo al horno, calentamiento de hornos durante el arranque, sonido de alarma.	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	3	C	Riesgo Mediano
	Stress organizacional	Cambios de turno seguidos sin descanso adecuado, turnos rotativos	Enfermedades ocasionadas por cansancio, agotamiento.	2	B	Riesgo Bajo
	Vibración	Taladro usado para romper refractarios, Operación del Montacargas	Problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares, lumbalgias y lesiones a la columna vertebral.	2	B	Riesgo Bajo
Colada	Crecimiento de hongos y bacterias en sistemas de aire acondicionado	Aire acondicionado de sala de control	Enfermedades infectocontagiosas, intoxicación.	2	B	Riesgo Bajo
	Efectos climáticos en interiores	Ambiente muy frío por T° de A/C, ambiente muy caluroso: falla del A/C	Dolor de cabeza, enfermedades respiratorias.	3	D	Riesgo Mediano
	Estrés por calor	En zona exterior a sala de control, producto de la T° del Cu líquido (1120 °C) y de barra de Cu (880 °C), zonas donde se realizan varias labores de limpieza o inspección, en cambio de cinta y/o tundish.	Trastornos músculo-esqueléticos, lesiones musculares.	3	C	Riesgo Mediano
	Hollín	Hollín usado en la rueda de colada	Enfermedades pulmonares y cardíacas. Cáncer.	4	B	Riesgo Bajo
	Posiciones incómodas	Destape de piquera de salida de Tundish	Trastornos músculo-esqueléticos, sobre-esfuerzo, fatiga física.	3	B	Riesgo Mediano

Actividad	Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
				SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
	Fluidos a alta presión	Limpiar el hollín de la mezcla	Asfixia, pérdida de la conciencia, dolor de cabeza, náuseas, lesiones a la piel	4	B	Riesgo Mediano
	Radiación no-ionizante	Zona exterior a sala de control, producto de Cu líquido que ingresa a rueda, barra de Cu que sale de rueda, llamas de aplicadores de hollín de rueda y cinta, Cu líquido en hornos, canaletas y slagging, equipos con interruptores eléctricos en sala de control de hornos	Lesión en los tejidos por exposición a radiación	3	B	Riesgo Bajo
	Ruido	Quemadores de hornos y canaletas, aire de secado de rueda, roce de cinta con polines guidores, alarma para dar aviso de emergencia, explosión de manguera de oxígeno del calentador del spout.	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	3	C	Riesgo Mediano
	Stress organizacional	Cambios de turno seguidos sin descanso adecuado, turnos rotativos	Enfermedades ocasionadas por cansancio, agotamiento.	2	B	Riesgo Bajo
	Vibración (mano)	Manejo de pulidor de canal de rueda	Problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares, lumbalgias y lesiones a la columna vertebral.	2	B	Riesgo Bajo
Decapado y Bobinado	Alcohol isopropílico	Utilizado en línea de decapado	Dolor de garganta, tos, dolor de cabeza, náusea, vómitos, vértigo, somnolencia. Enrojecimiento de la piel. Dolor en los ojos, enrojecimiento, visión borrosa. Dolor de garganta, vértigo, náusea, vómitos, somnolencia (por ingestión)	2	C	Riesgo Bajo
	Efectos climáticos en interiores	Zona de control de laminado con A/C, y zona exterior a T° de 30°C	Dolor de cabeza, enfermedades respiratorias.	3	B	Riesgo Bajo

Actividad	Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
				SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
	Vapores	Vapores ocasionados por las muestrasde alcohol	Quemaduras de las vías respiratorias.	2	B	Riesgo Bajo
	Oxido de cobre	Partículas que inhala y se pegan al cuerpo del operario al momento de sacudirlo del filtro	Irritación de la piel y las mucosas.	2	B	Riesgo Bajo
	Fluidos a alta presión	Tanque de alcohol, tanque de decapado, uso de bombas de inyección.	Asfixia, pérdida de la conciencia, dolor de cabeza, náuseas, lesiones a la piel.	4	B	Riesgo Mediano
	Ruido	Aire comprimido utilizado para decapado y secado del alambón, alarma para aviso de caída de espiras de alambón y cambio de rollo.	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	3	D	Riesgo Mediano
	Stress organizacional	Horarios rotativos.	Enfermedades ocasionadas por cansancio, agotamiento.	2	B	Riesgo Bajo
	Tanque de alcohol	Algas y bacterias en tanque.	Enfermedades infectocontagiosas, intoxicación.	2	B	Riesgo Bajo
	Posturas incómodas	Por manipulación de herramientas.	Trastornos músculo-esqueléticos, sobre-esfuerzo, fatiga física.	3	B	Riesgo Bajo
Embalaje y Almacenamiento	Uso de combustibles	Uso de petróleo D2 para montacargas	Vértigo, somnolencia, dolor de cabeza, nauseas; piel seca; enrojecimiento de los ojos; tos, diarrea, dolor de garganta, vómitos (si se ingiere)	1	B	Riesgo Bajo
	Efectos climáticos en interiores	Cambio brusco de temperatura	Dolor de cabeza, enfermedades respiratorias.	1	B	Riesgo Bajo
	Posturas incómodas (espacios reducidos)	Colocar zunchos en prensa, y de cortar anillos de cobre para calidad	Trastornos músculo-esqueléticos, sobre-esfuerzo, fatiga física.	2	B	Riesgo Bajo
	Estrés por calor	Trabajo en zonas por encima de la T° ambiente	Trastornos músculo-esqueléticos, lesiones musculares.	2	B	Riesgo Bajo

Actividad	Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
				SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
	Ruido	Montacargas, bobinadora al dejar caer anillos de Cu, alarma de aviso, caída del núcleo de la canasta al suelo	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	2	B	Riesgo Bajo
	Stress organizacional	Cambios de turno seguidos sin descanso adecuado, turnos rotativos	Enfermedades ocasionadas por cansancio, agotamiento.	2	B	Riesgo Bajo
	Vapores	Vapor de la cera	Quemaduras de las vías respiratorias.	2	B	Riesgo Bajo
Laminado	Hongos y bacterias en sistema de A/C	A/C de sala de control.	Enfermedades infectocontagiosas, intoxicación.	2	B	Riesgo Bajo
	Efectos climáticos en interiores	Interior de zona de control de laminado con A/C, y exterior a una temperatura de 30°C	Dolor de cabeza, enfermedades respiratorias.	2	B	Riesgo Bajo
	Estrés por calor	Operación con cilindros por encima de T° ambiente	Trastornos músculo-esqueléticos, lesiones musculares.	2	B	Riesgo Bajo
	Fluidos a alta presión	Emulsión refrigerante a elevada presión	Asfixia, pérdida de la conciencia, dolor de cabeza, náuseas, lesiones a la piel.	4	B	Riesgo Mediano
	Posturas incómodas	Postura inadecuada postura al cambiar rodillo y realizar labores de mantenimiento.	Trastornos músculo-esqueléticos, sobre esfuerzo, fatiga física.	4	B	Riesgo Mediano
	Radiación no-ionizante	Barra de Cu de rueda, equipos con interruptores eléctricos en sala de control de laminado	Lesión en los tejidos por exposición a radiación.	3	B	Riesgo Bajo
	Refrigerante	Utilizado en el proceso de laminado	Lesiones a la piel, intoxicaciones, muerte.	4	B	Riesgo Mediano
	Ruido	Bomba de alta presión al soltar el líquido refrigerante, alarma de aviso, en cambio de cilindros de laminadora.	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	3	B	Riesgo Bajo

Actividad	Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
				SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
	Stress organizacional	Cambios de turno seguidos sin descanso adecuado, turnos rotativos	Enfermedades ocasionadas por cansancio, agotamiento.	3	B	Riesgo Bajo
	Vibración	Golpes a los cilindros de laminado con una barra de cobre	Problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares, lumbalgias y lesiones a la columna vertebral.	3	B	Riesgo Bajo
Recepción de Cu	Inhalación de gases tóxicos	Gases de combustión de los montacargas.	Daño a la salud por inhalación de monóxido de carbono	3	B	Riesgo Bajo
	Ruido	Montacargas y Trailerres	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	3	B	Riesgo Bajo
	Vibración	Operación del Montacargas	Problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares, lumbalgias y lesiones a la columna vertebral.	3	B	Riesgo Bajo
Planta en general	Iluminación inadecuada	Zonas de trabajo	Problemas oculares, disminución de la visión, irritación de la vista.	3	C	Riesgo Mediano

Evaluación de Riesgos de Salud – CONTROL DE CALIDAD

Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
Ruido	Zona de laminado, zona de decapado, muestra de cobre al momento de romperse por ensayos, torno y prensa hidráulica.	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	3	C	Riesgo Mediano
Vapores	Vapor de cera, vapor de alcohol isopropílico, vapor de emulsión, y vapores de sustancias químicas	Quemaduras de las vías respiratorias.	2	B	Riesgo Bajo
Posturas incómodas	Postura inadecuada en posición de trabajo	Trastornos músculo-esqueléticos, sobre-esfuerzo, fatiga física.	3	B	Riesgo Bajo
Vibración	Al golpear el alambón de cobre y manipular el torno	Problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares, lumbalgias y lesiones a la columna vertebral.	2	B	Riesgo Bajo
Efectos climáticos en interiores	Interior de zona de laboratorio con A/C, y exterior a una temperatura de 30°C	Dolor de cabeza, enfermedades respiratorias.	3	C	Riesgo Mediano
Stress organizacional	Cambios de turno seguidos sin descanso adecuado, turnos rotativos	Enfermedades ocasionadas por cansancio, agotamiento.	3	B	Riesgo Bajo
Inhalación de gases tóxicos	Gases de combustión de los montacargas.	Daño a la salud por inhalación de monóxido de carbono	3	B	Riesgo Bajo
Crecimiento de hongos y bacterias en sistemas de aire acondicionado	Aire acondicionado en laboratorio	Enfermedades infectocontagiosas, intoxicación.	2	B	Riesgo Bajo
Reactivos del laboratorio	Uso de reactivos para las diferentes pruebas que se realizan en el laboratorio	Intoxicación, quemaduras de las vías respiratorias, irritación de la piel, irritación de los ojos, dolor de cabeza.	3	C	Riesgo Mediano

Evaluación de Riesgos de Salud – MANTENIMIENTO

Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
Ruido	En áreas de trabajo, en general en toda la planta.	Fatiga, disminución de la capacidad para oír, sordera total.	3	D	Riesgo Mediano
Estrés por Calor	Cambio de Termocupla, Revisión de Motores / Válvula reguladora de Gas, Soldadura con estaño, Uso de Equipo de Oxicorte, Soldar Cinta, Cambiar Cinta, Mantenimiento / Potenciómetro de Barra, Trabajos en Cizalla giratoria, Calibración de sensor de Infrarrojos	Trastornos músculo-esqueléticos, lesiones musculares.	3	C	Riesgo Mediano
Radiación No Ionizante	Máquina de soldar eléctrica, máquina de soldar TIG, revisión de convertidores AC/DC, revisión transformadores	Lesión en los tejidos por exposición a radiación	3	B	Riesgo Bajo
Daños por fluidos / Alta Presión	Revisión / Sistema de Basculación Horno holding, Bomba de alta Emulsión, Bomba de alta Rueda, Cambio de Botellas de Oxígeno, Cambio de Botellas de Argón, Cambio de Botellas de Acetileno	Asfixia, pérdida de la conciencia, dolor de cabeza, náuseas, lesiones a la piel.	4	B	Riesgo Mediano
Espacios Inadecuados, posturas incómodas	Cambio de cardanes, Botellas de Oxígeno, Botellas de Argón, Botellas de Acetileno, Filtro para pantallas de monitores, Falta de pad con almohadillas, Sillas no adecuadas al puesto de trabajo, falta de carro porta herramientas, trabajo de soldadura, revisión de motores, sillas no adecuadas para el puesto de trabajo, etc.	Trastornos músculo-esqueléticos, sobre-esfuerzo, fatiga física.	3	C	Riesgo Mediano
Vibración	Uso de martillo eléctrico, torquímetro, pistola neumática	Problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares, lumbalgias y lesiones a la columna vertebral.	2	B	Riesgo Bajo
Stress organizacional	Cambio de turno	Enfermedades ocasionadas por cansancio, agotamiento.	3	B	Riesgo Bajo

Peligros a la SALUD	¿En qué situaciones o actividades el peligro puede ocurrir?	¿Qué efectos a la SALUD por sobre exposición se pueden presentar? (Consecuencias)	EVALUACION DEL RIESGO		
			SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
Uso de sustancias químicas (Lana Kawoole, petróleo, thíner, SS25, ác. sulfúrico, pintura epóxica)	Mantenimiento de partes diversas (motor de rueda, celda de carga tundish, limpieza de partes o piezas, recubrimiento de partes o piezas, etc.)	Intoxicación, quemaduras de las vías respiratorias, irritación de la piel, irritación de los ojos, dolor de cabeza.	3	C	Riesgo Mediano

Observaciones

Observaciones

- No hay señalización suficiente en la planta, las señales que hay no están bien identificadas, no se ven claramente. Por Ej. en la zona donde se realizan los trabajos de taller para el área de control de calidad, hay algunas señales de uso de equipos de protección personal (EPP) pero están gastadas y en una zona donde no se identifican claramente.
- Los lugares de tránsito no están adecuadamente señalizados, el personal transita por las zonas donde se realizan operaciones donde no debe haber acceso de personas. Por Ej. en la zona de descarga del material, donde se estacionan los camiones que llegan con el material no hay una zona definida y señalizada para realizar las operaciones de descarga ni tampoco las zonas por donde puede transitar el personal mientras se realiza esta operación.
- Cuando se realicen trabajos de mantenimiento en la planta, las zonas peligrosas deben señalizarse. Por Ej. lugares donde se realizan trabajos de soldadura, trabajos de corte, mantenimiento a los pozos, cambio de rodillos en laminado, etc.
- Los operarios ingieren alimentos en los lugares de trabajo, lo cual puede generar una fuente de contaminación y por lo tanto de enfermedades. Por Ej., se les proporciona leche en algunos turnos y las cajas de desperdicio quedan en la zona donde se ingirieron.
- Los servicios higiénicos del personal de planta requieren de mantenimiento pues son un potencial de riesgo para la salud y contaminación.
- Los trabajadores cuentan con bidones de agua en sus zonas de trabajo, sin embargo, no se encontraron utensilios apropiados para que puedan ingerir el agua.
- En el taller mecánico las piezas, equipos y maquinarias utilizados están regados por el área de trabajo, es necesario que haya orden para evitar cualquier tipo de riesgos.
- Se identificó que los residuos de sustancias químicas que se utilizan durante los procesos de la planta son desechados directamente al alcantarillado, sin verificar previamente su composición y si contaminan o no.
- La forma como se observó que se guardan los productos en el almacén representa un riesgo potencial para la empresa debido a que se encontró que los materiales no se guardan adecuadamente, vigilando su uso y composición. Por Ej. se encontraron cilindros de sustancias químicas no identificadas, almacenados junto con materiales de limpieza y otros insumos que se usan en la planta.


SISTEMA DE GESTION INTEGRADO – SGI

- Se observó que el personal de planta no utiliza los EPP que se les ha dispuesto en su área de trabajo, en otros puestos inclusive el personal no tiene los EPP necesarios para realizar su tarea. Por Ej.: el personal que opera el torno no utiliza protección para los ojos, las manos, los oídos, etc.
- Las tuberías de gas en la planta están identificadas con el mismo color que se identifican a las barandas, en algunas zonas la tubería está donde debería ir la baranda de seguridad.
- Se observó que, en la etapa de mantenimiento de los rodillos de laminado, los operarios utilizaron el alambión de cobre para retirar el eje del stand como material para sujetar el eje a la uña del montacargas y poder separar ambas piezas.
- Se encontraron lugares en la planta donde los cables eléctricos están regados por el piso inclusive sobre zonas húmedas. Por Ej., en la zona que está debajo del holding, en el primer piso, durante las operaciones de mantenimiento había un equipo eléctrico sin conexión y se presentó un desperfecto por el que comenzó a caer agua desde el horno hacia esa zona y mojó el equipo.
- El laboratorio del área de control de calidad no cuenta con campana extractora para eliminar los gases y/o vapores derivados de las pruebas con las sustancias químicas que se utilizan, además el espacio de trabajo es reducido por lo que el trabajador cuando trabaja con una sustancia de olor muy fuerte realiza algunas veces sus tareas fuera del laboratorio para no afectarse.

Conclusiones

- Cuando el riesgo de seguridad es moderado se deberían hacerse esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Si el Riesgo Moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control. Ej.: choques, golpes, fracturas, etc. por manipulación del montacargas en la carga del material de la cuchara del skip en el proceso de carga y fusión; heridas, contusiones, fracturas, etc. por el trabajo de cables con energía en las operaciones de mantenimiento del motor eléctrico, el riesgo de descarga eléctrica en por el uso de equipos de cómputo y otros en las áreas administrativas, entre otros.
- Cuando el riesgo de seguridad es importante, no debería comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. Ej.: golpes, heridas, contusiones, etc. por mala maniobra de izaje en el cambio de cilindros del proceso de laminación, riesgo de incendio y explosión por el purgado de línea en condiciones adecuadas en el apoyo al cambio de cinta de la rueda en el proceso de laminación; entre otros.
- Cuando el riesgo de seguridad es intolerable, no se debería comenzar ni continuarel trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debería prohibirse el trabajo.
- En el caso de los riesgos de salud significativos, si es riesgo es alto requiere una mayor atención de los controles que el riesgo mediano, requiere medidas inmediatas de acción.
- Después de la evaluación de riesgos y/o aspectos se deberían implementar los controles correspondientes para aquellos que han sido determinados como significativos y definirlos bajo un Plan de Acción que permita monitorear su control.

Anexo N.º 2: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

	COBRECON SA Sistema Integrado de Gestión		
Código: SIG-MSIG-ANEX03	Versión: 01	Fecha: 05-03-21	Página 157 de 1
Manual del Sistema Integrado de Gestión – Anexo 03			

Objetivos y Metas del SGSST

GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

Objetivo: Mejorar la Gestión de la Seguridad Ocupacional del Personal.

Meta: Alcanzar anualmente un Índice de Frecuencia (LTI) = 0 y un Índice # (LTI + MTI + FAC) por semana ≤ 0.12 .

Meta: Alcanzar una calificación en el programa 5S ≥ 2.70 en las áreas de Producción, Mantenimiento y Almacén.

Objetivo: Mejorar la Gestión de la Salud Ocupacional del Personal.

Meta: Mantener la Incidencia **[acumulada]** anual de Hipoacusias Inducidas por Ruido Leve Bilateral = 0.

Meta: **[Alcanzar una incidencia acumulada anual de casos de lesiones musculoesqueléticas por causas laborales (sólo por accidentelaboral) $\leq 18\%$].**

Meta: Mantener el número de trabajadores No Aptos para trabajos en altura estructural a ≤ 2 por IMC (obesidad grado 1 + dislipidemia).

Meta: Mantener la **[]** incidencia **[acumulada anual]** de patologías en ojos y piel por radiación ultravioleta e infrarroja en 0.

Meta: Mantener la **[]** incidencia **[acumulada anual]** de neumoconiosis en 0.

Meta: **[Alcanzar una incidencia acumulada anual]** de dermatitis por contacto en trabajadores de planta $\leq [3]$.

Elaborado por: Luis Fosca jefe del SIG	Revisado por: Luis Fosca jefe del SIG	Aprobado por: Dany Diener Gerente General
---	--	--

Anexo N.º 3: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

INFORME ANUAL DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2020

Durante el 2020, el comité de SyST se reunió mensualmente con la finalidad de exponer y analizar los accidentes e incidentes ocurridos dentro de la empresa. Así también se tocaron temas que serían puntos a tratar en las charlas que realizaban los supervisores de planta en cada turno con la finalidad de prevenir las mismas ocurrencias.

A continuación, se detallan las actividades realizadas mensualmente

ENERO:

1. En enero no se registró ningún incidente y 01 accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:

- 04 de marzo: Charla de uso adecuado de EPP's (lentes de seguridad). Ver: N° CAA-2020-01-24.
- 11 de marzo: Video: "Seguridad Eléctrica".
- 18 de marzo: Video: "Riesgo Eléctrico".
- 25 de marzo: Video: "Accidente laboral por distracción".

3. Se aprobó lo siguiente:

POLITICA DEL SIG 2020 PLAN
ANUAL DE SST 2020
PROGRAMA ANUAL DE SSOMA 2020
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL 2020 (VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA).

4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de enero 2020.

- a. Se inspeccionó que ya se realizó la instalación de las escaleras en acero inoxidable en las pozas de agua fría de las torres de enfriamiento.



- b. Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- c. Salud: No hubo inspecciones.
- d. Equ. Rpta. Emergencia: Programar limpieza de luminarias de emergencia en las salas de control y oficinas de planta. Lo demás está en proceso.
- e. Charla de 5 min.: Realizar mantenimiento a las cortinas de protección en las tinas de caída de barras.

FEBRERO:

1. En febrero no se registró ningún incidente ni accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:
 - 01 de abril: Video: “Actos y Condiciones Inseguras”.
 - 08 de abril: Video: “ISO 45001-2018”.
 - 15 de abril: Video: “10 Conceptos Seguridad y Salud en el Trabajo”.
 - 22 de abril: Video: “El trabajador defensivo”.
 - 29 de abril: Video: “Peligros y Riesgos eléctricos”.

3. Se aprobó lo siguiente:

PROGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES 2020.PROGRAMA ANUAL
DE SIMULACROS 2020.

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION SSOMA 2020.

Se revisaron el Registro Estadístico de Seguridad y Salud en el Trabajo de febrero 2020.

4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de febrero 2020.
 - a. Se inspeccionó zona de caída de barras de mesa preparadora, se requirieron mantenimiento a las cortinas de plástico.



- b. Uso de EPP's: Entregar gorra antichoque y cubre nuca a E. Moreno.
 - c. Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.

- d. Salud: Reponer elementos faltantes en los botiquines de comedor, vigilancia, almacén y administración.
- e. Equ. Rpta. Emergencia: Verificar funcionamiento nuevamente de los sensores de gas y revisar señal eléctrica en panel de alarmas.
Cambiar detector de temperatura del cafetín de administración que se encuentra deteriorado
Verificar que el panel de alarmas del sistema contra incendio se encuentre con alimentación del UPS.
- f. Charla de 5 min.: Instalar espejos en la puerta N° 2 de Planta (similar a los de la puerta N° 1).
Verificar que la ubicación de los camiones para descarga de cátodos cerca de la zona del Skip Hoist no genera riesgos significativos.
Informar al Supervisor zonal de la empresa de vigilancia que su personal no toma las precauciones debidas cuando realizan sus rondas por planta.

Acta de Reunión N° 174: Reunión Extraordinaria para implementar acciones frente al Covid 19

Luego de revisar, se aprobó o ratificó lo siguiente:

Protocolo Reinicio de Operaciones COBRECON. Presentación de la Capacitación COVID-19.

Recomendaciones para realizar Trabajo Remoto o Teletrabajo.

Estándares respecto de la reducción de aforo por distancia social obligatoria en los ambientes de COBRECON, uso correcto de mascarillas, manera adecuada de toser-estornudar, correcto lavado y desinfección de manos.

Realizar inspecciones internas de SST, respecto al correcto lavado de manos, verificación de zonas de desinfección, cumplimiento de aforos y señalización preventiva referida al COVID-19.

Programa de vigilancia ocupacional.

Procedimiento de acciones a ejecutar frente a un trabajador sospechoso de COVID-19.

Aprobar el IPERC referido a evaluación y control de riesgos referidos al

COVID-19: IPER Salud General – COVID-19.

MARZO:

1. En marzo se registró ningún incidente ni accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:
 - mayo: Video: “ISO 45001-2018”.
3. Se aprobó lo siguiente:
Política del SIG teniendo en cuenta el COVID-19.

- Carta de compromiso de trabajadores.
4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de marzo 2020.
 - a. No se pudo hacer inspección por parte del Comité de SST.
 - b. Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
 - c. Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
 - d. Salud: No hubo inspecciones.
 - e. Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
 - f. Charla de 5 min.: No hubo observaciones.

Acta de Reunión N° 176: Reunión Extraordinaria para la aprobación del Plan de vigilancia, prevención y control COVID 19 COBRECON

Se revisó y aprobó:

Se revisó el PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO el cual se elaboró bajo el formato emitido por el MINSa, R.M. 239-2020-MINSa y la R.M. N° 157-2020-PRODUCE y anexos.

Habiendo sido absueltas, vía telefónica por el médico ocupacional, las consultas y dudas que se tuvieron en el momento, sin tener ninguna objeción se aprobó por unanimidad el PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO.

ABRIL:

1. En abril no se registró ningún incidente ni accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son: En junio escoger entre los siguientes videos:
 - “Actos y Condiciones Inseguras”.
 - “ISO 45001-2018”.
 - “10 Conceptos Seguridad y Salud en el Trabajo”.
 - “El trabajador defensivo”.
 - “Peligros y Riesgos eléctricos”.
3. Se aprobó el Plan de Contingencia y el Reglamento de SST teniendo en cuenta el COVID-19, los nuevos formatos de las matrices IPERC de Seguridad (ver. 08), Salud (ver. 08) y Medio Ambiente (ver. 09).
4. Se revisaron:

El Programa Anual SSOMA se encontró que se realizaron la mayoría de actividades programadas y las que estaban programadas desde la segunda quincena de marzo están pendientes debido al estado de emergencia.

Se vienen realizando las actividades del Programa de Gestión de SST. Debido al estado de emergencia no se realizaron las actividades de los programas: Programa Anual Simulacros de SST, Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA), Programa Anual de Monitoreo de Higiene.

La Determinación de qué necesita seguimiento, medición y mejora, lo realizaremos en la primera reunión presencial en COBRECON.
5. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de abril 2020.

- Se inspeccionó el procedimiento “correcto de lavado de manos” de un operario de planta, por parte del Señor Luis Quevedo miembro del Comité de SST.
- Uso de EPP’s: No hubo inspecciones.



- Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- Salud: No hubo inspecciones.
- Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
- Charla de 5 min.: No hubo charlas.

No se realizaron ninguna de estas actividades debido al estado de emergencia.

MAYO:

1. En mayo no se registró ningún incidente ni accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son: En julio escoger entre los siguientes videos:
 - “Actos y Condiciones Inseguras”.
 - “ISO 45001-2018”.
 - “10 Conceptos Seguridad y Salud en el Trabajo”.
 - “El trabajador defensivo”.
 - “Peligros y Riesgos eléctricos”.
3. Se revisó lo siguiente: El Programa Anual SSOMA, Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA), Programa Anual 5S, Programa Anual PMC verificándose que no ha habido avances debido al estado de emergencia.
El Aseguramiento de la mejora continua lo revisaremos en la primera reunión presencial.
Debido al estado de emergencia no se ha iniciado el proceso de elección de los miembros representantes de los trabajadores para el Comité de SST.
4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de mayo 2020.
 - No se realizó inspección.
 - Uso de EPP’s: No hubo inspecciones.
 - Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
 - Salud: No hubo inspecciones.
 - Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
 - Charla de 5 min.: No hubo charlas.

No se realizaron ninguna de estas actividades debido al estado de emergencia.

JUNIO:

1. En junio se registraron dos incidentes los días 09 y 17 y ningún accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son: En agosto escoger entre los siguientes videos:
 - “Actos y Condiciones Inseguras”.
 - “ISO 45001-2018”.
 - “10 Conceptos Seguridad y Salud en el Trabajo”.
 - “El trabajador defensivo”.
 - “Peligros y Riesgos eléctricos”.
3. Se revisó lo siguiente:

El Programa Anual SSOMA, Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA) verificándose que no ha habido avances debido al estado de emergencia y sobre el Levantamiento de restricciones en Exámenes Médicos Ocupacionales el doctor ocupacional nos indicó que se han levantado las restricciones de los temas oftalmológicos y auditivos con el uso de lentes y taponos-orejeras respectivamente, pero el tema de sobrepeso no se ha avanzado por la pandemia.
4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de junio 2020.
 - Se realizó inspección del comedor a la hora del almuerzo, se observa que se respeta el distanciamiento establecido.



- Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
- Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- Salud: No hubo inspecciones.
- Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
- Charla de 5 min.: Se realizaron charlas correspondientes a abril y mayo, no hubo observaciones.

No se realizaron las actividades del 2 al 5 debido al estado de emergencia.

Acta Reunión N°180 reunión extraordinaria para la aprobación de la actualización del Plan vigilancia, prevención y control COVID 19 COBRECON (Rev.02)

Se revisó y aprobó:

Se revisó el PLAN VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID 19_ COBRECON (Rev.02) el cual se elaboró bajo el formato emitido por el MINSA, R.M. 448-2020-MINSA.

Habiendo sido absueltas, vía telefónica por el medico ocupacional, las consultas y dudas que se tuvieron en el momento, sin tener ninguna objeción se aprobó por unanimidad el PLAN VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID 19_ COBRECON (Rev.02).

JULIO:

1. En julio no se registró ningún incidente ni accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son: En setiembre escoger entre los siguientes temas:
 - “Importancia de los temas indicados por el CSST para las charlas de seguridad”.
 - “Reporte oportuno obligatorio de los incidentes y accidentes”.
 - “Reiterar los procedimientos de distanciamiento social, aforo y lavado de manos”.
 - “Replicar el comportamiento seguro a casa”.
3. Se revisó lo siguiente: Se aprobó la actualización del Programa de capacitación 2020 con fecha 6 de junio, se revisó El Programa Anual SSOMA observando que las acciones pendientes son debidas a la cuarentena por el Covid19, el Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA) así como el Programa Anual 5S y el Programa Anual PMC se verificó que no ha habido avances debido al estado de emergencia. Se observó en el MOF que tanto el Jefe de Administración y Finanzas como el Supervisor de Producción tienen asignadas responsabilidades establecidas sobre SST. La Determinación de qué necesita seguimiento, medición y mejora se tocará cuando se empiecen a realizar las reuniones presenciales.
4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de julio 2020.
 - Se realizó inspección del pasadizo costado de la zona de motores de laminado, el piso está resbaladizo necesita limpieza permanente. Se comunicará a la persona responsable.



- Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
- Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- Salud: No hubo inspecciones.
- Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
- Charla de 5 min.: De las charlas que se realizaron en julio no hubo observaciones.

No se realizaron las actividades del 2 al 5 debido al estado de emergencia.

AGOSTO:

1. En agosto se registró un incidente el día 03 y ningún accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:
 - 07 de octubre: Reforzamiento del procedimiento ante los incidentes y accidentes (por ejemplo, en caso de accidentes: comunicarse con el médico ocupacional).
 - 14 de octubre: Reforzamiento de la participación de los colaboradores en la realización del análisis de trabajo seguroprevias a las tareas de operación o mantenimiento. ver N° CAC- 2020-08-03 (Andy Blanco).
 - 21 de octubre: Reforzamiento de realizar la inspección de equipos y herramientas antes de su uso.
 - 28 de octubre: Comunicación y verificación antes de activar y desactivar fuentes de energía.
3. Se revisó lo siguiente: El Programa Anual SSOMA, Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA), Programa Anual 5S, Programa Anual PMC se viene ejecutando de acuerdo a las restricciones que impone el estado de emergencia.
4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de agosto 2020.
 - Se realizó inspección de la zona de la mesa preparadora de barras, se cambió en piso desde la cizalla hasta la mesa preparadora de barras dando mayor seguridad al accionar en dicha zona.



- Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
- Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- Salud: No hubo inspecciones.
- Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
- Charla de 5 min.: En agosto se realizaron las charlas programadas para julio, hubo una observación que se corrigió en la primera quincena de setiembre. Se vienen reprogramando las charlas.
No se realizaron las actividades del 2 al 5 debido al estado de emergencia.

SETIEMBRE:

1. En setiembre se registró un incidente el día 14 y ningún accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:
 - 04 de noviembre: Confirmar el bloqueo de equipos antes de realizar trabajos con exposición a energías, debido a que actualmente hay personal realizando funciones de electricista.
 - 11 de noviembre: Video: "Uso correcto de la mascarilla".
 - 18 de noviembre: Video: "Dinámica de Seguridad".
 - 25 de noviembre: Video: "Los casi accidentes son advertencias".

Ruta:\\SERVER01\cobre\documentacionsig\Programas SIG\Capacitación\2020\Videos 2020

3. Se revisó lo siguiente: El Programa Anual SSOMA, Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA), Programa Anual 5S, Programa Anual PMC se viene ejecutando de acuerdo a las restricciones que impone el estado de emergencia. Se verificó la existencia de la Planificación, implementación y mantenimiento del Programa Anual de Auditorías de SST, Determinación de controles aplicables para contratación externa, las compras y los contratistas. De la Revisión por la Dirección consideramos que se debe

continuar con el Programa de Mejoramiento Conductual, con la actualización de los IPER y promover charlas sobre una alimentación saludable.

4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de setiembre 2020.
 - Se realizó inspección donde se ubica la tina de caída de barras y se verificó la instalación de planchas metálicas para evitar el ensuciamiento de la zona de tránsito y

reducir el riesgo de caídas.



- Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
- Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- Salud: No hubo inspecciones.
- Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
- Charla de 5 min.: No hubo observaciones.

No se realizaron las actividades del 2 al 5 debido al estado de emergencia.

OCTUBRE:

1. En octubre se registraron 03 incidentes los días 17, 24 y 27 y ningún accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:
 - 02 de diciembre: “Considerar los riesgos asociados al personal con restricciones al momento de indicar las tareas.”
 - 09 de diciembre: “Mantener una estrecha comunicación entre las actividades adyacentes de Planta y Mantenimiento durante la ejecución de las tareas programadas” ver N° CAC-2020-10-27 (Jonathan Sandoval).
 - 16 de diciembre: “Tener mayor atención cuando se use, por urgencia, equipos que no se encuentren en perfecto funcionamiento” ver N° CAC- 2020-10-17 (Julio Ordinola).
 - 23 de diciembre: “Concentración al momento de realizar las actividades” ver N° CAC-2020-10-24 (Roque Taco).
 - 30 de diciembre: Video: “Programa Seguridad Basada en el Comportamiento”.
3. Se revisó lo siguiente: El Programa Anual SSOMA se avanza de acuerdo a lo que permite el estado de emergencia. Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA) no se han realizado inspecciones desde marzo 2020 debido al estado de emergencia.
4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de octubre 2020.
 - Se realizó inspección a la zona de laminado, se han instalado piso antideslizante y luminarias. Ambas mejoras aumentan la seguridad en el trabajo.



- Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
- Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- Salud: No hubo inspecciones.
- Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
- Charla de 5 min.: Revisar en el IPER las tareas donde se realiza esfuerzo físico (taller de refractarios al levantar los ladrillos), verificar la ubicación de las zonas seguras de planta.

No se realizaron las actividades del 2 al 5 debido al estado de emergencia.

Acta Reunión N°185 reunión extraordinaria para la aprobación de la actualización del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICION A SARS-CoV-2

Se revisó y aprobó:

Se revisó el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICION A SARS-CoV-2, el cual se elaboró bajo el formato emitido por el MINSA, R.M. 972-2020-MINSA.

Habiendo sido absueltas, vía telefónica por el medico ocupacional, las consultas y dudas que se tuvieron en el momento, sin tener ninguna objeción

se aprobó por unanimidad el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICION A SARS-CoV-2.

NOVIEMBRE:

1. En noviembre no se registraron ni incidentes ni accidentes.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:
 - 06 de enero: Técnica correcta de lavado de manos y de uso de alcohol engel.
 - 13 de enero: Descansos de 5 minutos después de una hora de trabajo.
 - Video: "Pausas Activas"
 - 20 de enero: "Charla sobre el uso correcto de los EPP's, los que se indican en los procedimientos." Ver: N° CAC-2020-12-14. José Barrueta.
 - 27 de enero: Video: "¿Por qué el IPERC es tan importante?"

3. Se revisó lo siguiente: Los programas de capacitación se avanzan según restricciones debido al estado de emergencia, El Programa Anual SSOMase avanza de acuerdo a lo que permite el estado de emergencia. Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA) no se han realizado inspecciones desde marzo 2020 debido al estado de emergencia. Se han levantado todas las observaciones de los Exámenes Médicos Ocupacionales del 2019 que están vigentes debido al estado de emergencia. Se revisó la Matriz Requisitos Legales 2020 que está actualizada a octubre y se observó que se vienen cumpliendo los requisitos que nos son aplicables.
4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de noviembre 2020.
 - Se realizó inspección a la zona del comedor, se verificó la instalación dedivisores en todas las mesas.



- Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
 - Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
 - Salud: No hubo inspecciones.

 - Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
 - Charla de 5 min.: Se recomienda asegurar entre sí a los cilindros de alcohol que están en almacén ya que al trasladarlo hay probabilidad que se pueda caer de la parihuela.
- No se realizaron las actividades del 2 al 5 debido al estado de emergencia.

DICIEMBRE:

1. En diciembre se registraron 02 incidentes los días 14 y 16 y ningún accidente.
2. Los temas a tratar en las charlas de 5 minutos propuestos son:
 - 03 de febrero: Estigmatización de pacientes o compañeros de trabajo que presenten diagnóstico COVID-19.
 - 10 de febrero: Trabajo defensivo: estar atento a los peligros del entorno antes de realizar cualquier actividad. Ver: N° CAC-2020-12-14. José Barrueta.
 - 17 de febrero: Reportar oportunamente los incidentes. Ver: N° CAC-2020- 12-14. José Barrueta.
 - 24 de febrero: Charla sobre “Comunicación inmediata, a su supervisor o miembro del CSST, de los incumplimientos del personal sobre seguridad”.

3. Se revisó lo siguiente: El Programa Anual SSOMA y los Programa de Gestión de SST se avanza de acuerdo a lo que permite el estado de emergencia, está pendiente Revisar y Actualizar las MSDS de los productos utilizados en planta. El Programa Anual Simulacros de SST, el Programa Anual de Inspecciones de SST (SSOMA) y el Programa Anual de Monitoreo de Higiene no se han realizado desde marzo 2020 debido al estado de emergencia. Se viene realizando el seguimiento al Programa Anual 5S, debido al estado de emergencia no se está realizando el Programa Anual PMC y se evidenció la Planificación, implementación y mantenimiento del Programa Anual de Auditorías de SS realizado durante el 2020.

4. Revisión de Inspecciones y charlas de 5 minutos de noviembre 2020.

- Se realizó una inspección al ingreso/salida de planta puerta 2, se verificó la instalación de un espejo convexo panorámico que permite ampliar el rango de visibilidad de los transeúntes y puedan observar el tránsito de camiones dado que esa esquina es un punto ciego.

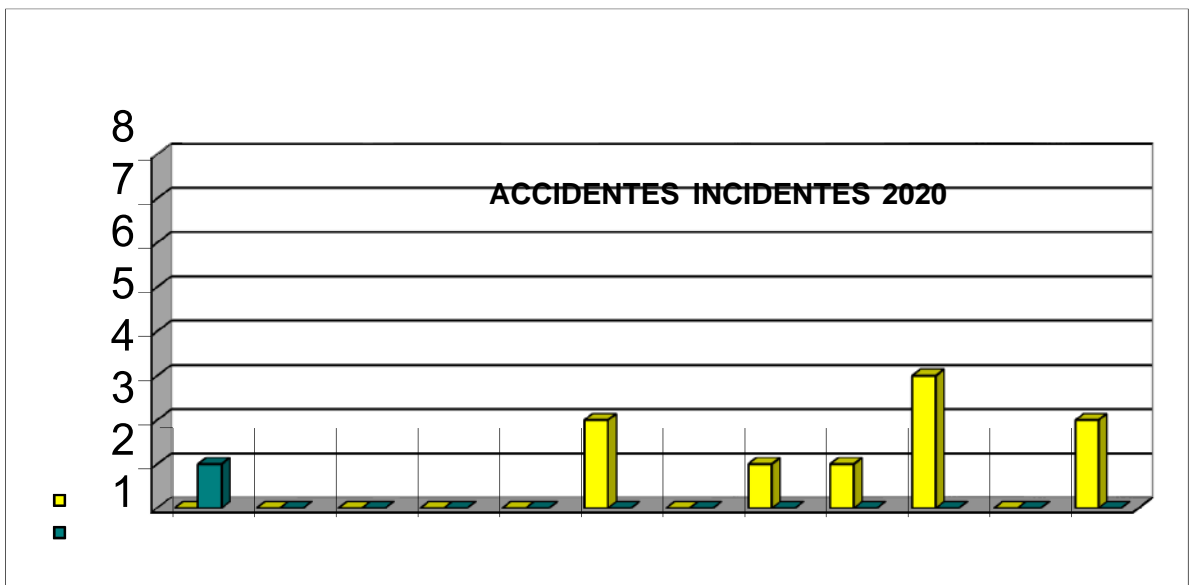


- Uso de EPP's: No hubo inspecciones.
- Equipos contra Incendios: No hubo inspecciones.
- Salud: No hubo inspecciones.
- Equ. Rpta. Emergencia: No hubo inspecciones.
- Charla de 5 min.: Comunicar a los terceros que realizan servicios que dejen limpios los equipos y el área de trabajo que utilizan, como parte de una charla de inducción al inicio del servicio.

No se realizaron las actividades del 2 al 5 debido al estado de emergencia.

Estadística de Incidentes y Accidentes reportados durante el 2020

	Mensual		Trimestral	
	Incidentes	Accidente	Incidentes	Accidente
Enero	0	1		
Febrero	0	0		
Marzo	0	0	0	1
Abril	0	0		
Mayo	0	0		
Junio	2	0	2	0
Julio	0	0		
Agosto	1	0		
Septiembre	1	0	2	0
Octubre	3	0		
Noviembre	0	0		
Diciembre	2	0	5	0
Total	9	1		



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Incidentes	0	0	0	0	0	2	0	1	1	3	0	2
Accidente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Por la Dirección

Por los Trabajadores

Sr. Josué Tarazona
PRESIDENTE

Sr. Luis Quevedo
SECRETARIO

Sr. Efraín Zavalata
MIEMBRO

Sr. Carlos Jara
MIEMBRO

Anexo N.º 4: Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20 Página : 1 de 91
Código: SIG-RISST-001	CARATULA	

COBRECON S.A.

**REGLAMENTO INTERNO DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

2020

Elaborado por: Jefe del SIG	Revisado por: Comité de SyST	Aprobado por: Comité de SyST
---------------------------------------	--	--

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20 Página : 2 de 91
Código: SIG-RISST-001	TABLA DE CONTENIDO	

INDICE

1.	INTRODUCCION	8
2.	CAPITULO I – RESUMEN EJECUTIVO, CONCEPTOS Y DEFINICIONES	
	Resumen ejecutivo de la actividad de la Empresa.....	9
	Art. 1° Conceptos y definiciones.....	9
3.	CAPITULO II – OBJETIVO Y ALCANCE	
	Art. 2° Generalidades.....	14
	Art. 3° Objetivos.....	14
	Art. 4° Alcance.....	15
4.	CAPITULO III – LIDERAZGO, COMPROMISO, POLITICA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
	Art. 5° Liderazgo.....	16
	Art. 6° Compromisos.....	16
	Art. 7° Politica de Seguridad y Salud en el trabajo.....	17
	Art. 8° Organización interna de Seguridad y Salud en el trabajo.....	17
	Art. 8.1 Organigrama del Comité de SST.....	17
	Art. 8.2 Programa para la Seguridad y Salud en el trabajo.....	18
	Art. 8.3 Mapa de riesgos.....	19
	Art. 8.4 Implementación de registros y documentación del Sistema de gestión.....	19
5.	CAPITULO IV – ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR, DE LAS JEFATURAS, DE LOS TRABAJADORES, DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD, Y DE LOS CONTRATISTAS	
	Art. 9° Del empleador.....	21
	Art. 10° De las jefaturas.....	22
	Art. 11° De los trabajadores.....	22
	Art. 12° Del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.....	23
	Art. 13° De los contratistas.....	25

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	TABLA DE CONTENIDO	Página 3 de 91


CAPITULO V – ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

V.1 Condiciones Generales de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo

Art 14° Generalidades	26
Art 15° Factores ambientales.....	26
Art 15.1 Iluminación.....	26
Art 15.2 Ventilación.....	27
Art 15.3 Temperatura	27
Art 15.4 Ruido	28
Art 15.5 Vibración.....	28
Art 16° Riesgos Ergonomicos.....	29
Art 16.1 Postura sentado	29
Art 16.2 Manipulación de cargas	29
Art 16.3 Postura forzada	30
Art 16.4 Movimientos repetitivos	30
Art 16.5° Trabajo de pie	30
Art 17° Estres.....	31
Art 18° Riesgos biologicos.....	31
Art 19° Radiación solar.....	31
Art 20° Radiación no ionizante	31
Art 21° Trabajos en altura.....	32
Art 22° Caidas a un mismo nivel.....	32
Art 23° Caidas a desnivel.....	33
Art 24° Riesgos con polvo	34
Art 25° Riesgos de corte.....	34
Art 26° Equipos de Protección personal (EPP)	34
Art 27° Riesgos Psicosociales.....	35
6.	[Art 28°
Riesgos de Exposición al COVID-19]	36

V.2 Estándares de Seguridad en las actividades Operativas

[Art 29°] Generalidades.....	36
[Art 30°] Recepción de cobre	36
[Art 31°] Carga y Fusión	36
[Art 32°] Colada.....	37
[Art 33°] Laminado.....	38
[Art 34°] Decapado	39
[Art 35°] Encerado y Bobinado	39
[Art 36°] Embalaje.....	39
[Art 37°] Control de Calidad	39

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	TABLA DE CONTENIDO	Página 4 de 91

[Art 38°] Despacho de alambcón..... 40

CAPITULO VI – ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS

VI.1 Estándares de Seguridad en las actividades de Mantenimiento

[Art. 39°] Generalidades	41
[Art. 40°] Por Áreas	41
[Art. 40.1] Hornos.....	41
[Art. 40.2] Colada	42
[Art. 40.3] Laminado	42
[Art. 40.4] Taller de Refractarios.....	42
[Art. 41°] De Equipos de Apoyo	42
[Art. 42°] Infraestructura y Servicios Generales.....	43
[Art. 42.1] Servicios de Limpieza.....	43
[Art. 42.2] Servicios de Jardinería.....	44

VI.2 Estándares de Seguridad en las actividades de Almacenamiento

[Art. 43°] Generalidades	45
[Art. 44°] Almacén de Materia Prima y Producto Terminado	46
[Art. 45°] Almacén de Repuestos e Insumos	46
[Art. 46°] Almacén de Residuos	46
[Art. 47°] Almacén de Materiales Peligrosos	47
[Art. 47.1] Generalidades	47
[Art. 47.2] Manejo de Sustancias toxicas.....	48
[Art. 47.3] Líquidos Inflamables	49
[Art. 47.4] Gases Comprimidos.....	50

VI.3 Estándares de Seguridad en las actividades Administrativas

[Art. 48°] Generalidades	51
--------------------------------	----

VI.4 Estándares de Seguridad en el uso de Equipos Informáticos

[Art. 49°] Generalidades	53
[Art. 50° Trabajo Remoto	54]

VI.5 Estándares de Seguridad en Cocina y Cafetería


[Art. 51°] Generalidades	54
--------------------------------	----

VI.6 Estándares de Seguridad para el Servicio de Vigilancia

[Art. 52°] Generalidades	55
--------------------------------	----


VI.7 Estándares de Seguridad en las zonas de estacionamiento y vías de circulación vehicular internas

[Art. 53°] Generalidades.....	56
-------------------------------	----

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	TABLA DE CONTENIDO	Página 5 de 91

CAPITULO VII – ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

[Art. 54°] Generalidades.....	58
VII.1 Estándares de Seguridad de las instalaciones civiles	
[Art. 55°] Generalidades.....	58
[Art. 56°] Ocupacion del piso y lugares de tránsito	59
[Art. 57°] Aberturas en pisos y paredes.....	59
[Art. 58°] Escaleras	59
[Art. 59°] Servicios Higiénicos.....	60
[Art. 60°] Comedor, Cocina y Cafetería.....	60
[Art. 61°] Medidas Sanitarias específicas	60
VII.2 Estándares de Seguridad en Equipos e Instalaciones Eléctricas	
[Art 62°] Condiciones Generales de mantenimiento eléctrico.....	60
[Art 63°] Condiciones específicas de las instalaciones eléctricas.....	61
[Art 64°] Conexión a tierra y protección de los elementos de tensión.....	62
[Art 65°] Grupo electrógeno	62
[Art 66°] Procedimiento específico de aislamiento de energía.....	63
[Art 66.1] Eléctrica.....	63
[Art 66.2] Neumática.....	63
[Art 66.3] Hidráulica.....	63
[Art 64.4] Fluidos y gases	64
VII.3 Estándares de Seguridad en Equipos e Instalaciones Mecánicas	
[Art. 67°] Condiciones Generales de mantenimiento mecánico.....	64
[Art. 68°] Resguardos de máquinas.....	65
VII.4 Estándares de Seguridad en el uso de herramientas manuales y portátiles	
[Art. 69°] Generalidades.....	65
VII.5 Estándares de Seguridad en el uso de Máquinas	
[Art. 70°] Generalidades.....	66
[Art. 71°] Taladro	66
[Art. 72°] Esmeril.....	67
[Art. 73°] Torno	67
[Art. 74°] Cortadora de ladrillos.....	68
[Art. 75°] Compresora.....	68
VII.6 Estándares de Seguridad en Soldadura y Corte	
[Art. 76°] Generalidades	68
VII.7 Estándares de Seguridad en Equipos de Izamiento de Cargas	

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	TABLA DE CONTENIDO	Página 6 de 91

[Art. 77°] Generalidades	70
[Art. 78°] Tecele.....	70
[Art. 79°] Puente Grúa	71
[Art. 80°] Montacargas.....	71

CAPITULO VIII – PREPARACION Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIAS

VIII.1 Incidentes y Accidentes de Trabajo


[Art. 81°] Reporte y Notificación	73
[Art. 82°] Investigación.....	73
[Art. 83°] Estadísticas.....	73

VIII.2 Plan de Contingencia

[Art. 84°] Generalidades	74
--------------------------------	----

VIII.3 Prevención y Protección contra Incendios

[Art. 85°] Prevención.....	75
[Art. 85.1] Condiciones del local.....	75
[Art. 85.2] Pasillos y pasadizos.....	76
[Art. 85.3] Escaleras, puertas y salidas	76
[Art. 85.4] Personal	76
[Art. 86°] Protección.....	76
[Art. 86.1] Generalidades	76
[Art. 86.2] Medios de detección y Alarma.....	78
[Art. 86.3] Agua, abastecimiento, uso y equipo	78
[Art. 86.4] Extintores.....	78
[Art. 87°] Simulacros.....	79
[Art. 88°] Eliminación de Residuos.....	79
[Art. 89°] Señales de Seguridad.....	80
[Art. 89.1] Generalidades	80
[Art. 89.2] Dimensiones	81
[Art. 89.3] Colores y Símbolos en las Señales de Seguridad.....	81
[Art. 90°] Primeros Auxilios.....	82
[Art. 90.1] Generalidades	82
[Art. 90.2] Reglas Generales.....	82
[Art. 90.3] Tratamientos.....	83
Shock	83
Heridas con hemorragias.....	83
Fracturas.....	84
Quemaduras.....	84
Respiración boca a boca.....	85
[Art. 91°] Botiquín de Primeros Auxilios.....	85

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	TABLA DE CONTENIDO	Página 7 de 91

CAPITULO IX – PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES

[Art. 92°] Prevención de riesgos del personal femenino, labores de mujeres gestantes o en período de lactancia	86
[Art. 93°] Prevención de riesgos para personal con discapacidades	86

CAPITULO X – ESTÍMULOS, INFRACCIONES Y SANCIONES

[Art. 94°] Estímulos	87
[Art. 95°] Infracciones	87
[Art. 96°] Sanciones	88

CAPITULO XI – DISPOSICIONES FINALES

ANEXO 1: TELEFONOS DE EMERGENCIA

ANEXO 2: CARGO DE ENTREGA DEL RISST

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	INTRODUCCIÓN	Página 8 de 91

7. INTRODUCCIÓN

La política de **Cobrecon S.A** es prevenir las lesiones y enfermedades de los trabajadores como consecuencia de los riesgos involucrados en los diferentes procesos que se realizan en la empresa, esta es la razón fundamental para que todos sus procesos de trabajo se apliquen las normas y medidas de prevención de riesgos del trabajo, de tal forma que se logre la protección de la salud y seguridad del trabajador, así como la protección integral de sus bienes capitales.

Por dicha razón, **Cobrecon S.A** ha elaborado el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo, el que contiene reglas, normas y estándares de seguridad básicos para evitar los accidentes y enfermedades ocupacionales.

Cabe indicar que este reglamento ha sido elaborado teniendo en cuenta la Ley N° 29783 –Ley de seguridad y Salud en el trabajo (20 Agosto del 2011), su Reglamento DS-005- 2012 TR (25 Abril 2012) y su modificatoria Ley N° 30222 (11 de julio 2014).

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO II OBJETIVOS Y ALCANCE	Página 9 de 91

CAPITULO I

8. RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

COBRECON S.A., es una empresa que inicia sus actividades en el año 1996 a partir de la asociación estratégica entre las empresas INDECO S.A. (Industria del Cobre S.A) y CEPER S.A. (Conductores Eléctricos Peruanos S.A), actualmente CNN – Cables y Conductos Nacionales S.A.C. Posteriormente, en Junio de 1998, la empresa colombiana CENTEL S.A (Cables de Energía y Telecomunicaciones) ingresa a formar parte de la asociación estratégica.

Cobrecon S.A. se dedica a la fabricación de rollos de alambro de cobre de 8mm de diámetro para el consumo nacional y de exportación. La empresa se encuentra ubicada en Av. Gerardo Unger N° 5365 – Los Olivos.

9. Art. 1°. CONCEPTOS Y DEFINICIONES BASICAS

Para los efectos del presente Reglamento se entenderá por:

1. Accidente de Trabajo (AT): Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:


- a. **Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- b. **Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente.

Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- **Total Temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- **Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- **Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO II OBJETIVOS Y ALCANCE	Página 10 de 91

- c. **Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.
2. **Auditoría:** Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
3. **Causas de los Accidentes:** Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:
- a. **Falta de control:** Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.
- b. **Causas Básicas:** Referidas a factores personales y factores de trabajo:
- **Factores Personales** - Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.
 - **Factores del Trabajo** - Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.
- c. **Causas Inmediatas** - Son aquellas debidas a los actos condiciones subestándares.
- **Condiciones Subestándares:** Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
 - **Actos Subestándares:** Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.
4. **Enfermedad profesional u ocupacional:** Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.
5. **Equipos de Protección Personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.
6. **Emergencia:** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
7. **Ergonomía:** Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuarlos puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los colaboradores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.
8. **Estándares de Trabajo:** Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO II OBJETIVOS Y ALCANCE	Página 11 de 91

medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?


- 9. Evaluación de riesgos:** Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentren condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.
- 10. Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- 11. Incidente Peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
- 12. Identificación de Peligros:** Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.
- 13. Inducción u Orientación:** Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. Se divide normalmente en:
 - a. **Inducción General:** Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral del empleador, efectuada antes de asumir su puesto.
 - b. **Inducción Específica:** Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.
- 14. Investigación de Accidentes e Incidentes:** Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
- 15. Inspección:** Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.
- 16. Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- 17. Mapa de Riesgos:** Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los colaboradores.
- 18. Medidas de prevención:** Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los colaboradores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO II OBJETIVOS Y ALCANCE	Página 12 de 91

que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores.

Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.

- 19. Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- 20. Plan de Emergencia:** Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.
- 21. Programa anual de seguridad y salud:** Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o Asociación para ejecutar a lo largo de un año.
- 22. Prevención de Accidentes:** Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo.
- 23. Primeros Auxilios:** Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.
- 24. Productos Peligrosos:** Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional y que originen riesgos para la seguridad y salud de los colaboradores que los desarrollen o utilicen.
- 25. Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- 26. Salud Ocupacional:** Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.
- 27. Seguridad:** Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.
- 28. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarias para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social. Asociación real, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los colaboradores mejorando, de este modo, calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO II OBJETIVOS Y ALCANCE	Página 13 de 91

CAPÍTULO II

10.OBJETIVOS Y ALCANCE

Art. 2º. GENERALIDADES

El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo establece las normas de comportamiento laboral que debe observar todo el personal que labore o preste servicio en las instalaciones de Cobrecon S.A., independiente de los cargos jerárquicos y las áreas de trabajo, con el propósito de garantizar la salud, la integridad física, la conservación del medio ambiente y la producción continua en sus instalaciones, dando cumplimiento a las disposiciones legales vigentes según lo dispuesto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por la Ley N° 29783-TR, su Reglamento y sus normas complementarias o modificatorias.

Todos los trabajadores de Cobrecon S.A., incluido el personal nuevo, recibirán un ejemplar de este Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. Consecuentemente todos los trabajadores deberán conocer de su existencia y contenido, ninguno de ellos podrá ignorarlo, para justificar su incumplimiento, ya que sus normas tienen carácter obligatorio.

11. Art. 3º. OBJETIVOS

Los presentes objetivos del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo son:

1. Garantizar toda condición de Seguridad y Salud en el trabajo en Cobrecon S.A. en salvaguardar la vida, integridad física y bienestar de los trabajadores, mediante la prevención y eliminación de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
2. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
3. Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
4. Definir las atribuciones, obligaciones y derechos de la empresa como de sus trabajadores, además de las funciones y responsabilidades de todos los participantes del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Orientar y promover una cultura de prevención de riesgos laborales, entre los trabajadores de la empresa y terceros, con el fin de evitar daños a la salud y a

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO II OBJETIVOS Y ALCANCE	Página 14 de 91

las instalaciones, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección; así como, preparar a Cobrecon S.A. para afrontar con éxito cualquier situación de emergencia causada por fenómenos naturales u ocasionados por el hombre.

12. Art. 4º. ALCANCE

El alcance de este Reglamento aplica a todas las actividades y procesos operativos que desarrolla Cobrecon S.A., de la misma manera aplica a todos los trabajadores, contratistas (terceros), clientes, y visitantes que ingresan a las distintas áreas de la empresa.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO III LIDERAZGO, COMPROMISO, POLITICA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE SST	Fecha : 12-05-20 Página 16 de 91

CAPÍTULO III

13. LIDERAZGO, COMPROMISOS, POLÍTICA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 5º. LIDERAZGO

Cobrecon S.A. asume el liderazgo respecto a la política de seguridad y salud en el trabajo, siendo responsable de la prevención y conservación del local de trabajo, asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.

El liderazgo para el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo se ejerce como sigue:

- El Gerente General de Cobrecon S.A.
- Los ejecutivos de línea a nivel de las diferentes áreas de la organización

14. Art. 6º. COMPROMISOS

La empresa se compromete a:

1. Liderar y apoyar todas las actividades en la organización para el desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a fin de alcanzar los objetivos establecidos.
2. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales y lograr el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones y reglas que contienen el presente documento.
3. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
4. Establecer programas de seguridad y salud y medir su desempeño, llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
5. Cumplir con las normas legales en seguridad y salud en el trabajo que sean aplicables a la empresa.
6. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes y desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
7. Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud.
8. Mantener un alto nivel de preparación para actuar en caso de emergencia.
9. Aplicar la mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo dispuesto en el presente reglamento.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO III LIDERAZGO, COMPROMISO, POLITICA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE SST	Página 17 de 91

15. Art. 7°. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD

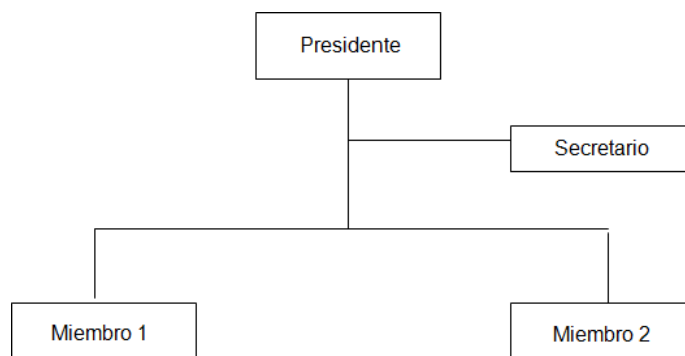
Cobrecon S.A. es una empresa dedicada a la fabricación de rollos de alambón decobre de 8 mm de diámetro para el consumo nacional y de exportación.


Conscientes de nuestra responsabilidad con los clientes y partes interesadas con la calidad, medio ambiente y seguridad de nuestros procesos y producto; en] Cobrecon S.A. nos comprometemos a:

- Brindar condiciones cada vez más seguras para la realización de las labores y aumentar los actos seguros de nuestros colaboradores y de aquellas personas (contratistas y visitantes) que se **[encuentren]** dentro de la empresa, para prevenir las lesiones y enfermedades ocupacionales **[a través de la eliminación de los peligros y reducción de los riesgos]**.
- **[Reducir el riesgo de exposición al virus y la transmisión del COVID-19, fomentando el cumplimiento de las normas, protocolos y otras disposiciones establecidas para este fin.]**
- Fabricar Alambón de cobre que cumpla con los requisitos de nuestros clientes.
- Proteger el ambiente, previniendo la contaminación, reduciendo la generación de residuos, fomentando el uso racional de los recursos naturales y controlando los impactos ambientales que generamos.
- Fomentar la participación y consulta de nuestros trabajadores en todos los elementos del Sistema Integrado de Gestión.
- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema Integrado de Gestión y cumplir con la legislación vigente que nos sea aplicable y otros compromisos que voluntariamente suscribamos.

16. Art. 8°. ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 8.1. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SST




	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO III LIDERAZGO, COMPROMISO, POLITICA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE SST	Página 18 de 91

1. El comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Cobrecon S.A. está conformado por 4 miembros, de los cuales 2 representan a los órganos directivos de la empresa y 2 de los trabajadores.
2. Podrán ser representantes de los órganos de Dirección las personas que ocupen cargos de responsabilidad ejecutiva o administrativa que laboren a tiempo completo en la empresa.
3. Pueden ser miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo los trabajadores que trabajen a tiempo completo en la empresa, y que representen a diversas secciones de la misma.
4. Los miembros del Comité serán nombrados por un periodo de 1 año como mínimo y 2 años como máximo, pudiendo postular nuevamente para un siguiente periodo.
5. Queda vacante el miembro del Comité por las siguientes causas:
 - a. Vencimiento del plazo establecido para el ejercicio del cargo, en el caso de los representantes de los trabajadores y del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - b. Inasistencia injustificada a tres (3) sesiones consecutivas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o a cuatro (4) alternadas, en el lapso de su vigencia.
 - c. Enfermedad física o mental que inhabilita para el ejercicio del cargo.
 - d. Por cualquier otra causa que extinga el vínculo laboral.
6. La Presidencia y Secretaría del Comité será designado por el mismo Comité.
7. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se reunirá mensualmente.
8. Las reuniones del Comité de SST se realizarán dentro de la jornada de trabajo, el lugar de reuniones debe ser proporcionado por la Empresa Cobrecon S.A. la misma que reunirá las condiciones adecuadas para el desarrollo de las sesiones.

17. Art. 8.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En base a la Identificación de los peligros y evaluación de riesgos como a los objetivos de SST se ha establecido las siguientes actividades:

1. Establecer/Revisar procedimientos escritos de las siguientes actividades:
 - a. Reporte de investigación de Accidentes e Incidentes y enfermedades.
 - b. Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
 - c. Desarrollar el programa de capacitaciones acorde a los riesgos de cada área de trabajo.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO III LIDERAZGO, COMPROMISO, POLITICA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE SST	Página 19 de 91

- d. Realizar inspecciones planeadas en forma periódica a las instalaciones, equipos, maquinas, herramientas y equipos considerados como críticos.
 - d. Programar y desarrollar los simulacros,
 - e. Participar en las practicas sobre manejos de extintores
2. Desarrollar un programa de capacitación específica en todos los niveles relaciones con la Seguridad y Salud en el trabajo, cumpliendo con las 4 capacitaciones mínimas al año.
 3. Realizar inspecciones planeadas en forma periódica a las instalaciones, equipos maquinas, herramientas y equipos de seguridad considerando los aspectos críticos de las mismas.
 4. Programar y desarrollar prácticas o simulacros de evaluación de personal para situaciones de emergencias.
 6. Programar prácticas periódicas en el uso y manejo de los extintores portátiles con personal de diferentes áreas.
 7. Programar el control y mantenimiento respectivo de los extintores y otros equipos de prevención y control de incendios de la empresa.
 8. Programar exámenes médicos.
 9. Hacer estudios ergonómicos y realizar mejoras en las diferentes áreas de la empresa.

18. Art. 8.3. MAPA DE RIESGOS

1. Para comunicar al personal acerca de los riesgos del trabajo en las diferentes instalaciones, se cuenta con un mapa de riesgos, el cual consiste en la representación gráfica de los riesgos del trabajo en un plano de distribución de las instalaciones.
2. El mapa de riesgos se encuentra publicado en un lugar visible dentro de las instalaciones para el conocimiento de todos los que ingresen al local de la empresa.

19. Art. 8.4. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Para la evaluación del Sistema de Gestión en SST, la empresa ha implementado los siguientes registros:

1. Registro de Accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
2. Registro de exámenes médicos ocupacionales.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO III LIDERAZGO, COMPROMISO, POLITICA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE SST	Página 20 de 91

3. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
4. Registro de inspecciones internas de SST.
5. Registro de estadísticas de seguridad y salud.
6. Registro de equipos de seguridad o emergencia.
7. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
8. Registros de auditorías de SST.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IV ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES	Página 21 de 91


CAPÍTULO IV

20. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR, DE LAS JEFATURAS, DE LOS TRABAJADORES, DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD Y DE LOS CONTRATISTAS

Art. 9° ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

Cobrecon S.A., asume su responsabilidad en la organización del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; y garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual:

1. Será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
2. Instruirá a sus trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación, y tercerización, formación y los que presten servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, visitas y empresas contratistas, respecto a los riesgos existentes en las diferentes actividades y áreas de la empresa; así como las medidas de prevención y protección que debe adoptar para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
3. Desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinadas a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.
4. Proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
5. Promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
6. Dará facilidades al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y adoptará medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y brindará la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
7. Garantizará el cumplimiento de los acuerdos que el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo haya adoptado.
8. Realizará auditorías al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
9. Realizará los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, de acuerdo con los riesgos a los que están expuestos en sus labores.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IV ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES	Página 22 de 91


10. Garantizará la conformación paritaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de elecciones democráticas por parte de los trabajadores.
11. Se asegurará que cada trabajador nuevo que ingresa a laborar reciba la inducción sobre niveles de riesgo en la que se encuentra su puesto de trabajo; se asegura que reciba junto con el contrato la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo.
12. Comunicará a los trabajadores las modificaciones que realizan en las condiciones de trabajo para prevenir los riesgos.
13. Comunicará a los trabajadores los riesgos de seguridad y salud en el trabajo identificados en sus procesos y actividades laborales a través del Mapa de Riesgo, que son publicados en lugares visibles dentro de la empresa.
14. Implementará y mantendrá los registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento del artículo 32 y 33 del D.S. N° 005-2012TR, en medios físicos y/o por medios electrónicos.

21. Art. 10° ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LAS JEFATURAS

1. Estimular y controlar a través de su participación activa, el cumplimiento de los estándares de seguridad y salud ocupacional y efectuar las correcciones que resulten necesarias.
2. Realizar la evaluación de riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional e impactos ambientales de las áreas bajo su responsabilidad, de acuerdo al procedimiento correspondiente.
3. Reportar, investigar y analizar los accidentes e incidentes o no conformidades que ocurran en su área de responsabilidad.
4. Adoptar las medidas correctivas propuestas derivadas del programa de prevención de riesgos y de los programas de gestión ambiental.
5. Verificar el cumplimiento de los programas de prevención de riesgos y los programas de gestión ambiental de las contratistas.
6. Efectuar el seguimiento de las medidas de control derivadas de las actividades de los programas de prevención de riesgos, programas de gestión ambiental, auto evaluaciones y auditorías.
7. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones en cuanto a seguridad industrial, de las áreas o procesos bajo su responsabilidad.
8. Participar activamente en las brigadas a las que hayan sido asignadas, de acuerdo al procedimiento correspondiente.

22. Art. 11° ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

1. Acatar las normas de seguridad.
2. Respetar el orden interno, no promover actos que atenten con el buen orden y la disciplina.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IV ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES	Página 23 de 91


3. Participar en los programas de capacitación y en otras actividades, destinadas a prevenir los riesgos laborales.
4. Participar en las investigaciones de accidentes e incidentes cuando sea requerido.
5. Cuidar los útiles de trabajo, así como los equipos, instrumentos y enseres que le hayan asignado para el desarrollo de las labores dispuestas a su cargo, no pudiendo darles uso o destino distinto a lo dispuesto por la empresa. Los trabajadores deberán avisar a la brevedad sobre la pérdida o destrucción de dichos bienes, fallas y desperfectos que pudieran presentar.
6. Informar a sus superiores de posibles desperfectos o daños en las instalaciones, maquinas o equipos de la empresa. Deberán comunicarles cualquier anomalía, acto o condición sub estándar tan pronto la adviertan.
7. El personal debe pasar por exámenes médicos ocupacionales, según sea el caso: examen médico pre-ocupacional (antes de la contratación) examen médico anual (durante la permanencia en la empresa), el examen médico de retiro (cuando el trabajador cesa o se retira de la empresa) y el examen médico no programado (por cambio de puesto de trabajo cuyos agentes de riesgo cambien).

23. Art. 12° ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Cobrecon S.A., cómo órgano de participación para la consulta regular y periódica sobre prevención de riesgos labores, debe conocer la política en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa establecida en el presente reglamento, lo dispuesto en la Ley 29783 y su Reglamento aprobado con D.S. 005-2012-TR.

Las atribuciones y obligaciones del Comité de SST son:

1. Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
2. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
3. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
6. Aprobar el Plan Anual de Capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
7. Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
8. Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IV ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES	Página 24 de 91

lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

9. Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
10. Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
11. Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
12. Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
13. Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
14. Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
15. Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
16. Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
17. Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
18. Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información :
 - a. El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 - b. La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
 - c. Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
 - d. Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
19. Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
20. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IV ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES	Página 25 de 91

24. Art. 13° ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS

1. Cumplir las instrucciones derivadas de los contratos de servicio suscritos con Cobrecon S.A. relativos a las normas de seguridad y salud en el trabajo.
2. El personal de la empresa contratada o subcontratada no debe ingresar a un área ajena al de sus actividades sin la autorización correspondiente.
3. Toda empresa contratada o subcontratada debe presentar el SCTR del personal que ingrese a realizar actividades a las instalaciones de Cobrecon S.A., el mismo que debe estar vigente por el periodo que dure el trabajo.
4. Los contratistas que realicen diferentes trabajos para la empresa están en la obligación de cumplir con todas las medidas de seguridad que establece el presente reglamento, y las disposiciones específicas en materia de seguridad que establezca cada área en particular.
5. Informar por escrito la nómina del personal que ejecutará los trabajos, así como las personas responsables de las cuadrillas o grupos de trabajo.
6. Antes de dar inicio a cualquier trabajo, el contratista deberá brindar charlas de seguridad, colocar señalizaciones de seguridad para su personal y el público en general.
7. Con veinticuatro horas de antelación a la fecha de iniciación de los trabajos, la empresa contratada deberá presentar ante el área responsable de controlar el servicio, la nómina del personal que laborará en la obra detallando para cada persona su nombre, número de DNI, horario de trabajo y funciones. Adicionalmente el detalle de las herramientas, materiales y equipos que ingresará, dichas herramientas deben cumplir con las condiciones mínimas de seguridad.
8. Estar al día en el pago de las primas de seguro contra accidentes para su personal.
9. Capacitar y entrenar a su personal en materia de seguridad y salud ocupacional.
10. Otorgar oportunamente los equipos de protección personal e implementos de seguridad al personal a su cargo.
11. Reportar todo incidente o accidente de trabajo en el menor tiempo posible según lo estipulado a la legislación nacional vigente aplicable a nuestras actividades.
12. Sus trabajadores o personal deberán interrumpir o abandonar su actividad en caso de presentarse una situación de peligro grave, inminentemente e inevitable.

Cobrecon S.A. se reserva el derecho de suspender o anular los contratos con los contratistas, en caso incumplan con lo establecido en el presente Reglamento.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 26 de 91

CAPÍTULO V

25. ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

V.1. CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Los estándares de seguridad y salud en el trabajo de este documento son recomendaciones generales que serán complementados con procedimientos específicos para reducir el nivel de riesgos identificados en COBRECON S.A. Los estándares en cualquiera de sus capítulos son buenas prácticas que deben ser cumplidas en todas las áreas en las que se puedan aplicar.

26. Art. 14º. GENERALIDADES

1. Está prohibido ingresar a las áreas restringidas o no autorizadas, a menos que el trabajador cuente con permiso del responsable y/o encargado del área.
2. Está prohibido ingerir alimentos en las áreas de trabajo, ya que estos podrían entrar en contacto con agentes contaminantes y generar enfermedades, generar residuos orgánicos que fomenten focos infecciosos, ocasionar daños a los documentos y equipos de propiedad de la empresa y/o causar accidentes a los trabajadores.
3. Mantener el orden y limpieza de los lugares de trabajo.
4. Mantener las zonas de tránsito libres de obstáculos.
5. No sobrecargar los tomacorrientes, mantenerlos en buen estado. En caso contrario, informar para el mantenimiento correspondiente.
6. Desconectar los equipos eléctricos antes de limpiarlos y después de utilizarlos.
7. Mantener libre el acceso a los equipos contra incendios, estaciones de alarma, señales de seguridad, detectores de humo, equipos de luces de emergencia, etc.
8. Obedecer las señales de seguridad.
9. Todas las personas que transiten por la empresa en zonas donde circulan vehículos DEBEN utilizar las calzadas peatonales demarcadas.

27. Art. 15º. FACTORES AMBIENTALES

Los factores ambientales en las diversas áreas de trabajo se describirán a continuación teniendo en consideración los Límites mínimos permitidos descritos en la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico (R.M N°375-2008-TR), siendo estos:

28. Art. 15.1. ILUMINACION

1. La iluminación general o localizada en las oficinas administrativas o de planta deberá garantizar un nivel mínimo de 250 lux, sobre el plano de trabajo.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 27 de 91

2. La iluminación en los ambientes de producción deberá garantizar un nivel mínimo de 300 lux, sobre el plano de trabajo.
3. La iluminación en las zonas de almacenaje en general debe alcanzar un promedio de 250 lux.
4. La iluminación en los pasadizos de circulación deberá garantizar un nivel mínimo de 100 lux.
5. Mantener una iluminación adecuada a la labor que se realiza en cada área. La iluminación deberá estar adaptada a las características del trabajo, las necesidades visuales de la persona y el tipo de pantalla utilizada.
6. Distribuir correctamente los puestos de trabajo respecto a las ventanas, de manera que los colaboradores no sufran deslumbramiento y la luz solar no se proyecte directamente sobre la superficie de trabajo.
7. Emplear la iluminación artificial cuando no sea posible la natural y para complementar el nivel de iluminación insuficiente proporcionado por iluminación diurna.
8. Realizar un mantenimiento periódico de las luminarias: limpieza de las mismas y sustitución en caso de ser necesario.
9. Se debe limpiar periódicamente las lámparas y las luminarias, así como las ventanas y mantenerlas libres de obstáculos.
10. Se deben reparar en el menor tiempo posible las fuentes de luz parpadeante, para evitar molestias al trabajador.


29.Art. 15.2. VENTILACION

Utilice en lo posible, la ventilación natural, para ello deberá mantener las ventanas o puertas abiertas que permitan la circulación del aire, que por naturaleza del proceso o por razones de producción o clima, sea necesario mantener las ventanas o puertas cerradas durante el trabajo, se proveerá de un sistema mecánico de ventilación que asegure la evacuación del aire y la introducción de aire fresco.

30.Art. 15.3. TEMPERATURA

Las tareas que se desarrollan en las áreas donde la temperatura es elevada provocando estrés térmico a los operarios, es necesario seguir las siguientes recomendaciones:

1. Realizar pausas durante la jornada laboral.
2. Reponer líquidos bebiendo agua fresca, o mejor bebidas isotónicas, para la reposición de las pérdidas de líquidos por sudor.
3. Conocer los síntomas de que comience a aparecer el golpe de calor, para evitar que pase a consecuencias mayores. En particular, prestar atención si empiezan a aparecer mareos, palidez, dificultad de respirar, palpitations y sed extrema.
4. Para evitar la deshidratación:

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 28 de 91


- a. Es importante la ingesta de dos vasos de agua antes de comenzar a trabajar.
 - b. Durante la jornada laboral deben ingerirse líquidos a menudo y en cantidades pequeñas, del orden de 100-150 ml. de agua cada 15-20 minutos.
 - c. Nunca hay que fiarse del mecanismo de la sed, ya que esta siempre es inferior a la pérdida de líquidos.
 - d. La bebida por excelencia es el agua a una temperatura de 9 a 12 °C.
 - e. Hay que reducir la ingesta de alimentos grasos.
5. Es aconsejable establecer pausa de descanso en ambiente más frescos a finde evitar la elevación de temperatura corporal central por encima de los 38 °C.

31.Art. 15.4. RUIDO:

En las zonas de trabajo donde el nivel de ruido exceda el límite de 85 dB es obligatorio el uso de EPP (protección auditiva doble tapones - orejeras), el cual se empleará durante el tiempo de exposición al ruido. En las áreas administrativas donde se requiera concentración para la realización de las actividades de trabajo el nivel de ruido no debe superar los 65 dB.

32.Art. 15.5. VIBRACION:

1. Las maquinas o herramientas que originen vibraciones, deberán estar provista de amortiguadores en buen estado y tener el mantenimiento preventivo respectivo a fin de evitar que el equipo se desgaste y produzca una mayor vibración en mano brazo.
2. Los pedestales de los equipos que generen vibración por el uso de ruedas, discos, mesas o tambores deben estar montados firmemente sobre bases sólidas para resistir la vibración
3. Seleccionar las maquinas o equipos que tengan niveles de vibraciones lo másbajos posibles.
4. Mantener los elementos de corte correctamente afilados, dejar a la herramienta hacer el trabajo y sujetarla con la menor fuerza posible, procurando que esto sea compatible con la práctica de seguridad del trabajo y control total de la herramienta; mangos absorbentes de vibraciones en las empuñaduras de las herramientas.
5. Haga uso de Equipos de Protección Personal (guantes, botas) que aíslen la transmisión de vibraciones.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 29 de 91

33. Art. 16°. RIESGOS ERGONOMICOS


Los riesgos ergonómicos se presentan en las diversas actividades de trabajo y estas pueden ser:

34. Art. 16.1. POSTURA DE SENTADO

1. Regular la altura de la silla o de la superficie de trabajo, de forma que los antebrazos queden paralelos al suelo y las muñecas no se doblen.
2. Adoptar una posición relajada y erguida. Evitar inclinarse hacia adelante o hacia atrás. La zona lumbar debe quedar cómodamente apoyada al espaldar del asiento.
3. Colocar los pies de forma plana sobre el suelo.
4. La zona lumbar debe quedar cómodamente apoyada.
5. Utilizar sillas ergonómicas de 5 patas con asiento y respaldar regulable y mantenerlas siempre en buen estado de conservación.

35. Art. 16.2. MANIPULACION DE CARGAS

1. En caso que el manejo o manipulación de carga sea inevitable y las ayudas mecánicas no puedan usarse, el peso máximo que se recomienda no sobrepasar en condiciones ideales de manipulación es de 25 Kg. No obstante si las personas que deben manipular la carga son mujeres, no se recomienda superar los 15 Kg.
2. Utilizar ayudas mecánicas (carretilla hidráulica) o ayuda de otra persona cuando la carga sobrepase los 25 Kg.
3. Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo o cerca del mismo, hacer uso de las técnicas ergonómicas de manejo de cargas para utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda, tratando de disminuir la tensión en la zona lumbar.
4. Antes de levantar un peso, tenga en cuenta lo siguiente :
 - a. Comprobar objeto: peso, agarres, forma, volumen, zonas que puedan resultar peligrosas en el momento de su agarre (aristas, bordes afilados, puntas de clavos, etc.)
 - b. Comprobar recorrido.
 - c. Coger el objeto en dirección al movimiento y recorrido a realizar.
5. Aplicar la técnica del levantamiento de cargas:
 - a. De frente al objeto, Ponga un pie atrás del objeto y el otro al lado Ver figura 1.
 - b. Doble las rodillas pero mantenga la espalda recta. Agarre el objeto firmemente con las dos manos. Ver figura 1.
 - c. Acerque el objeto al cuerpo. Mantenga su barbilla, codos y brazos apretados firmemente. Ver figura 1.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 30 de 91

- d. Mantenga el peso del cuerpo directamente sobre los pies
- e. Evite hacer movimientos que obliguen a torcer el cuerpo.



36. Figura 1: Manipulación de carga

6. Organizar el trabajo de manera que exista rotación en las tareas realizadas por una misma persona.

37.Art. 16.3. POSTURA FORZADA


1. Procurar que los puestos de trabajo permitan la alternancia de posturas y movimientos, evitar cualquier postura que pueda resultar incómoda, como por ejemplo:
 - a. Estar de rodillas o en cuclillas
 - b. Trabajar con los brazos elevados por encima de los hombros
 - c. Desviar las muñecas y las inclinaciones o giros de la espalda y de la cabeza.
2. Cuando se está de pie de forma continuada, es conveniente evitar posturas estáticas prolongadas, por lo que se debe alternar el peso en las piernas, o bien alternar las posturas de pie y sentado.

38.Art. 16.4°. MOVIMIENTOS REPETITIVOS

1. Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo adecuados.
2. Evitar que se repita el mismo movimiento durante más de la mitad de la duración del ciclo de trabajo.
3. Establecer pausas periódicas que permitan la recuperación de la zona corporal comprometida.

39.Art.16.5°. TRABAJOS DE PIE

1. Mantener un pie en alto apoyándolo sobre un reposapiés y alternar un pie tras otro, para reducir la tensión muscular necesaria para mantener el equilibrio.
2. El cuerpo tiene que estar erguido en todo momento para prevenir deformaciones de la columna.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 31 de 91

3. Es aconsejable cambiar de posición con frecuencia para evitar la fatiga.

40. Art. 17°. ESTRÉS

1. Introducir pausas cortas que permitan la recuperación de la fatiga de conversar por tiempos prolongados y que sea el trabajador quien las programe acorde a su posibilidad.
2. El programa informático deberá estar adaptado a la tarea que deba realizarse, para evitar estrés al momento de querer hacer consultas en línea.
3. El programa deberá ser fácil de utilizar y deberá, en su caso, poder adaptarse al nivel de conocimientos y experiencia del trabajador usuario.
4. Mantener dentro de los rangos de confort la iluminación, temperatura, humedad y ventilación.

41. Art. 18°. RIESGOS BIOLÓGICOS

Los servicios de uso común como: los servicios higiénicos son limpiados y desinfectados a diario por personal de limpieza.

42. Art. 19°. RADIACION SOLAR

Todos aquellos trabajadores que se encuentren expuestos por tiempos prolongados a la radiación solar deberán hacer uso de bloqueadores solares, cubre nuca, y lentes oscuros. Teniendo que utilizarlos durante el desarrollo de sus actividades.


43. Art. 20°. RADIACION NO IONIZANTE

La exposición a la radiación no ionizante (infrarroja) se produce por la presencia de llamas, baños de metal fundido y barras metálicas incandescentes presentes en los procesos de fundición, colada y laminación. Como medida de protección se utilizan los siguientes EPP's: traje y capucha aluminizados, escaupines de cuero y lentes oscuros con protección IR.

Otra fuente de exposición a este tipo de radiación se da durante el proceso de soldadura, por ello es necesario el uso de gafas especiales para soldadura o de pantalla especial para soldadura, preferiblemente ésta última por proteger también contra impactos o proyecciones en la cara.

44. Art. 21°. TRABAJOS EN ALTURA

Para todo trabajo que se realice a una altura igual o superior a 1.80 metros es obligatorio el uso de arnés de seguridad, se debe considerar las siguientes pautas:

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 32 de 91


1. Hacer uso del permiso de trabajo para Trabajos en Altura (MAN-FOR-009).
2. Utilice los siguientes EPP: Arnés de seguridad, línea de vida, punto de anclaje, guantes de cuero, escarpines, lentes de protección, casco, y zapatos de seguridad.
3. Se inspeccionará siempre el arnés antes de su uso, cuando tengan quemaduras, cortes, grietas, fibras rotas o bordes maltratados que comprometen su resistencia, serán descartados. Igualmente si los anillos, ganchos, hebillas presentan óxido, distorsión, rajaduras, partes rotas o desgastadas no deberán usarse.
4. Antes de colocarse el arnés, vacíe sus bolsillos que pueden dañarlo (lapiceros, llaveros, etc).
5. Cuide sus equipos, guárdelos protegiéndolos del deterioro ambiental almacenándolos en lugares secos y aireados, alejados de elementos punzocortantes, aceites y grasas. Los arneses y líneas de vida se deben guardar colgados en ganchos adecuados.

45. Art. 22º. CAIDAS A UN MISMO NIVEL

Los resbalones y las caídas son una de las causas predominantes de accidentes.

Para evitar este tipo de accidentes es preciso considerar las siguientes recomendaciones de seguridad:

1. Los lugares de tránsito estarán libres de desperfectos, protuberancias u obstrucciones con los que pueda correrse el riesgo de tropezar.
2. Eliminar la suciedad, papeles, polvo, grasas y desperdicios para evitar tropiezos o resbalamientos. Eliminar los derrames tan pronto como se produzcan sin permitir que nadie lo pise y lo esparza por el resto del suelo. En este último caso limpiar también el calzado y los lugares por donde se haya pisado.
3. Retirar del suelo los objetos innecesarios, envases, herramientas o materiales que no se están utilizando y colocarlos en un lugar seguro donde no estorben el paso.
4. Caminar despacio sin correr.
5. No caminar sobre suelos mojados. Haga caso a los carteles de seguridad.
6. Comunicar si el suelo está en mal estado.
7. Mantener las zonas de paso despejadas y perfectamente iluminadas.
8. Evitar la presencia de cables colgando o por los suelos, en todas las zonas de paso.
9. Tomar conciencia de la importancia de mantener el orden y la limpieza de sus puestos de trabajo.
10. No dificultar la visión al transportar cargas.
11. Marcar y señalizar los obstáculos que no puedan ser eliminados.


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 33 de 91

46. Art. 23°. CAIDAS A DESNIVEL

1. Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas, se protegerán mediante barandas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.
2. El acceso a zonas elevadas con peligro de caídas a distinto nivel siempre ha de llevarse a cabo con dispositivos estables y adecuados (escaleras, andamios y equipos de trabajo debidamente certificados) y, si es necesario, utilizandosistemas de protección anti caída adecuados y certificados.
3. Para alcanzar los niveles superiores de las estanterías o armarios se utilizarán escaleras manuales u otros medios seguros y adecuados para tal fin.
4. Antes de usar escaleras portátiles se comprobará que éstas se encuentren en buen estado, rechazando aquellas que no reúnan las condiciones adecuadas.
5. Fije la escalera de forma segura y con puntos de apoyo antideslizantes para evitar que ésta pueda resbalar. Cuando sea necesario, la fijación de la escalera seasegurará siendo sostenida por un segundo trabajador durante su uso.
6. El ascenso, trabajo y descenso por una escalera de mano ha de hacerse con las manos libres, de frente a la escalera, agarrándose a los peldaños o largueros.
7. En la utilización de escaleras de mano de tijera no se debe pasar de un lado a otro por la parte superior, ni tampoco trabajar " a caballo".
8. Después de usar una escalera, limpiar las sustancias que pudieran haber caído sobre ella y almacenarla correctamente, protegida de condiciones climáticas adversas, nunca sobre el suelo, sino colgada de los largueros.
9. Los andamios que se utilicen deben garantizar la capacidad de carga y estabilidad.
10. Antes de subir a un andamio hay que comprobar su estabilidad, así como que esté situado sobre una superficie firme. No apoyar sobre pilas de materiales, bidones, etc.
11. Las plataformas ubicadas a más de dos metros de altura, dispondrán de barandillas perimetrales de 90 cm., listón intermedio y rodapié. La anchura de laplataforma de trabajo, será de 60 cm. como mínimo.
12. Si la plataforma de trabajo se encuentra a 3.5 m. o más, se deberá utilizar equipode protección anti caída o medidas de protección alternativas.

47. Art. 24°. RIESGOS CON POLVO

En las áreas donde hay acumulación de polvo en exceso, se recomienda utilizar mascarilla para polvo y guantes.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 34 de 91

48. Art. 25°. RIESGO DE CORTE

Este riesgo puede darse al romperse el elemento de vidrio que se manipula o si el vidriero se tira en lugares no adecuados ni señalizados.

Considerar las siguientes medidas de prevención:


- a. Antes de utilizar envases o utensilios de vidrio, verificar su buen estado y descartar aquellos con defectos y bordes rotos o astillados, así como también confisuras o excesiva fragilidad.
- b. Deposita los vidrios rotos y todo el material cortante en contenedores específicos utilizando para ello pinzas, tenazas, y/o guantes resistentes al corte.
- c. Evite almacenar el material de vidrio en estanterías de difícil acceso o de insuficiente capacidad.

49. Art. 26°. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Los equipos de protección personal (EPP) son los que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones, los mismos que deben ser utilizados obligatoriamente, así como velar por el adecuado uso y conservación de los mismos. Para la selección, uso, mantenimiento, y disposición final de los EPP, seguir el procedimiento Gestión de los Equipos de Protección Personal (SIG-PR-013).

Los trabajadores deben tener en cuenta lo siguiente:


1. Casco (protección a la cabeza), es necesario inspeccionarlo periódicamente para detectar rajaduras o daño que pueden reducir el grado de protección ofrecido.
2. Lentes o careta (protección a los ojos y cara), Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos o cara, dispondrán de lentes de seguridad acorde al riesgo (salpicaduras, proyección, radiación).
 - a. Se hará uso de lentes oscuros con protección IR para riesgos con temperaturas altas.
 - b. El uso de la careta se dispondrá para proteger la cara contra riesgos que puedan afectar al trabajador.
3. Orejeras o tapones (protección a los oídos) estos deben usarse cuando se ingreseal área de producción y donde la señalización lo indique. Recuerde limpiarlos antes de colocárselos.
4. Respiradores (protección respiratoria) estos serán usados contra los riesgos de atmosferas peligrosas originados por polvo, humos, gases o vapores. Dichos respiradores deben ser de diseño anatómico y ajustado al contorno facial, cuyo material en contacto será de goma.
 - a. Los filtros o cartuchos serán reemplazados cuando se saturen o en función al tiempo de uso lo que ocurra primero.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 35 de 91

- b. No se deberá usar barba cuando se hace uso de este Equipo de protección personal (EPP).
 - c. Realizarles el mantenimiento a las mascarillas, lavándolas con agua y jabón. Consérvelas de preferencia en sus empaques originales.
5. Guantes (protección de manos y brazos) los guantes y mangas serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto. Entre ellos podemos nombrar a los Guantes de kevlar, cuero, jebe, aluminizados.
- a. No se usaran guantes que se encuentren rotos o rasgados.
 - b. Para realizar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras con material incandescente, se recomienda el uso de guantes y mangas resistentes al calor.
 - c. Para trabajos eléctricos se deben usar guantes dieléctricos.
 - d. Para manipular sustancias químicas se recomienda el uso de guantes de jebe.
6. Zapatos de seguridad (Protección de Pies y piernas) debe proteger el pie de los trabajadores contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.
- a. Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal.
 - b. Para trabajos eléctricos, el calzado debe ser de cuero, la suela debe ser de un material aislante.
 - c. Para trabajos en medios húmedos, se usarán botas de goma con suela antideslizante.
 - d. Para la protección de piernas se hará uso de escaarpines de cuero o de ropa resistente al calor.
7. Arnés de seguridad (protección contra caídas en altura) Son elementos de protección que se utilizan en trabajos efectuados en altura, para evitar caídas deltrabajador.
8. Ropa aluminizada (protección contra la radiación) dicha ropa debe proteger del calor que se genera en las áreas de fundición y colada.

50. Art. 27°. RIESGOS PSICOSOCIALES

1. Organizar el orden de su trabajo (en lo posible) incorporando pausas laborales voluntarias.
2. Comunicarse con su inmediato superior ante cualquier duda organizacional o laboral.
3. Trabajar en equipo (en caso sea posible) con una distribución homogénea de tareas.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 36 de 91

51. [Art. 28°. RIESGOS DE EXPOSICIÓN AL COVID-19

Todo trabajador deberá cumplir estrictamente lo estipulado en el Plan para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID 19 (SIG-PR-019), de acuerdo a las responsabilidades que le competen.]

V.2. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS Art. 29°.

GENERALIDADES

El equipo de protección personal básico a emplear en todas las operaciones comprende: Uniforme de trabajo, casco, gafas de seguridad, protectores auditivos, calzado con punta de acero.

En el caso de trabajos eléctricos se debe usar calzado y casco dieléctrico.

En la nave de producción deberá utilizarse doble protección auditiva (tapones y orejeras). Todas las personas que transiten en las zonas por donde circulan vehículos deberán hacerlo con el debido cuidado utilizando las vías peatonales demarcadas para tal fin.


52. Art. 30°. RECEPCION DE COBRE (ADM-ALM-PR-001)

1. Pesaje del vehículo al ingresar: al ingresar el conductor debe leer el folleto de las medidas de seguridad para los choferes de los vehículos.
2. Los vehículos deben estacionarse en las áreas señalizadas siguiendo el procedimiento Control y ubicación de camiones (ADM-ALM-PR-006).
3. Antes de iniciar las operaciones de descarga de cátodos, el vehículo debe tener las cuñas colocadas en las llantas.
 - a) Revisión de paquetes de cátodos: el personal que realiza trabajos en el patio de maniobras debe utilizar casco, gafas de seguridad, calzado con punta de acero y chaleco reflectivo.
 - b) Colocación de taco para la descarga del camión y para su almacenamiento en la zona de descarga: se colocaran los tacos de madera en la base de los paquetes de cátodo utilizando guantes de cuero. No debe haber personal cerca de la zona de trabajo

53. Art. 31°. CARGA Y FUSION (PROD-FUS-PR-001)

1. Encendido de Equipos: Al encender el Horno Shaft (PROD-FUS-IT-009), Horno de Retención (PROD-FUS-IT-005) Tundish (PROD-FUS-IT-008), Canaletas (PROD-FUS-IT-006 y 7), Taphole, y otros equipos que utilicen gas como combustible, se debe verificar que no exista fuga en las válvulas.


Siempre, antes de la apertura de válvulas, se deberá encender el soplador para purgar los gases y evitar su acumulación.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 37 de 91

2. Traslado de cobre (cátodos, alambrón, viruta, barras): La velocidad máxima del montacargas durante las actividades de traslado de cobre es de 10 km/hr. Además, se debe tocar la bocina al ingresar o salir de cualquier recinto cerrado (nave de producción, almacén, taller de mantenimiento).
3. Corte y lavado: Durante la operación de carga de cobre, el corte de los zunchos y el lavado con agua a presión de los paquetes de cátodos, se hará usando guantes largos de cuero o de otro material resistente al corte, lentes, casco, careta, zapatos de seguridad).
4. El amarre del alambrón de cobre para la carga al horno deberá hacerse con la participación de 2 trabajadores y ayuda del operario de montacargas. Se debe hacer uso de los EPP básicos y guantes de cuero
5. El alimentador del alambrón deberá encontrarse apagado cuando se introduzca el extremo inicial del alambrón de cobre.
6. Cuando sea necesario empujar la carga a la boca del horno, el operario de montacargas solicitará apoyo al operario de fusión. En esta operación es obligatorio el uso del arnés, línea de vida, guantes de cuero y EPP básicos.
7. Cuando se realicen trabajos bajo condiciones de alta temperatura, tales como: retiro de escoria en slagging de canaletas, medición de oxígeno y T° de cobre, encendido de Taphole, echar troncos al horno Holding y otros; el operario deberá utilizar los siguientes EPP's: traje, capucha y guantes aluminizados, zapatos de seguridad, protectores auditivos, lentes oscuros con filtro IR.

54. Art. 32°. COLADA (PROD-COL-PR-001)


1. Antes de encender la rueda de colada el operario DEBE tocar la alarma y asegurarse que nadie transite por la zona de trabajo.
2. Al pulir el canal de rueda para eliminar el hollín con el esmeril eléctrico de mano, se deberá usar capucha, traje y guantes aluminizados, respirador para polvo, escarpines y EPP básicos.
3. Cuando se realicen trabajos bajo condiciones de alta temperatura (retiro de escoria en tundish, verificación del nivel de cobre en tundish, y otros) y al recibirla barra que sale de la rueda de colada, el operario deberá utilizar los siguientes EPP:
 - a. Guantes, traje y capucha aluminizados
 - b. Escarpines de cuero
 - c. Lentes oscuros con filtros IR el cual protege contra las radiaciones no ionizantes.
4. El personal que realiza el guiado de la barra hacia la cizalla giratoria deberá utilizar los siguientes EPP:
 - a. Guantes largos de cuero
 - b. Mandil de cuero
 - c. EPP básico

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 38 de 91

5. Para la protección de la radiación durante las operaciones de limpieza de Spout, inclinación del horno holding para observar el primer chorro de cobre, apertura de ventanas de canaletas, durante la limpieza de los aplicadores de hollín, la colocación y el retiro de la termocupla de tundish, será obligatorio el uso de Lentes oscuros con filtro IR.
6. En las actividades de cambio de la termocupla y del actuador del Metering Pin, se debe hacer uso de:
 - a. EPP básico
 - b. Guantes y traje aluminizado
7. Durante el retiro, colocación de la cinta de los polines y el traslado a la zona de chatarra se pueden sufrir cortes por lo que se deben utilizar guantes de cuero.
8. La manipulación del Tundish con el puente grúa deberá ser realizada por personal especializado (de preferencia personal capacitado y certificado)
9. Durante las operaciones de encendido de los aplicadores de hollín de la cinta y rueda, activación de la válvula Maxon el encendido del calentador de la cinta, limpieza de los aplicadores de hollín y del Spout, montaje y desmontaje del metering pin y otras operaciones que impliquen la exposición a fuego directo, salpicadura de cobre líquido o partes y piezas calientes las mismas que deben tomar las siguientes medidas de seguridad:
 - a. Uso de respiradores con protección a humos metálicos
 - b. Uso de EPP básicos
 - c. Uso de guantes y trajes aluminizados y esarpines de cuero

55. Art. 33º. LAMINADO (PRO-LAM-PR-001)

1. Siempre que se realice el encendido del laminado se deberá tocar la alarma y asegurarse de que no estén haciendo intervenciones.
2. Para la apertura y cierre de las cubiertas del laminador se deberá abrir primero y cerrar al último la cubierta correspondiente a los últimos stands. Al realizar esta operación se deberá verificar que no hayan personas cerca.
3. Para impedir el movimiento de los stands de laminación, se debe accionar la botonera de parada (tipo hongo) y de ser necesario colocar los candados de seguridad en las llaves eléctricas para evitar, en lo posible, el encendido accidental del sistema motor del tren de laminación.
4. Para el cambio de cilindros y guías de entrada y salida se debe usar el teclé eléctrico ubicado en la pluma giratoria. Se evita el levantamiento manual de dicha piezas.
5. Guiado de barra hacia el laminador, el personal que realiza esta actividad debe utilizar sus EPP como: guantes largos, mandil de cuero, y Epp básico.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 39 de 91

56. Art. 34°. DECAPADO (PROD-DEC-PR-001)

1. Asegúrese que la guarda de protección de la Volante de Tiro se encuentre cerrada mientras se encuentra en movimiento. Sólo debe abrirse en las paradas de producción o cuando no esté girando.
2. En las operaciones de ajuste de: presiones, tapas o abrazaderas, entre otras, en las que exista la posibilidad de entrar en contacto con superficies calientes o fuentes de calor se debe hacer uso de guantes de cuero u otros adecuados para alta temperatura.
3. Adición de la soda caustica: esta sustancia química no se debe manipular sin guantes de jebe. NO exponerlo a partes húmedas (fosas nasales, ojos, etc).
4. Retiro de alambón de la zona de decapado: el alambón deberá ser cortado por tramos y no deberá ser llevado hasta la volante de tiro, en caso de ser llevado, se dejara en la plataforma.

57. Art. 35°. ENCERADO Y BOBINADO (PROD-BOB-PR-001)

1. Durante el arranque de producción debe verificarse que ninguna persona se encuentre frente al cuello de ganso, en ninguno de los niveles.
2. Para las pruebas de retiro de alambón de cobre, el operario debe usar guantes de cuero u otros adecuados para evitar el contacto con superficies calientes.
3. Al agregar la cera el operario debe usar guantes de cuero u otros adecuados para alta temperatura.
4. Durante la toma de muestras de alambón para control de calidad de alambón el carro porta cestos debe estar detenido.

58. Art. 36°. EMBALAJE (PROD-EMB-PR-001)

1. Durante el retiro, traslado y manipulación del rollo de alambón para su pesaje y prensado, el montacargas no deberá superar la velocidad de 10km/hr, ni realizar maniobras bruscas, las uñas del montacargas deben estar lo más bajas posibles cuando el vehículo no traslade material.
2. Durante la operación de prensado del rollo de alambón, ningún operario por ningún motivo se acercará a la prensa mientras esta se encuentra operando.
3. Evite jalar o levantar peso, haga uso de los equipos mecánicos o la ayuda de otro operario.
4. Cuando realice el enzunchado de los rollos, agáchese flexionando las rodillas, sin doblar la espalda.

59. Art. 37°. CONTROL DE CALIDAD (CAL-LAB-PR-002)

1. Los trabajadores de esta área utilizarán, los EPP básicos y guantes de neopreno onitrilo para la manipulación de productos químicos.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG- RISST-001	CAPITULO V ESTANDARES DE SST EN LAS OPERACIONES	Página 40 de 91

2. Cuando se realice el corte del alambón con la cizalla, sujete firmemente la muestra, no coloque las manos cerca de las cuchillas.
3. De preferencia, utilice guantes adecuados para alta temperatura para retirar la muestra luego de la prueba de torsión, puede estar caliente.

60. Art. 38°. DESPACHO DE ALAMBRON (ADM-ALM-PR-002 y 003)

1. Los vehículos deben estacionarse en las áreas señalizadas siguiendo el procedimiento Control y ubicación de camiones (ADM-ALM-PR-006), según lo indicado por el encargado o asistente de almacén, quién debe llevar los siguientes EPP: chaleco reflectivo, lentes, casco, zapatos de seguridad
2. Se usará el montacargas para el traslado del rollo al camión.
3. Antes de iniciar las operaciones de carga del rollo en el camión, el vehículo debetener las cuñas colocadas en las llantas.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 41 de 91

CAPÍTULO VI

61. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS

VI.1. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

62. Art. 39°. GENERALIDADES

1. Es responsabilidad de las personas asignadas a trabajos de mantenimiento utilizar los EPP's (equipos de protección personal) y ropa de trabajo adecuados ala naturaleza del trabajo que realicen evitando el empleo de bolsillos, partes sueltas o peligrosas.
2. Para la realización de labores que impliquen riesgos relaciones a trabajos en altura en espacios confinados, trabajos en caliente y trabajos eléctricos, se deberá cumplir con el procedimiento MAN-PR-005 "Permiso de Trabajo".
3. COBRECON S.A. informará al personal sobre los efectos nocivos a la salud por una exposición prolongada a la radiación solar y se asegurará que utiliceadecuadamente los equipos de protección idóneos, como gorros, anteojos y bloqueadores solares.

63. Art. 40°. POR AREAS

Art. 40.1. HORNOS

1. Antes de ingresar a los hornos para realizar el mantenimiento se debe hacer uso del permiso de trabajo para espacios confinados (MAN-FOR-010). Adicionalmente, para ingresar al horno Shaft debe contarse con el permisode trabajo en altura (MAN-FOR-009).
2. Para realizar trabajos de limpieza en hornos y canaletas, el operario deberá utilizar el Epp básico, guantes de cuero y respirador para polvo.
3. Para ingresar a los hornos debe esperarse que se enfríe y, en el caso del horno Shaft, debe usarse también arnés y línea de vida. Dicha actividad se debe realizar con la participación de 3 operarios, quienes alternarán el ingreso a los hornos.
4. Para ingresar o retirar cualquier material por la boca del horno (izaje), no debe permanecer ningún operario dentro del horno.
5. Las comunicaciones en estas operaciones deben complementarse con señas gestuales, a fin de garantizar el entendimiento de los mensajes.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 42 de 91

64.Art. 40.2. COLADA

1. El personal deberá hacer uso de sus Epp básicos y, adicionalmente, traje, capucha y guantes aluminizados en labores con exposición al calor, como el cambio de la termocupla, del sensor de oxígeno, del actuador del Metering Pin y del potenciómetro del brazo compensador de barra.
2. En las actividades de pulido del canal de la rueda o cinta deberá utilizar, adicionalmente, protección respiratoria.

65.Art. 40.3. LAMINADO


1. Para el cambio de cilindros, guías de entrada y salida, se debe usar el teclé eléctrico ubicado en la pluma giratoria, y para el cambio de cardanes, crucetas y acoples, se hará uso adecuado de eslingas y puente grúa, o en caso de levantamiento manual, se hará con la ayuda de otro trabajador.
2. Para el cambio del rollo de papel filtro se hará uso del respirador con los filtros apropiados.
3. Para la colocación del rollo de papel filtro nuevo se hará uso del puente grúa.

66.Art. 40.4. TALLER DE REFRACTARIOS

1. Para el corte de ladrillos verificar que el disco de corte sea el adecuado para el material que se va a cortar, y que no exceda las revoluciones indicadas en el empaque del disco, a fin de evitar que el disco se dañe. Antes de hacer uso del disco se debe verificar lo siguiente:
 - a. No se deberá usar discos de corte que presenten daños físicos visibles.
 - b. Uso de Epp como: guantes, protectores auditivos, lentes contra impacto o careta, respirador con filtros para polvo.
2. Los ladrillos deben sujetarse firmemente y de ser factibles con una mordaza.
3. Para el corte de ladrillos, cambio de material refractario del Tundish, canaletas y tapas, además del uso del equipo de protección básico debe utilizarse: traje impermeable y respirador con filtros para polvo.

67. Art. 41°. DE EQUIPOS DE APOYO

1. Para el cambio de los filtros de aire de los equipos debe utilizarse, además del EPP básico, protección respiratoria para polvo.
2. El desmontaje del radiador del compresor deberá realizarse entre 2 personas a fin de repartir la carga.
3. Evitar el contacto con el aceite del compresor al momento de evacuarlo del radiador, utilice guantes de neopreno. En caso de derrame, utilizar arena para contener y limpiar la zona, disponer el material contaminado como residuo peligroso en el contenedor correspondiente.


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 43 de 91

4. El mantenimiento del equipo de oxicorte debe realizarse con las manos sin grasani aceite.
5. Durante la limpieza de los tableros eléctricos con solvente dieléctrico debe haceruso de guantes de neopreno o pvc.
6. El mantenimiento de los dispositivos de corte debe realizarse con lasinstrucciones de montaje y mantenimiento del fabricante.
7. Antes de manipular los condensadores y después del tiempo de descarga(mínimo 10 minutos) deberán tenerse presente las siguientes reglas:
 - a. Desconectar la alimentación
 - b. Bloquear los aparatos de corte para prevenir cualquier posible reactivación dela energía
 - c. Verificar la ausencia de tensión una vez producida la descarga.
 - d. Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.
 - e. Delimitar y señalar la zona de trabajo.
8. Antes de efectuar cualquier trabajo de revisión, reparación o mantenimiento del puente-grúa, este deberá colocarse en un lugar que no moleste a otros equipos,ni al resto de labores.
9. El puente-grúa, deberá ser desconectado de la red eléctrica y su interruptor bloqueado para que no pueda ser puesto en marcha de manera accidental. No comenzar las tareas de mantenimiento hasta no disponer de todos los elementos que sean necesarios para garantizar la seguridad del personal de mantenimientoy del resto de operarios.
10. Los trabajos de mantenimiento del montacargas como cambio de filtros, aceite, limpieza y otros se deben realizar tomando las medidas necesarias para evitar derrames.

68. Art. 42º. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS GENERALES Art.

42.1. SERVICIOS DE LIMPIEZA

1. El servicio de limpieza, tiene la responsabilidad de hacer uso obligatorio de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para las labores que desempeñan. Según sea el caso, el trabajador deberá usar zapatos de seguridad, casco o gorra antichoques, tapones auditivos, guantes, chaleco reflectivo y cubrenuca.
2. Usar adecuadamente, las máquinas, aparatos, herramientas, productos químicos y, en general, cualquier otro medio con los que desarrollen su actividad.
3. Realizar las tareas de limpieza con el mayor cuidado y esmero, disponiendo las medidas de seguridad en las inmediaciones de la zona de trabajo, colocarletreros que adviertan peligro.


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Fecha : 12-05-20 Página 44 de 91

4. Cuidar que los pisos no se encuentren inundados y se mantengan limpios, evitando que contengan elementos que los hagan resbaladizos.
5. Trasladar las bolsas de residuos cerradas, no deben apretarse ni deben acercarse al cuerpo ni a las piernas para evitar cortes.
6. Los envases y recipientes de productos de limpieza y desinfección, estarán debidamente rotulados.
7. No meter nunca las manos en las papeleras, se debe volcar su contenido en bolsas de basura más grandes.
8. Tener cuidado para no golpearse la cabeza o partes del cuerpo, en zonas muy estrechas y con obstáculos, como máquinas, conductos, barandillas, cajones de mesa, armarios, estanterías.
9. Evitar sobreesfuerzo por el peso y manejo de máquinas, productos y equipos.
10. Tener especial cuidado al trabajar con productos químicos, que pueden provocar efectos sobre las vías respiratorias, irritación de los ojos, erupciones en la piel. Utilizar siempre los productos de limpieza, según las recomendaciones e instrucciones del fabricante.
11. Durante la aplicación de desinfectantes se debe usar guantes de neopreno y gafas de seguridad, asimismo mantener los ambientes ventilados.
12. Cuando se utilicen equipos de limpieza conectados a la red eléctrica, se procurará tender los cables de manera que no atraviesen las zonas de trabajo o de paso. Si esto fuera imposible, se prestará la máxima atención cuando se trabaje en sus proximidades.
13. Lavarse las manos antes y después de las tareas con abundante agua y jabón.

69. Art. 42.2. SERVICIOS DE JARDINERIA

Los trabajos de jardinería deben considerar los siguientes estándares de seguridad:

1. Los productos fitosanitarios (pesticidas, abonos, etc.) no se almacenarán con el combustible. Este se guardará en un área ventilada bajo llave.
2. Utilizar las máquinas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y sólo en aquellos trabajos para los que han sido diseñados.
3. Usar máquinas y herramientas seguras. Sólo las utilizarán las personas designadas, capacitadas para utilizarlas y que estén informadas de sus peligros.
4. Cuando se riega jardines evitar caminar hacia atrás, ya que se puede sufrir caídas.
5. Evitar que las mangueras atraviesen vías de circulación.


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 45 de 91

6. Utilizar mangos de longitud adecuada al trabajador, que le permitan una postura cómoda.
7. Realice pautas cortas de trabajo, para evitar cansancio músculo esquelético.
8. Bajo ninguna circunstancia se manipularán cargas que excedan de 25 kg.
9. No quitar, ni retirar resguardos a los elementos de seguridad de las máquinas.
10. Para podar a alturas superiores a 1.8 m utilizar andamios o escaleras, las mismas que deben ser inspeccionadas antes de usarse.
11. No dejar las herramientas colgadas en arbustos, escaleras, etc. ni clavadas en el suelo cuando no se utilicen.
12. Inspeccionar las herramientas de trabajo cada vez que las use, para asegurar que estén en buenas condiciones de funcionamiento.
13. Cuando se use combustibles inflamables, deberá asegurarse que los recipientes estén en buen estado.
14. No arrancar la máquina en el lugar que ha recargado el combustible, alejarse 3 metros.
15. Evitar en lo posible la exposición prolongada a la radiación solar. Cuando esta sea inevitable, utilizar los equipos y accesorios de protección solar adecuados.
16. Cuando se empleen herramientas manuales que puedan desprender partículas, deberán estar provistas de anteojos o caretas a prueba de impacto.
17. Mientras se utiliza la desbrozadora ninguna persona debe estar en el entorno cercano.
18. Mientras se desbroza se debe prestar atención permanentemente al terreno, atendiendo al corte y al estado del suelo para evitar alguna caída.

VI.2. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO

Art. 43º. GENERALIDADES

1. Mantener orden y limpieza en la zona de trabajo.
2. Los pasadizos formados por los estantes de almacenamiento y zonas de tránsito del montacargas deben mantener siempre libre de objetos.
3. El personal debe utilizar los Equipos de protección personal (EPP) de acuerdo a la naturaleza del trabajo que vaya a efectuar.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 46 de 91

70. Art. 44°. ALMACEN DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO

1. Los rollos grandes de cobre, se almacenaran verticalmente hasta una altura máxima de 3 rollos y los rollos pequeños hasta 4 rollos. Se pueden mezclar los rollos considerando una altura límite equivalente a 3 rollos grandes.
2. Durante las operaciones de carga y descarga de cobre está prohibido que permanezca alguna persona sobre la plataforma del camión.
3. Todo el personal que se encuentre en el patio de maniobra realizado labores de recepción y despacho de cobre utilizara chalecos con cintas reflectivas.
4. Utilizar escalera móvil para subir al camión, previa verificación de su estado.


71. Art. 45°. ALMACEN DE REPUESTOS E INSUMOS

1. Los productos deben ser almacenados sobre parihuelas, en lugares donde no dificulten el transito del personal, no obstaculicen u obstruyan los equipos contra incendios (respetar zonas restringidas)
2. Se almacenaran los productos de acuerdo al tamaño y peso de los mismos, estando en la medida de lo posible los productos más pesados y de mayor tamaño en la parte más baja del anaquel sin sobresalir; y los más livianos en la parte superior del mismo, teniendo en cuenta la capacidad de la carga del anaquel.
3. Utilizar escaleras de tijeras [**previa verificación de su estado,**] para acceder a las partes altas de los racks de almacenamiento.

72. Art. 46°. ALMACEN DE RESIDUOS

Los residuos generados en las diversas áreas de la empresa serán segregados por tipo, depositados en los contenedores adecuados y almacenados de acuerdo al procedimiento Segregación, Almacenamiento y Disposición final de residuos sólidos (SIG-PR-012). Las áreas dispuestas para el almacenamiento de residuos son:

1. Almacén de residuos peligrosos - Se dispondrán pinturas, sustancias químicas, focos, lámparas de vapor de mercurio, lámparas de vapor de sodio lámparas fluorescentes, material contaminado con hidrocarburos, aceite usado, etc.
2. Almacén de chatarra - Se dispondrán en dicha área zunchos, cintas metálicas y cualquier otro material metálico.
3. Almacén de residuos comunes – Se dispondrán residuos no peligrosos que no pueden ser reciclados, como los restos de barrido, SSHH, residuos orgánicos.
4. Almacén de residuos de reciclaje - Se dispondrán los cartones, papel, madera, entre otros.
5. Los contenedores deben ser almacenados sobre parihuelas, en lugares donde no dificulten el transito del personal, no obstaculicen u obstruyan los equipos contra incendios (respetar zonas restringidas)

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 47 de 91


6. Los contenedores deben mantenerse tapados y no deberán sobrepasar los $\frac{3}{4}$ desus capacidades.
7. Los contenedores de residuos líquidos deben estar almacenados sobre bandejas u otro medio de contención de derrames.
8. El personal que manipula los residuos tanto para su almacenamiento temporal como para su disposición final debe utilizar casco, calzado de seguridad, protección ocular, además de guantes y protección respiratoria, de acuerdo al tipo de residuo.
9. El personal de limpieza es responsable de mantener el orden y la limpieza dentro del área de almacenamiento temporal y debe informar de cualquier anomalía al Encargado o al Asistente de Almacén, para que tome las acciones que correspondan.
10. Los residuos peligrosos deberán ser identificados con la clase de peligro y código UN.

73. Art. 47º. ALMACEN DE MATERIALES PELIGROSOS

Art. 47.1. GENERALIDADES

Se deberán tomar las siguientes medidas:


1. Revisar continuamente cada una de las instalaciones en donde se almacenan o transportan productos combustibles, inflamables o peligrosos, con el objeto de prever y controlar posibles derrames.
2. Verificar de forma periódica que los productos combustibles, inflamables o peligrosos estén almacenados, de ser posible, en envases y embalajes originales, en estanterías metálicas, sean compatibles (se ubiquen por separado las sustancias inflamables, las corrosivas, las venenosas y las oxidantes) y que cuenten con su Hoja de Seguridad.
3. Verificar en forma periódica que los productos combustibles, inflamables o peligrosos (reactivos, químicos o residuos) posean las etiquetas de seguridad con los tipos y grados de riesgo para la salud, riesgo de inflamabilidad y de reactividad, así como el equipo de protección personal requerido para su manipulación, según la norma NFPA.
4. Se deberá colocar la mercadería de forma estable. Está prohibido el apilamiento de materiales contra tabiques o paredes del edificio. La separación entre las diferentes ramas deberá ser por lo menos de 0.60 cm para permitir el paso de una persona.
5. Revisar en forma periódica los equipos para la contención y absorción de derrames y asegurar que se encuentren en los lugares de uso establecidos, estén debidamente identificados y señalizados y su acceso libre de obstáculos.
6. Revisar y limpiar periódicamente las canaletas y pozas de contención de derrames, así como su correcta señalización.













	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Fecha : 12-05-20 Página 48 de 91

74.Art. 47.2. MANEJO DE SUSTANCIAS TOXICAS (SIG-PR-011)

La exposición a sustancias químicas puede ser por contacto o por inhalación. Los trabajadores, durante las tareas de limpieza, engrase, mantenimiento, manipulación, están afectados por la composición química de productos como: sustancias cáusticas, corrosivas, irritantes, nocivas. Para evitar accidentes se deben de seguir las siguientes indicaciones:


1. Procurar sustituir los productos peligrosos por otros que no lo sean o que sean menos peligrosos.
2. Evitar la inhalación o el contacto con estas sustancias, utilizando mascarillas, guantes de neopreno y gafas especiales de protección.
3. Mantener los recipientes cerrados y rotulados.
4. Seguir las instrucciones del fabricante del producto, incluidas en las hojas de seguridad y/o etiquetas.
5. Mantener etiquetas en buen estado, en donde se indique claramente su contenido.
6. En el laboratorio de control de calidad cuando se manipulen sustancias químicas se debe encender el extractor de aire.
7. Nunca hacer trasvases a envases de alimentos o antiguas botellas de agua, conservar el envase original y si se trasvasa a recipientes más pequeños etiquetarlos convenientemente de manera que nunca quede duda sobre lo que contiene.
8. Durante las tareas de limpieza con productos tóxicos, nocivos, irritantes es recomendable ventilar la zona de trabajo.
9. Guardar envases de productos de limpieza bien cerrados y lejos de fuentes de calor.
10. Los ácidos corrosivos y tóxicos deberán almacenarse en lugares bajos, ubicados en depósitos de seguridad a prueba de incendios con rótulos de identificación.
11. Extremar la higiene cuando se vayan a emplear productos químicos en general, lavándose y secándose adecuadamente de manera que no queden restos en las manos.
12. No fumar o comer en los locales donde se esté trabajando con productos químicos.
13. Utilizar armarios de seguridad para los productos que entrañan mayor riesgo, aquellos inflamables, corrosivos y tóxicos.
14. No mezclar productos incompatibles que supongan desprendimiento de gases nocivos, tenga en cuenta lo siguiente:

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 49 de 91

	 Inflamables	 Explosivos	 Tóxicos	 Comburentes	 Nocivos Irritantes	 Corrosivos
 Inflamables	+	-	-	-	+	-
 Explosivos	-	+	-	-	-	-
 Tóxicos	-	-	+	-	+	-
 Comburentes	-	-	-	+	○	-
 Nocivos Irritantes	+	-	+	○	+	-
 Corrosivos	-	-	-	-	-	+
+	Se pueden almacenar conjuntamente					
○	Solamente podrán almacenarse juntas si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención					
-	No deben almacenarse juntas					

75.Art. 47.3. LIQUIDOS INFLAMABLES (SIG-PR-011)

1. El almacenamiento de los materiales peligrosos debe ser hecho teniendo en cuenta las indicaciones de la Hoja de Seguridad
2. El almacenamiento de aceites, lubricantes, grasas, pinturas, etc, se efectuarán lugares adecuados, debidamente señalizados y ventilados.
3. En los almacenes de materiales inflamables, los pisos serán impermeables e incombustibles.
4. Los recipientes que contienen materiales inflamables serán rotulados, indicando su contenido, peligrosidad y modo de uso. Se comprobará el cierre hermético de los envases.
5. Está prohibido hacer fuego o llama abierta en las cercanías del almacén con productos inflamables.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 50 de 91

76.Art. 47.4. GASES COMPRIMIDOS (SIG-PR-011)

La identificación dentro de las instalaciones de Cobrecon S.A. deberá hacerse indicando el nombre del producto, el rombo de seguridad y el símbolo para mercadería peligrosa establecida en la NTP 399-015 Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancía Peligrosa. Ver ejemplo Figura 2.



77. Acetileno


Figura 2: Rombo de seguridad según NFPA y NTP 399

1. Cilindros que contengan gases comprimidos

- a. Las botellas o cilindros de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión, se almacenarán en lugares ventilados y señalizados, en posición vertical, sobre suelo plano y asegurados con cadenas para que no se volteen.
- b. Los cilindros se separarán de acuerdo al contenido y se mantendrán alejados de sustancias inflamables o corrosivas, de la humedad y de focos de calor.
- c. Los cilindros deberán tener colocadas sus tapas protectoras de válvulas, aun los vacíos, los cuales deberán almacenarse con la válvula cerrada y en grupos separados con señalización correspondiente.
- d. Los cilindros de oxígeno no se manipularán con las manos o con guantes grasientos y no se empleará grasa ni aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetros o en el equipo regulador.
- e. Al realizar el cambio de los cilindros de acetileno se deben revisar las válvulas de seguridad. Seguir procedimiento Cambio de acetileno (MAN- MEC-IT-004).

2. Cilindros que contengan GLP

- a. Almacenar los recipientes en lugares ventilados
- b. Eliminar fuentes de ignición cercanas.
- c. En las operaciones de manipulación de las botellas de gas licuado, se deben emplear guantes y lentes.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 51 de 91

- d. En el caso que necesite ubicar una fuga de gas utilice solo agua jabonosa o líquidos que produzcan burbujas.
- e. Toda persona que detecte olor a gas debe informar de inmediato para que personal calificado revise y repare el posible desperfecto.
- f. No se debe permitir el acceso a personal no calificado a la zona afectada.
- g. Cumplir con las señales de seguridad del área donde se almacenan.

VI.3. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Art. 48°. GENERALIDADES


Cobrecon S.A. brindará a los trabajadores un ambiente propicio para desarrollar sus labores habituales, dotando el lugar de las medidas de higiene y orden, con la finalidad de que no afecte o ponga en riesgo la salud y la integridad física de sus trabajadores.

Para tal caso se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Organizar las superficies de trabajo (escritorio, mesas, módulos de cómputo) para que pueda disponer de una manera cómoda su equipo y otros elementos de trabajo.
2. Con relación a los útiles, equipos de trabajo y materiales en general se deberá tener en consideración lo siguiente:
 - a. Colocar los implementos de trabajo que utiliza con mayor frecuencia, al fácil alcance de las manos. Es decir que las cosas con las que trabajas más tiempo deben estar a tu alcance y aquellas que tienen poco movimiento, más alejadas.




- b. Sitúa el ratón justo al lado del teclado dejando los cables libres para manejarlo con comodidad.
- c. No colocar materiales u objetos en la parte superior de armarios, archivadores o muebles donde sea difícil alcanzarlos o puedan caerse y causar daño.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 52 de 91

- d. No ubicar cajas, papelería u otros tipos de elementos debajo de escritorios, o mesa de trabajo, puesto que esta situación limita el acercamiento al plano de trabajo e incrementa la fatiga.
 - e. Mantener en el escritorio o puesto de trabajo lo indispensable para realizar las actividades.
3. No colocar cerca de los bordes de escritorios o mesas, artefactos como: teléfonos, máquinas y/o equipos de oficina, estos podrían caer accidentalmente y producir una lesión en el pie.
 4. No utilizar calentadores eléctricos de agua, en los puestos de trabajo, estos podrán ser utilizados solo en las áreas destinadas como la cafetería o en áreas exclusivas dentro de oficinas lejos de materiales combustibles tales como: cortinas, papeles, etc.
 5. No dejar las gavetas de los escritorios abiertas, se deberán cerrar inmediatamente después de haberlas usado, los que se dejan abiertos pueden causar golpes y lesiones.
 6. Utilizar solo ventiladores que poseen protectores (mallas), para evitar la introducción de dedos.
 7. Mantener el orden y la limpieza en el espacio destinado al trabajo para así tener alcance de las manos y poder disponer de manera más cómoda los equipos y elementos de trabajo necesarios.
 8. Todos los cables de los equipos deberán llevar cintillos de seguridad para mantenerlos juntos o protectores para evitar que el personal se tropiece.
 9. Al terminar la tarea diaria, dejar apagado y desconectado las computadoras, ventiladores, radios y todo aquello que funcione con energía eléctrica.
 10. Todo el personal debe conocer las zonas de seguridad, de reunión o concentración, escaleras, rutas de escape, ubicación de botiquín de primeros auxilios, extintores y usará adecuadamente los servicios del local.
 11. Asegurarse de que el plano de trabajo no esté a un nivel demasiado alto o demasiado bajo. La altura del escritorio o del tablero de la mesa debe permitir el suficiente espacio para acomodar las piernas, de modo de facilitar los ajustes de la postura para el trabajador sentado, a la vez que también permite un ángulo de 90° a 100° para el codo.
 12. Ajusta la altura del asiento de manera que los codos queden aproximadamente a la altura de la superficie de trabajo.
 13. Acerca la silla a la mesa de trabajo de manera que no tengas que inclinar el tronco y los antebrazos puedan tener espacio suficiente para apoyarse.
 14. Se recomienda que la silla sea estable, con cinco apoyos y de ruedas antideslizantes, que eviten desplazamientos involuntarios, altura y respaldo



	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 53 de 91

regulable, apoyo lumbar e idealmente apoyo cervical (según el tipo de actividad a realizar) y reposabrazos si no dificulta su actividad laboral.

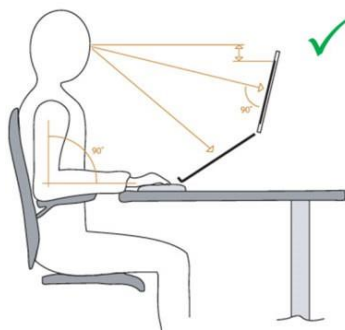
15. Al final de la jornada de trabajo, desconectar máquinas, ventiladores, aparatos de aire acondicionado, a fin de prevenir siniestros.

VI.4. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN EL USO DE EQUIPOS INFORMATICOS Art. 49°.

GENERALIDADES


El trabajo prolongado con equipos informáticos en las oficinas administrativas deberá realizarse teniendo en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

1. El monitor deberá estar ubicado frente al trabajador y a la altura de la vista. Evitar que la cabeza tenga que dar giros laterales y se produzca torsión del cuello. Se deben evitar superficies altas para ubicar el monitor, en caso de que la superficie sea baja se puede utilizar algún parante o elemento que eleve el monitor. La distancia entre los ojos y la pantalla no debe ser menos de 45 cm. Ver figura 3



78. Fig. 3: Postura Ergonómica al sentarse

2. Evitar reflejos de la luz sobre la pantalla del monitor mediante las siguientes medidas:
 - a. Disponer la pantalla de forma vertical para que no refleje los puntos de luz o los fluorescentes del techo.
 - b. Colocar la pantalla en dirección paralela a las ventanas, para evitar el reflejo sobre la misma y que la luz que entra del exterior incida directamente sobre los ojos.
3. El ajuste de los controles de brillo y contraste debe estar de acuerdo a su necesidad (ubicación de puesto, problemas visuales).
4. Controlar el tiempo de trabajo frente al computador y rotar de actividades periódicamente.
5. Si usas habitualmente ordenador portátil, es obligatorio el uso del teclado adicional para facilitar tu autonomía y confort.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 54 de 91

6. El teclado debe ser regulable en inclinación e independiente de la pantalla, de manera que el trabajador se sienta cómodo, la superficie será mate para evitar reflejos, los símbolos de las teclas deberán resaltar y ser legibles desde la posición del trabajador.
7. El ratón (mouse) debe adaptarse a la curva de la mano, en lo posible. El ratón debe tener una forma que permita su uso cómodo tanto para diestros como parazurdos. Además, se debe utilizar tan cerca del lado del teclado como sea posible.
8. Use el equipo sólo sobre una superficie plana y dura.

79. [Art. 50°. TRABAJO REMOTO


Durante el trabajo remoto el trabajador deberá tener en cuenta lo señalado en los art. 48 y 49, y cumplir las medidas, condiciones y recomendaciones de seguridad y salud que se le comuniquen.]

VI.5. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN COCINA Y CAFETERIA Art. 51°.

GENERALIDADES

Los accidentes asociados a los trabajos de cocina y cafetería son bastante frecuentes, el personal debe emplear los equipos de protección personal (EPP), apropiados. Entre los riesgos más comunes podemos mencionar los siguientes:

1. **Cortes.** Es conveniente chequear los mangos de los utensilios filosos los mismos que deben conservarse en perfectas condiciones y los filos bien afilados.
2. **Caídas al mismo nivel:** Estos accidentes son muy frecuentes, debido principalmente a que los suelos pueden estar impregnados de sustancias resbaladizas (grasas o restos de comida) o mojados. Para prevenir caídas es imprescindible mantener los lugares de trabajo limpio, eliminando los derrames tan pronto como se produzcan.
Asimismo es muy importante el tipo de calzado, el cual debe ser apropiado y de seguridad.
3. **Sobreesfuerzos:** En algunas ocasiones se manipulan objetos muy pesados (ollas, cilindros de gas, paquetes de alimentos). Respetar cargas máximas según sexo y edad.
4. **Quemaduras,** Debido a la naturaleza de los trabajos que se llevan a cabo son accidentes muy probables, para lo cual debe considerarse lo siguiente:
 - a. Todos los recipientes calientes deben manipularse con guantes anti calóricos.
 - b. No llenar los recipientes por encima de los tres cuartos de su capacidad.
 - c. Los transvases de líquidos calientes y la adición de componentes de los diferentes alimentos se harán lo más lentamente posible.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 55 de 91

- d. Revisar periódicamente la instalación de combustible y el correcto funcionamiento de los medios de protección contra incendios.
- e. Tener señalizadas y en buen estado las válvulas de gas.
- 5. **Contactos eléctricos**, las cocinas son áreas húmedas, por lo cual se debe considerar lo siguiente:
 - a. Los enchufes y los circuitos eléctricos, deben estar totalmente aislados.
 - b. Si es posible se instalarán interruptores diferenciales, de alta sensibilidad. Su correcto funcionamiento se revisará periódicamente.
 - c. No utilizar los aparatos eléctricos, con las manos mojadas o húmedas.
 - d. No usar máquinas ni equipos, que estén en mal estado.
 - e. Los conductores de los diferentes equipos, se mantendrán en perfecto estado.
- 6. **Biológico**, Es recomendable la utilización de guantes desechables.
 - a. Nunca se debe trabajar con heridas abiertas.
 - b. Si ocurre un corte, se detiene la salida de la sangre y se debe cubrir tan pronto como se pueda.
- 7. **Incendios**
 - a. Limpieza periódica de campanas.
 - b. Mantener bajo control todas las fuentes de calor o de combustible.
 - c. Mantener el orden y el aseo en todos los lugares de trabajo.
 - d. La revisión y mantenimiento de las instalaciones eléctricas debe ser periódica.


VI.6. ESTANDARES DE SEGURIDAD PARA SERVICIOS DE VIGILANCIA Art. 52º.

GENERALIDADES

Es responsabilidad de las empresas de seguridad y vigilancia, proporcionar a sus trabajadores obligatoriamente los equipos de protección personal (EPP), vestuario y equipos de comunicación, capacitar a su personal en el desarrollo de sus actividades diarias y cumplir con las normas y disposiciones de seguridad, salud y medio ambiente establecidas por COBRECON S.A.

El personal de seguridad deberá:

1. Mantener las zonas de trabajo siempre limpias de materiales y/o desperdicios, cuidando la salud y seguridad de todos los trabajadores.
2. Colaborar con la Brigada de Evacuación y Apoyo de la empresa.
3. Usar y mantener en buen estado de conservación, bajo su responsabilidad, la infraestructura y equipos que le han sido asignados.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 56 de 91

4. Informar inmediatamente a su superior, al Supervisor de turno, Jefes de Áreas o Gerencia General de COBRECON S.A., en ese orden, sobre cualquier accidente o incidente de trabajo, lugar o condición de trabajo que se considere peligroso, a fin de tomar las medidas correctivas necesarias.
5. Impedir el ingreso de personas que se presuman en estado etílico o bajo la influencia de drogas o sustancias alucinógenas. En el caso de tratarse de trabajadores de **COBRECON S.A.**, cumplir con el protocolo establecido.
6. Verificar que el personal contratista cuente con su póliza del SCTR (pensión y salud) vigente y el permiso de trabajo correspondiente antes de ingresar.
7. Mantener actualizado el registro de ingreso y salida de los terceros y proporcionar al Jefe de la Brigada de Evacuación y Apoyo la relación de los terceros que permanecen en la empresa durante el conteo en un simulacro o en una emergencia real.
8. Entregar la ficha de atención de accidentes de la empresa de seguros al personal accidentado o a quien lo trasladará al centro médico.
9. Informar de inmediato al Supervisor de turno la ubicación de la emergencia cuando se active el sistema de detección y alarma contra incendios.
10. Orientar a los conductores para el correcto estacionamiento de sus vehículos.
11. Acatar las disposiciones de la empresa, sobre protección de instalaciones, propiedades y a integrarse al personal de emergencia de la empresa.
12. Verificar que las unidades de transporte dispongan de la siguiente documentación:
 - SOAT vigente
 - Certificado de inspección técnica vigente.
 - Brevete vigente.

VI.7. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN LAS ZONAS DE ESTACIONAMIENTO Y VIAS DE CIRCULACION INTERNA

Art. 53º. GENERALIDADES

1. Los espacios de los estacionamientos están señalizados para uso del personal de la empresa, vehículos de transporte de carga y visitantes.
2. Las vías de entrada y salida están señalizadas al igual que el límite de velocidad.
3. Todos los vehículos del personal de la empresa o de los visitantes deben estacionar de retroceso.
4. En el patio de maniobras los vehículos de transporte de carga no deben exceder la velocidad máxima de 10km/hr.
5. Durante todo el tiempo que el conductor movilice su vehículo, dentro de las instalaciones de la empresa, debe adoptar una conducta de manejo defensiva a fin de evitar accidentes.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VI ESTANDARES DE SST EN LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS CONEXOS	Página 57 de 91

6. No dejar encendido innecesariamente el vehículo para evitar la emanación de monóxido de carbono.
7. Todos los vehículos de transporte y montacargas deberán contar con alarma de retroceso (sirena y/o circulina).
8. Debe colocarse cuñas en una llanta delantera y en una posterior de los camiones, una vez estacionados. Para esta labor se usarán guantes de cuero.
9. Las zonas de estacionamiento en el patio de maniobras se deberán ocupar de acuerdo a lo establecido en el procedimiento Control y Estacionamiento de camiones (ADM-ALM-PR-006).

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 58 de 91

CAPÍTULO VII

80. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS INSTALACIONES, MAQUINAS Y EQUIPOS

Art. 54º. GENERALIDADES

1. Todas las estructuras que formen parte del local de la empresa, instalaciones eléctricas, maquinarias, herramientas y equipos se conservaran siempre en buenas condiciones de operatividad.
2. Todo trabajador que descubra defectos condiciones peligrosas en la empresa, ensus estructura, instalación, herramientas, equipo o cualquier otro accesorio o instrumento que forme parte de la empresa, que se usen en la misma, informará inmediatamente de dichos defectos o condiciones a su superior inmediato.
3. Durante la limpieza y baldeado de pisos, colocar carteles de advertencia de Piso resbaloso.
4. Los trabajadores antes de finalizar la jornada de trabajo deberán dejar limpios y ordenados sus puestos de trabajo.
5. La limpieza de bases de máquinas, paredes, techos, lunas de ventanas, se efectuara periódicamente.
6. Mantener orden y limpieza en la zona de trabajo y de tránsito, siempre libres de objetos.
7. En las actividades que requieran el uso de andamios, estos deberán estar debidamente nivelados y estables. Adicionalmente el personal deberá usar arnés, línea de vida y contar con puntos de anclaje que soporten una tensión no menor de 2250 kg.

VII.1. ESTANDARES DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES CIVILES Art.

55º. GENERALIDADES

1. Todas las construcciones e instalaciones de la empresa serán de construcción segura y firme, a fin de evitar el riesgo de desplome y deberán reunir las exigencias de los reglamentos de construcción o de las normas técnicas respectivas.
2. Los techos tendrán suficiente resistencia para proteger a los trabajadores de las condiciones climatológicas normales de las zona, y cuando sea necesario, para soportar la suspensión de las cargas.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 59 de 91

3. Los cimientos y pisos tendrán suficiente resistencia para sostener con seguridad las cargas para las cuales han sido calculadas y no serán sobrecargadas.
4. Revisar continuamente el estado de cada una de las redes de agua para evitar rotura o fugas por fallas de los accesorios.
5. Verificar que no se realicen trabajos de excavación en zonas donde haya tuberías de gas, agua y/o desagüe sin la autorización y supervisión correspondiente.
6. Verificar que las líneas de drenaje, en las áreas que cuentan con ellas, estén libres.

81. Art. 56°. OCUPACION DEL PISO Y LUGARES DE TRANSITO


1. En las instalaciones de la empresa por ningún motivo, se acumularán equipos, herramientas ni materiales en los pisos, debiendo existir los espacios necesarios para transitar sin problemas. Los lugares de tránsito estarán libres de desperfectos, protuberancias u obstrucciones con los que puedan existir el riesgo de tropezar.
2. En las escaleras, rampas, plataformas y lugares semejantes, donde los resbalones puedan ser especialmente peligrosos, se colocarán superficies antideslizantes

82. Art. 57°. ABERTURAS EN PISOS Y PAREDES

Cualquier abertura en los pisos por los cuales las personas puedan transitar, estará resguardada por barandas permanentes en todos los lados expuestos o protegidas con tapas de resistencia adecuadas.

83. Art. 58°. ESCALERAS

1. Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medios de salida, son señalizadas de tal modo que la dirección de la ruta de evacuación sea clara.
2. Todas las escaleras que tengan más de 4 peldaños se protegerán con barandas en todo lado y las que figuren encerradas llevarán por lo menos un pasamano allado derecho descendiendo y no deben tener objetos que obstruyan el flujo de personas.
3. En el caso de escaleras portátiles se debe considerar lo siguiente:
 - a) Los pasos de las escaleras de tijera y telescópicas deben estar en buen estado de conservación.
 - b) Las escaleras rodantes deberán contar con barandas firmemente ubicadas y sistema de freno en las ruedas.
 - c) Antes de hacer uso de la escalera debe verificar su buen estado, comunicar los desperfectos de escaleras al área de mantenimiento y rechazar aquellas que no reúnan las condiciones adecuadas.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 60 de 91

- d) Las escaleras de tijeras deben estar siempre abiertas bien niveladas sobre cuatro patas con los tirantes cruzados en su lugar. Nunca deben ser usadas como escaleras rectas.
- e) Fije la escalera de forma segura y con puntos de apoyo antideslizantes para evitar que ésta pueda resbalar.
- f) Nunca se pare sobre el último peldaño o ponga herramientas o materiales en los peldaños o plataforma.

84. Art. 59°. SERVICIOS HIGIENICOS

Las instalaciones de los servicios higiénicos tanto para hombres como para mujeres cumplen con las exigencias de salubridad como lavamanos, urinarios y duchas.

85. Art. 60°. COMEDOR, COCINA Y CAFETERIA

La empresa cuenta con un ambiente adecuado, ventilado e iluminado, provisto de mobiliario para ser utilizado como comedor para los trabajadores, que se encuentra alejado de los lugares de trabajo.

La cocina cuenta con campana extractora, además de un extractor de pared, mesa de trabajo, mesa de servicio y lavaderos de acero inoxidable y piso de losetas.

La cafetería, ubicada en el área administrativa, cuenta con paredes y mesa cubiertas de mayólica, piso de loseta y lavadero de acero inoxidable, que permiten una limpieza adecuada.

86. Art. 61°. MEDIDAS SANITARIAS ESPECIFICAS


Todas las instalaciones de la empresa están sujetas a un permanente programa de desinsectación, desratización y desinfección, el cual se realiza periódicamente. Asimismo, están sometidas a procesos de sanitización continuas.

VII.2. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS

Art. 62°. CONDICIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

Para realizar el mantenimiento general eléctrico de cualquier equipo o instalación eléctrica sin tensión, debe considerarse lo siguiente:


1. Desconectar la fuente de alimentación del equipo o instalación eléctrica.
2. Colocar aviso de prohibición de conexión de energía en el tablero eléctrico y bloquear el aparato de corte o el tablero con candado de seguridad.
3. Verificar la ausencia de tensión.
4. Poner a tierra y en corto circuito todas las posibles fuentes de tensión.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Fecha : 12-05-20 Página 61 de 91

5. Delimitar y señalizar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas ingresen a ella.

87. Art. 63°. CONDICIONES ESPECIFICAS DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS

1. Es responsabilidad de las personas asignadas a trabajos de mantenimiento utilizar los equipos de protección personal y ropa de trabajo adecuados a la naturaleza del trabajo que realicen, evitando el empleo de bolsillos o partes sueltas o peligrosas.
2. Todos los equipos e instalaciones eléctricas serán de una construcción tal, y estarán instalados y conservados de manera tal, que prevengan a la vez el peligro de contacto con los elementos a tensión y el riesgo de incendio.
3. Se evitará efectuar instalaciones eléctricas provisionales, las cuales de ser imprescindibles, se realizarán en forma definitiva a la brevedad posible.
4. Los conductores eléctricos susceptibles de deteriorarse deberán estar empotrados y/o protegidos con una cubierta de caucho duro u otro material.
5. Cuando se realice mantenimiento de equipos accionados por un motor se realizará el corte de energía, bloqueo y etiquetado de los controles de arranque/parada para evitar que esta sea accionada accidentalmente por otra persona. Se seguirá el procedimiento Bloqueo y Rotulado de Energías Peligrosas (MAN-PR-008).
6. El material para todos los equipos eléctricos se seleccionarán en base a los requisitos técnicos de seguridad en las condiciones particulares de su utilización.
7. Cuando se lleven a cabo reparaciones estructurales, ampliaciones o trabajo de pintado de los ambientes de la empresa, se adoptarán las medidas necesarias para evitar el contacto con líneas o partes energizadas.
8. Solo se podrá obtener energía eléctrica de toma corrientes, empleándose para tal fin enchufes adecuados, sólidos y aislados, quedando terminantemente prohibido efectuar conexiones directamente de los tableros de distribución, llaves generales, y/o emplear alambres sueltos para dichas conexiones.
9. Para trabajos eléctricos de cualquier índole solo se usarán alicates, destornilladores, saca fusibles y demás herramientas manuales similares que se encuentren debidamente aisladas y aprobadas por la empresa para dicho trabajo.
10. Antes de proceder a reemplazar fusibles defectuosos se deberá desenergizar el circuito que corresponda.
11. Nadie, salvo el personal autorizado de mantenimiento, podrá ejecutar trabajos de instalaciones, reparaciones o inspecciones en circuitos o tableros eléctricos.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 62 de 91


88. Art. 64°. CONEXIÓN A TIERRA Y PROTECCION DE LOS ELEMENTOS A TENSION

1. Los equipos y elementos eléctricos, portátiles o no, tendrán conexión a tierra por medio de conductores que serán de baja resistencia y suficiente capacidad para poder llevar con seguridad el caudal más fuerte de corriente.
2. Se dispondrá de conmutadores para desconectar los equipos o conductores eléctricos de la fuente de abastecimiento, cuando haya que efectuar trabajos de reparación o conservación en dichos equipos o conductores.
3. Los cercos, las cubiertas y demás resguardos de los equipos o conductores a tensión estarán contruidos de tal manera que eviten el peligro de choque eléctrico, equipos o conductores a tensión estarán contruidos de manera que eviten el peligro de choque eléctrico o de corto circuito, asimismo se dispondrá de acceso seguro a los conductores y equipos a fin de resguardarlos o separarlos.
4. Los cercos, las cubiertas y resguardos para los elementos de los circuitos o equipos eléctricos a tensión que puedan, en cualquier momento, quitarse mientras los elementos estén a tensión, serán:
 - a. De material aislante o
 - b. Instalados de tal manera que ellos no puedan entrar en contacto con los elementos a tensión.

89. Art. 65°. GRUPO ELECTROGENO

Los trabajadores deberán cumplir con lo siguiente:

1. Mantener visible las instrucciones para el arranque y parada del grupo electrógeno, las listas de chequeo, las instrucciones de mantenimiento preventivo y las normas de seguridad del fabricante del equipo.
2. Llenar el registro MAN-FOR-016 Control de encendido del grupo electrógeno, cuando enciendan el equipo.
3. Asegurarse que todos los instrumentos de control funcionen correctamente y que en ellos se marque claramente los límites de trabajo normal de seguridad.
4. Durante la reparación del grupo, retire los fusibles respectivos del tablero de control, a fin de evitar el paso de corriente.
5. Mantener el piso libre de petróleo y grasa para evitar caídas del personal. Está prohibido dejar líquidos inflamables en la proximidad del grupo electrógeno.
6. Utilizar doble protección auditiva (orejera y tapón) al ingresar o permanecer dentro de la Sala del Grupo Electrónico cuando éste se encuentre en funcionamiento.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 63 de 91

90. Art. 66°. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS DE AISLAMIENTO DE ENERGIA

Se seguirán las pautas del procedimiento de Bloqueo y Etiquetado (MAN-PR-008), yasea de forma separada o en combinación dependiendo del equipo, para bloquear yasegurar las siguientes fuentes de energía.

91.Art. 66.1 ELECTRICA


1. Desconectar el equipo accionando el interruptor del equipo, seguido por la desconexión del interruptor principal.
2. Asegurarse que toda fuente de poder este bloqueada y señalizada.
3. La energía eléctrica deberá ser descargada para obtener el estado de cero energía.
4. Cuando se trabaje en o cerca del equipo eléctrico desenergizado, personal calificado debe probar el equipo usando un multímetro para asegurarse que todos los circuitos estén muertos.
5. Si hay otras fuentes de energía presentes, se seguirá el método de aislamiento de energía aplicable, de acuerdo al procedimiento de Bloqueo y Etiquetado (MAN-PR-008).

92.Art. 66.2 NEUMATICA

1. Identificar el sistema a ser aislado
2. Cerrar las válvulas de bloqueo corriente arriba y abajo de la sección
3. Liberar la presión hasta alcanzar un estado de energía cero, mediante una descarga controlada.
4. Usar dispositivos de seguridad en todas las conexiones neumáticas
5. Si hay otras fuentes de energía presentes, se seguirá el método de aislamiento de energía aplicable, de acuerdo al procedimiento de Bloqueo y Etiquetado (MAN-PR-008).

93.Art. 66.3 HIDRAULICA

1. Identificar el sistema a ser aislado
2. Aislar el sistema
3. Liberar la presión hasta alcanzar un estado de energía cero, mediante una descarga descontrolada.
4. Usar dispositivos de seguridad para asegurar la fuente de energía
5. Si hay otras fuentes de energía presentes, se seguirá el método de aislamiento de energía aplicable, de acuerdo al procedimiento de Bloqueo y Etiquetado (MAN-PR-008).

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 64 de 91


94.Art. 66.4 FLUIDOS Y GASES

1. Identificar el sistema a ser aislado
2. Aislar toda tubería/cañería de entrada y salida por desconexión, inserción de tapones o barreras, o por el uso de procedimiento de bloqueo y drenaje (el procedimiento de bloqueo y drenaje no es aceptable en espacios confinados).
3. Liberar la presión hasta alcanzar un estado de energía cero, mediante una descarga descontrolada.
4. Refiérase al procedimiento Permiso de trabajo (MAN-PR-005) para entrada a espacios confinados, si es el caso.
5. Si hay otras fuentes de energía presentes, se seguirá el método de aislamiento de energía aplicable, de acuerdo al procedimiento de Bloqueo y Etiquetado (MAN-PR-008).

VII.3. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN EQUIPOS E INSTALACIONES MECANICAS

Art. 67º. CONDICIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO MECANICO.

1. Antes de realizar cualquier trabajo de reparación en nuestras instalaciones, los trabajadores propios o de terceros deberán estar provistos de los equipos de protección personal que sean necesarios de acuerdo a la naturaleza de la labor que van a realizar, entre otros: guantes, zapatos con punta de acero, zapatos conplanta dieléctrica, máscaras, lentes y otros.
2. Se utilizaran guantes de cuero o kevlar cuando se manejen objetos ásperos o cortantes.
3. Inspeccionar el estado de las herramientas y equipos antes de utilizarlos. No utilizarlas si no son seguras.
4. Está totalmente prohibido el uso de gasolina o cualquier otra sustancia altamente combustible para operaciones de limpieza.
5. No se emplearan disolventes irritantes, tóxicos o altamente inflamables para limpiar las manos o cualquier otra parte del cuerpo, luego de realizar un trabajo de mantenimiento o reparación.
6. Los trabajos en caliente o llama abierta o que produzcan chispas no deberán realizarse en las cercanías de materiales combustibles o inflamables.
7. Cuando se tengan que taladrarse o demolerse pisos, paredes, tabiques, así como realizarse excavaciones, deberá revisarse detalladamente el lugar, con la finalidadde verificar que no existan cables eléctricos enterrados u otras tuberías en servicio.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 65 de 91


95. Art. 68°. RESGUARDOS DE MAQUINAS

1. Se protegerá a todas las partes móviles de las máquinas motores, transmisiones, acoplamientos, etc., a menos que estén contruidos o colocados de tal manera que eviten que una persona y objeto entre en contacto con ellos.
2. Para la instalación de una nueva maquinaria, partes de maquinaria u otros equipos de trabajo, se verificará que esté colocada y protegida de tal manera quecumpla las prescripciones de seguridad establecidas por el fabricante o deriven de un análisis de riesgo.
3. Ninguna persona quitará o anulará los resguardos, aparatos de seguridad o dispositivos de seguridad que protejan una máquina o una parte peligrosa de la misma, salvo cuando la máquina esté detenida y con el fin de efectuar reparaciones u operaciones de mantenimiento. En este caso, al término de dichas labores, se colocarán de inmediato los resguardos, aparatos u otros dispositivos de seguridad.
4. Los trabajadores reportarán a la brevedad posible a su jefe inmediato los defectos o deficiencias que descubran en una máquina, resguardo, aparato o dispositivo.

VII.4. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN EL USO DE HERRAMIENTAS MANUALES Y PORTATILES

Art. 69°. GENERALIDADES

1. Las herramientas manuales y portátiles se emplearan para los fines que fueron contruidas y se mantendrán en buen estado de conservación.
2. Los cables eléctricos y mangueras de fluidos a presión deben estar en buenas condiciones, sin parches ni empalmes.
3. Las cabezas de las herramientas de golpe deberán mantenerse sin deformacionesni agrietamientos.
4. Se tendrá especial cuidado en el almacenamiento de las herramientas con filos y puntas agudas, con el fin de evitar lesiones al personal.
5. Los mangos de las herramientas se mantendrán en buen estado de conservacióny firmemente aseguradas.
6. Los trabajadores que empleen herramientas manuales tales como martillos, cinceles, barretas, etc., y aquellas accionadas por fuerza motriz, tales como taladros, esmeriles, etc., que por acción del trabajo puedan desprender partículas, deberán estar provistos de gafas de seguridad.
7. Los trabajadores que empleen herramientas portátiles para cortar zunchos, alambre, de embalajes o bultos, deberán estar provistos de gafas de seguridad yde guantes resistentes al corte.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Fecha : 12-05-20 Página 66 de 91

8. No se usara tubos, barras u otros elementos con el fin de extender o aumentar el brazo de palanca de las herramientas manuales para no sobrepasar la resistencia mecánica de estas, a menos que dichos elementos estén especialmente diseñados o preparados para esos efectos.
9. Se dispondrá de gabinetes portaherramientas o estantes adecuados y convenientemente situados, en los bancos o en las máquinas para las herramientas en uso.

VII.5. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN EL USO DE MAQUINAS Art.


70°. GENERALIDADES

Todas las herramientas deben tener las siguientes consideraciones de seguridad:

1. Todas las máquinas deben contar con protecciones que garanticen la seguridad de las personas que las operan. Antes de operar una máquina, el personal debe verificar que las barreras protectoras o dispositivos de seguridad estén operativos.
2. Las masas metálicas de las máquinas con accionamiento eléctrico deben estar conectadas a tierra.
3. Los cables eléctricos y mangueras de fluidos a presión deben estar en buenas condiciones, sin parches ni empalmes. Se deberá informar sobre cualquier defecto al supervisor o jefe encargado.
4. Las máquinas accionadas por fuerza motriz (motor eléctrico, hidráulico, neumático, de combustión) solo pueden ser operadas por personal que ha sido capacitado en su operación e informado de los riesgos.
5. Cuando la máquina no esté en uso deberá permanecer apagada.
6. Nunca se debe hacer ajustes o limpieza de maquinaria en movimiento. Nunca se reparará una máquina mientras se encuentre en movimiento o esté energizada. Se debe desconectar la fuente de energía o aplicar el procedimiento Bloqueo y Etiquetado (MAN-PR-008).
7. Los equipos y máquinas que operan neumática o hidráulicamente no deberán operarse a mayor presión que la dada por el fabricante, estos deberán contar con accesorios de seguridad para el caso de fugas o rotura de mangueras.

96. Art. 71°. Taladro

1. La pieza a taladrar debe estar adecuadamente apoyada y sujeta. La presión del taladro sobre la pieza a perforar será uniforme pero sin exceso para evitar que se trabee la broca y produzca un giro brusco de conjunto.
2. Durante el manejo del taladro se deberá usar siempre protectores oculares.
3. Seleccionar la broca adecuada según el material a trabajar.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 67 de 91


4. Apagar la máquina, incluso desenchufarla, para un cambio de broca o limpieza de la misma.

97. Art. 72°. Esmeril

1. No utilice discos de corte o desbaste que hayan sufrido caídas o que presenten daños físicos visibles.
2. Nunca sobre-apriete las tuercas de fijación de los discos de corte o desbaste.
3. Evite todo tipo de presiones laterales a los discos de corte. Recuerde que ellos sólo resisten presiones de canto.
4. Se deberá apagar el equipo y bloquear el dispositivo de encendido, cuando se realiza el cambio del dispositivo de lijado (lijas, piedras abrasivas).
5. Debe contar con los siguientes dispositivos de seguridad:
 - a) Guardas metálicas a ambos lados.
 - b) Un protector de vidrio irrompible.
 - c) Un dispositivo que permita apoyar la herramienta o pieza que se está trabajando.
6. Se colocarán avisos preventivos para el empleo de equipos de protección para los ojos en las proximidades de las piedras de esmeril.
7. Nunca exceda las velocidades máximas de operación de los discos expresada en m/s (Velocidad tangencial de la periferia).

98. Art. 73°. Torno

1. Asegurar la correcta sujeción de la pieza.
2. Utilizar herramientas en buen estado.
3. Usar obligatoriamente gafas de seguridad o careta protectora, ya que hay riesgo de proyección de la viruta.
4. Prohibido el uso de ropas holgadas, anillos o relojes al operar el torno (estos pueden ser atrapados por las partes giratorias del torno y causar un grave accidente)
5. Se deberá detener el torno antes de realizar una medición de cualquier tipo.
6. Se debe usar una brocha para quitar las virutas. Nunca emplear aire comprimido ni la mano para limpiar.
7. Se debe cortar el suministro de potencia al motor, antes de montar o quitar los accesorios.
8. No se realizarán cortes profundos en piezas muy delgadas (esto podría provocar que la pieza se doblara y saliera volando de la máquina).

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Fecha : 12-05-20 Página 68 de 91

9. Mantener el área y piso limpio alrededor de la máquina, la misma que debe estar libre de grasa, aceite u otros materiales que pudieran provocar una caída peligrosa.

99. Art. 74°. Cortadora de ladrillos

1. Antes de iniciar el corte y con la máquina desconectada de la energía eléctrica, girar el disco a mano y comprobar su estado; si éste estuviera fisurado, rajado, desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución. Comprobar que no está anulada la conexión a tierra.
2. La alimentación eléctrica se realizará mediante cables con forro impermeable al agua (sumergible), dotadas de clavijas estancas a través del tablero eléctrico de distribución.
3. La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas.
4. Mantener el área y piso limpio alrededor de la máquina.


100. Art. 75°. Compresora

1. Todos los compresores de aire serán instalados sobre bases sólidas y aseguradas firmemente en su lugar.
2. Desconectar el compresor de la fuente de energía eléctrica y descargar completamente la presión del depósito antes de efectuar cualquier operación de asistencia, inspección, mantenimiento, limpieza y cambio o control de cualquier pieza.
3. No se debe usar la manguera de aire comprimido para limpiar el polvo de las ropas.
4. Nunca se debe doblar la manguera para cortar el aire cuando se cambie la herramienta. Hay que cortar la fuente de alimentación.
5. Siempre que se trabaje con herramientas neumáticas se deben usar gafas, guantes, calzado de seguridad y protección para los oídos.


VII.6. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN SOLDADURA Y CORTE

Art. 76°. GENERALIDADES

1. Todo equipo portátil de soldadura tales como cilindros de gases, mangueras, cables eléctricos, etc., serán instalados en los lugares de trabajo, de tal manera que eviten todo riesgo de caída o vuelco del equipo y de tropiezo o caída de personas.
2. Se procurará mantener el orden y la limpieza, evitando la acumulación de materiales de desperdicio inflamables en las proximidades.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 69 de 91

3. En los lugares de trabajo donde se realicen trabajos de soldadura por arco eléctrico, se dispondrán alrededor de ellos, pantallas para evitar lesiones a las personas que trabajan o circulen cerca del lugar donde se suelde.
4. Verificar que la pinza porta electrodos se encuentra perfectamente aislada y en buenas condiciones. Se prohíbe trasladar la pinza o subir escaleras con ella, si se encuentra en tensión.
5. Efectuar siempre el cambio de electrodos con los guantes puestos, ya que en ese momento, la tensión en el porta electrodos es mayor que cuando se está soldando.
6. Los cables eléctricos y el enchufe deben estar en buenas condiciones, sin parches ni empalmes, quedando terminantemente prohibido efectuar conexiones directamente de los tableros de distribución, llaves generales, y/o emplear alambres sueltos para dichas conexiones.
7. En la proximidad de la zona donde se vayan a realizar estas operaciones, se instalará un extintor de PQS ABC.
8. No se soldará o cortará sobre recipientes cerrados o que hayan contenido materias inflamables.
9. Se prohíbe efectuar trabajos de soldadura o corte de recipientes que hayan contenido sustancias explosivas o inflamables, sino hasta después de que dichos recipientes hayan sido limpiados perfectamente con vapor y otros medios eficaces y que una vez analizado el aire, no contengan vapores o gases combustibles o que se haya sustituido el aire del recipiente con un gas inerte.
10. Cuando se empleen o manipulen equipos para soldadura y corte oxiacetilénico, regirán las siguientes condiciones de seguridad:
 - a. Revisar el soplete para verificar que se encuentra en buen estado y dispone de válvulas anti retroceso.
 - b. Revisar las mangueras, para asegurarse de que carecen de deterioros y de que no tienen fugas ni ellas ni su conexión con las botellas o con el soplete.
 - c. La distancia del puesto de trabajo a las botellas no debe ser inferior a 5 m. Siempre que sea posible, la distancia será de 10 m.
 - d. Los cilindros que contengan gases licuados se mantendrán en posición vertical sobre sus carros de transporte.
 - e. No se dejarán caer, ni expondrán a choques violentos los cilindros de gases.
 - f. Cuando no se utilicen los cilindros, estos se ajustarán con correas, collares o cadenas para evitar que se vuelquen.
 - g. Los casquetes de protección de las válvulas de los cilindros de gases, estarán colocados en su posición cuando se transporten o cuando no estén en uso.
 - h. Los cilindros de gas no se manipularán con las manos o con guantes grasientos y no se empleará grasa ni aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetros o en el equipo regulador.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 70 de 91

- i. Las conexiones de rosca tendrán un fileteado diferente y estarán claramente marcadas para evitar que se intercambien mangueras.
 - j. Los sopletes para soldar y cortar no se suspenderán de los reguladores o de otros equipos de los cilindros de gases.
 - k. Los cilindros de gases comprimidos se transportarán en carretillas diseñadas para ese fin.
11. Todas las máquinas de soldar deben contar con terminales, cables y enchufes en buen estado y con línea a tierra respectiva.
 12. En todos los trabajos de oxiacorte se deberá contar con un extintor cerca, a no más de 8 metros de distancia del área de trabajo.


VII.7. ESTANDARES DE SEGURIDAD EN EQUIPOS DE IZAMIENTO DE CARGAS Art.

77°. GENERALIDADES

1. La máxima carga útil admisible en kilogramos será marcada en todos los aparatos para izar, en un lugar destacado donde sea claramente legible desde el piso o terreno.
2. Todos los elementos sometidos a esfuerzos en los aparatos a izar serán:
 - a. Cuidadosamente revisados por los trabajadores antes de su uso, para detectar si hay partes sueltas o defectuosas.
 - b. Examinados cuidadosamente en forma periódica por el área de Mantenimiento.
 - c. Probados después de cualquier alteración o reparación importante y cuando el área de Mantenimiento crea necesaria dicha prueba.
3. Cuando se izan cargas, la cadena o cable debe mantenerse en posición vertical sobre la carga, para evitar el balanceo.
4. No se permitirá que ninguna persona se sitúe debajo de cargas suspendidas ni de las trayectorias.
5. No se deberá dejar cargas suspendidas mientras se efectúan reparaciones en los aparatos para izar.

101. Art. 78°. TECLE

1. No dejar que la tierra o la grasa gruesa se acumulen en las partes de movimiento del tecele, particularmente en las cavidades de las ruedas de la cadena de carga, mantenga el tecele limpio y bien lubricado para un mayor y seguro rendimiento.
2. Las cargas serán levantadas y bajadas lentamente, evitando arranques y paradas bruscas.
3. Cuando las cadenas para izar no se empleen, deberán guardarse:
 - a. Colgándolas de ganchos, arreglados de tal manera que los trabajadores que las manipulen no estén expuestos a peligro de esfuerzos al levantarlas; y

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Página 71 de 91


- b. En condiciones tales que reduzcan al mínimo la oxidación.
4. Al realizar actividades con el tecele queda prohibido el tránsito de los trabajadores por dichas zonas.
 5. Nunca levantar cargas en exceso de la capacidad nominal marcada en su tecele. Probablemente su tecele se encuentra sobrecargado si necesita de alguien que lo ayude para levantar la carga.
 6. Asegúrese que la cadena no se encuentre torcida
 7. No exceda la capacidad del tecele el mismo que es de 150 Kg
 8. Dichos equipos deben ser operados con guantes de cuero, zapatos de seguridad y casco.

102. Art. 79°. PUENTE GRUA


1. Los equipos solo serán operados por personal certificado y calificado para el manejo de dicho equipo.
2. Antes de elevar una carga se sujetará la misma al elemento de elevación mediante eslingas apropiadas.
3. Revisar las eslingas antes de realizar un izaje.
4. Todos los desplazamientos se realizarán a velocidad lenta y a una altura suficiente que permita garantizar que la carga no incida sobre las máquinas, objetos del área ni personas.
5. No se dejarán nunca las cargas suspendidas, ni durante cortas paradas de la actividad.
6. Está prohibido el tránsito del personal por la zona de trabajo, cuando se esté realizando las operaciones de izaje.
7. Es obligatorio el uso de EPP como casco, zapatos de seguridad y guantes.
8. Revisar la frecuencia del mantenimiento del equipo antes de operarlo.

103. Art. 80°. MONTACARGAS

1. Los equipos solo serán operados por personal certificado y calificado para el manejo de dicho equipo.
2. Antes de iniciar la operación de un montacargas, el operador debe hacer una revisión diaria para comprobar el adecuado funcionamiento, si encuentra alguna anomalía debe dar aviso a su supervisor y no utilizar el equipo hasta que se le autorice. Ver Procedimiento Inspección de Montacargas (MAN-FOR-017).
3. Al momento de subir al montacargas utilizar el asa o bastidor como apoyo, regular el asiento a la posición conveniente y luego colocarse el cinturón de seguridad.
4. Se debe verificar que la alarma de retroceso se encuentre en funcionamiento.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO VII ESTANDARES DE SST EN LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	Fecha : 12-05-20 Página 72 de 91

5. Los montacargas solo deben circular a una velocidad en las áreas designadas para este fin (Almacenes y zonas de producción) no superando los 10 Km/Hora.
6. Se debe tocar bocina en los cruces, puertas de ingreso y salida de la nave de producción o poca visibilidad. Deberá ponerse especial cuidado cuando se transite por exteriores o en suelo mojado. Se deberá evitar circular sobre terrenos blandos.
7. Está prohibido llevar pasajeros.
8. No se deberá bloquear los equipos de emergencia por ningún motivo.
9. Cuando no se encuentre en operación, los montacargas deberán mantenerse protegidos de la intemperie y con las horquillas libres de objetos y restos de materiales.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 73 de 91

CAPÍTULO VIII

104. PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIAS

VIII.1. INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO Art.

81º. REPORTE Y NOTIFICACION

1. Todo accidente de trabajo, por leve que sea, que afecte a un trabajador de la Empresa o al de un tercero, así como todo incidente, en el que se vea involucrado o sobre el cual tenga noticia un trabajador, deberá ser comunicado por éste a su Jefe inmediato en el menor tiempo posible en los formatos establecidos para tal eventualidad., de acuerdo al procedimiento Reporte e Investigación de Incidentes y Enfermedades Profesionales (SIG-PR-007).
2. Todo accidente de trabajo deberá ser reportado de acuerdo a ley:
 - a. Accidentes mortales, al MTPE, dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho
 - b. Otros accidentes de trabajo, al Centro Médico Asistencial, donde el trabajador sea atendido.
3. Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud e integridad física de los trabajadores deben ser reportados al MTPE dentro de las 24 horas.
4. La notificación de los accidente mortales y los incidentes peligrosos al MTPE será realizada por el área Administrativa (RRHH) después de recibido el Reporte de Incidentes (SIG-FOR-014).


105. Art. 82º. INVESTIGACION

1. Todos los accidentes e incidentes serán investigados para determinar la causa real de los mismos y establecer los controles necesarios.
2. La investigación de los accidentes e incidentes se hará de acuerdo a lo establecido en el procedimiento Reporte e Investigación de Incidentes y Enfermedades Profesionales (SIG-PR-007).

106. Art. 83º. ESTADISTICA

1. Las estadísticas de los accidentes de trabajo que ocurran en la empresa servirán para evaluar la efectividad de los programas de seguridad establecidos, así como para planificar las futuras actividades.
2. Se definirá como índice de frecuencia al número de lesiones ocurridas en el trabajo, por un millón de horas de exposición u horas de trabajo.

$$IF = \frac{\text{Número de lesiones ocurridas} \times 1'000,000 \text{ horas}}{\text{Horas de trabajo}}$$

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 74 de 91

3. Se definirá como índice de severidad al total de tiempo perdido por un millón de horas trabajadas.

$$IS = \frac{\text{Número de días perdidos} \times 1'000,000 \text{ horas}}{\text{trabajo}}$$


4. Se definirá como índice de incidencia al número de accidentes ocurridos con días perdidos por cada 100 trabajadores.

$$II = \frac{\text{Número de accidentes con días perdidos} \times 100}{\text{Número de trabajadores}}$$

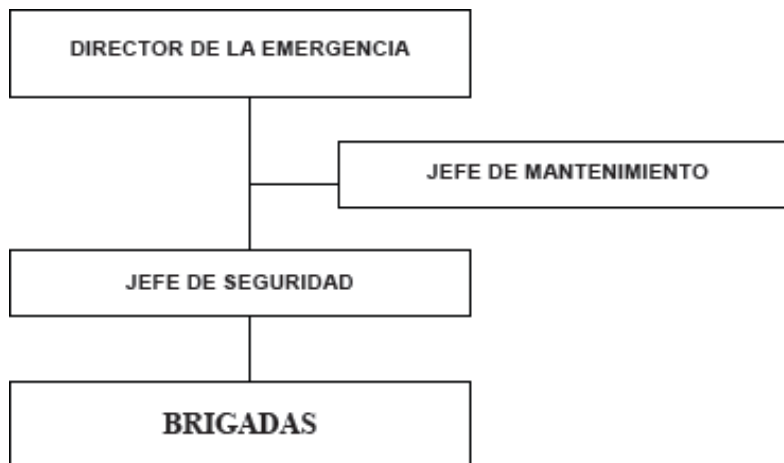
VIII.2. PLAN DE CONTINGENCIA Art.

84º. GENERALIDADES

1. **Cobrecon S.A** cuenta con un Plan de Contingencia (SIG-PR-010) cuyo objetivo principal es el de prevenir daños potencialmente graves para las personas, patrimonio y medio ambiente, mediante una respuesta eficaz y oportuna ante la ocurrencia de una emergencia.
2. De acuerdo a la evaluación realizada la empresa ha decidido tener un plan de respuesta para las siguientes contingencias:
 - Incendios
 - Sismos
 - Derrame
 - Fugas de gas
 - Aniegos
 - Apagones
 - Emergencias médicas
 - Secuestros, sabotajes y terrorismo.
3. El Comité de Respuesta a Emergencias (CRAE) es el organismo responsable del Plan. Sus funciones básicas son: programar, dirigir, ejecutar y evaluar el desarrollo del plan, organizando asimismo las brigadas.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 75 de 91

4. El CRAE está constituido por: Ver Figura 4



107. Fig. 4. Constitución del CRAE


VIII.3. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Art.

85°. PREVENCIÓN

108. Art. 85.1. Condiciones del local

Con la finalidad de reducir los riesgos de incendio se debe considerar lo siguiente:

1. Mantener siempre una zona de seguridad (sin combustibles ni materiales inflamables) alrededor de los equipos e instalaciones eléctricas.
2. No sobrecargar los tomacorrientes utilizando enchufes múltiples u otros dispositivos eléctricos y comunicar de inmediato sobre cualquier anomalía o desperfecto que se detecte en las instalaciones eléctricas al responsable del área.
3. Las instalaciones eléctricas temporales están prohibidas.
4. Reemplazar los conductores que se encuentren en condiciones inseguras o presente desgaste.
5. Todas las fuentes y superficies calientes, deberán encontrarse en condiciones que garanticen una adecuada protección contra incendios, los trabajos de corte, soldadura y esmerilado, entre otros, deberán adoptar todas las medidas de seguridad contra incendios.
6. No está permitida la presencia de llamas abiertas en la empresa.
7. Mantener libre de obstáculos el acceso a los equipos de emergencia, tales como: extintores, camillas, etc.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Fecha : 12-05-20 Página 76 de 91

109. Art.85.2. Pasillos y pasadizos

Mantener las zonas de tránsito (pasillos, corredores, áreas comunes, vías de evacuación) libres de obstáculos.

110. Art. 85.3. Escaleras, puertas y salidas

1. Las puertas de salida se colocan de tal manera que sean fácilmente visibles y no se permite obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.
2. Las salidas están dispuestas de tal manera que las personas puedan evacuarlas instalaciones con seguridad en caso de emergencia.


111. Art. 85.4. Personal

El personal de la empresa, recibirá en forma periódica adecuado entrenamiento en prevención y control de incendios, así como sobre la forma segura de evacuar las áreas afectadas en caso de incendios y otras emergencias.

112. Art. 86°. PROTECCION

113. Art. 86.1. Generalidades:

1. El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de 3 elementos: oxígeno, combustible y calor.
2. La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego.
3. Al apagar un incendio es necesario detener rápidamente la llama que origina el fuego, utilizando uno de los siguientes métodos o una combinación de ellos:
 - a. Enfriamiento
 - b. Cortar la reacción en cadena
 - c. Sofocamiento
 - d. Extracción de combustible
4. Es obligatorio de todos los trabajadores conocer y observar las reglas de prevención de incendios y procedimientos de emergencia, así como conocer las rutas de evacuación, las zonas de seguridad y las zonas pintadas como puntos de reunión segura fuera de las áreas construidas.
5. Los incendios se clasifican de acuerdo al tipo de material combustible que arde en:

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 77 de 91

INCENDIO TIPO A: Son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como madera, papel, cartón, tela, etc.

INCENDIO TIPO B: Son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.


INCENDIO TIPO C: Son fuegos producidos en equipos eléctricos como motores, interruptores, reóstatos, etc.

INCENDIO TIPO D: Son fuegos producidos por metales combustibles como el Magnesio, Aluminio, Potasio, Sodio, etc.

INCENDIO TIPO K: Son fuegos producido por grasas o aceites origen animal.



6. Se deberán seguir las siguientes pautas para la actuación durante un incendio:
 - a. Mantener alejado al personal no autorizado, solo se permitirá la intervención del personal capacitado y debidamente equipado.
 - b. Si el incendio corresponde a una emergencia Nivel Bajo, las personas que detecten un amago de incendio o fuego incipiente tratarán de extinguirlo utilizando los extintores adecuados, sin poner en riesgo su seguridad, y darán aviso a su jefe inmediato.
 - c. Si el incendio es difícil de extinguir, tratarán de contenerlo para que no se expanda, utilizando extintores u otros medios disponibles (arena, agua, etc.), sin poner en riesgo su seguridad, y darán aviso al Jefe de Seguridad para que active el Plan de Contingencia – Nivel Medio e informe de la situación al Director de la Emergencia, quien a su vez informará de los hechos al Cuerpo de Bomberos.
 - d. Si el incendio es de gran magnitud y la situación es incontrolable con los medios disponibles, se activará el Plan – Nivel Alto. EL Director de la Emergencia, en base a la información brindada por el Jefe de Seguridad,

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 78 de 91

dará aviso a las entidades de apoyo externo (Bomberos, Policía, etc.) y activará el Plan de Ayuda Mutua con las empresas vecinas, si fuera necesario.

114. Art. 86.2. Medios de detección y alarma

1. Cobrecon S.A. cuenta con un sistema de detección y alarmas contra incendios que consta de los siguientes elementos:

EQUIPO	DETECTOR DE HUMO	DETECTOR DE TEMP.	ESTACION MANUAL	SIRENA	SIRENA ESTROB.	MÓDULO CONTROL	CAMPANA
TOTAL	[40]	25	13	1	12	1	1

2. El módulo de control de alarmas se encuentra ubicado en la caseta de vigilancia.
3. Cada área de la empresa cuenta por lo menos una estación manual de alarma y también, casi todas, tienen una sirena con luz estroboscópica (en caso no se pueda escuchar la alarma por efecto de ruido).
4. Al activarse una alarma, sea de alguna estación manual o de cualquiera de los equipos de detección automática instalados (detectores de humo, temperatura), además del accionamiento de las sirenas, se encenderá un led en el módulo de control de alarmas con la identificación del área en la que se ha presentado la emergencia, lo cual facilitará la intervención inmediata de las brigadas.


115. Art. 86.3. Agua, abastecimiento, uso y equipo

Cobrecon S.A. cuenta con un Sistema de agua contra incendio compuesto por:

1. Bomba contra incendio de 30 HP, 440 V – 60 Hz- 3" diámetro.
2. Bomba Jockey de 3 HP, 440 V – 60 Hz – 3" diámetro y
3. 2 mangueras contra incendio de 1 ½ x 30 m color rojo de nitrilo con acoples de bronce, instaladas en sus respectivos gabinetes.
4. Un hidrante contra incendios ubicado frente al gabinete para manguera contra incendio, del tipo columna húmeda con dos salidas de 1 ½" alimentado por el sistema contra incendio.

116. Art. 86.4. Extintores

1. Cobrecon S.A. cuenta con extintores ubicados estratégicamente en las diversas áreas de la instalación.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 79 de 91

2. Están colocados en lugares visibles, de fácil acceso, los que pesen menos de 18 Kg, se colgarán a una altura de 1.50 m. medidos del suelo a la parte superior del extintor.
3. Cuentan con su tarjeta de control mensual y señalización reglamentaria
4. Los incendios de tipo B y C se deben combatir con extintores de polvo químico seco (PQS), en el caso que el incendio se de en las oficinas se usa elde gas carbónico CO2 para extinguirlo.
5. Los extintores deben ser recargados inmediatamente después de que sean usados, además cuando en la inspección se observe que la presión interior del mismo se encuentre por debajo de lo indicado como presión de carga normal y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
6. La recarga de extintores se debe programar de manera tal que nunca las instalaciones queden con menos del 50% del total de extintores asignados, para lo cual se deberá realizar las recargas escalonadas.
7. Se deberá instruir al personal a través de charlas de capacitación y entrenamiento sobre el correcto uso de los extintores. De ser posible antes de la recarga de los mismos (anual).

117. Art. 87º. SIMULACROS


Se realizarán ejercicios periódicos que simulen las condiciones de una emergencia (incendio, sismo, derrame, evacuación, personal accidentado), con el fin de de comprobar la eficacia del sistema de prevención, el entrenamiento de las brigadas y elconocimiento del personal de la organización. Además se adiestrará a las brigadas en elempleo de los extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios.

Los simulacros pueden ser de dos tipos: programados y sorpresivos. En los simulacros programados todos los participantes conocen su realización y han sido instruidos previamente en el procedimiento.

Al finalizar los simulacros se evaluará el comportamiento de las brigadas y del personalpara proponer acciones de mejora, cuyo seguimiento estará a cargo del Comité de SyST de la empresa.

118. Art. 88º. ELIMINACION DE RESIDUOS

1. La empresa, como resultado de sus procesos, genera una serie de residuos que podrían afectar la salud de las personas que desempeñan alguna labor en sus instalaciones, por lo que se debe tener en cuenta el procedimiento Segregación, Almacenamiento y Disposición final de residuos sólidos (SIG-PR-012).
2. Es responsabilidad de todo el personal cumplir con el procedimiento Segregación, Almacenamiento y Disposición final de residuos sólidos (SIG-PR-012) y con elPlan de Manejo de Residuos vigente, minimizando la generación de residuos ensus puestos de trabajo, haciendo una adecuada segregación en la fuente y, en la medida de lo posible, reciclando y reutilizando los residuos.


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 80 de 91

3. Los residuos generados en las diversas áreas de la empresa serán segregados por tipo y depositados en los contenedores adecuados, diferenciados según el código de colores, establecida por la norma técnica peruana vigente y rotulados para una mejor identificación.
4. Los residuos de equipos de iluminación como lámparas de vapor de mercurio, lámparas de vapor de sodio, lámparas fluorescentes, etc. deberán disponerse según su clasificación, en sus envases originales, evitando se quiebren. Las lámparas que por alguna razón estén rotas serán almacenadas en recipientes designados exclusivamente para residuos peligrosos debidamente etiquetados, Se evitará su inhalación y/o manipulación directa para lo cual los operarios contarán con sus EPP's.
5. El personal de limpieza será el encargado de trasladar los contenedores de residuos de las diversas áreas hacia el Almacén de Residuos, en donde se almacenarán en ambientes separados (peligrosos, comunes, comunes reciclables y metálicos reciclables) hasta su disposición final. Para ello utilizará los EPP's adecuados al tipo de residuo que manipule.
6. La disposición de los residuos se hará únicamente a través de empresas que cuenten con los permisos y registros correspondientes, emitidos por la autoridad competente, sea para el transporte, tratamiento, comercialización o disposición final de los mismos.

119. Art. 89°. SEÑALES DE SEGURIDAD

120. Art. 89.1. Generalidades

1. En lugares visibles y estratégicos de las diversas áreas de la empresa se deberán colocar avisos y señales de seguridad de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Peruana NTP 399.009 "Colores Patrones Utilizados en Señales y Colores de Seguridad" y en la Norma Técnica Peruana NTP 399.010-1 "Señales de Seguridad".
2. Los avisos y señales de seguridad se instalarán con el objetivo de informar acerca de los peligros y riesgos de accidentes, protección contra incendios, facilitar la evacuación de emergencia y la existencia de circunstancias particulares.
3. Es de carácter obligatorio el respetar las señales de seguridad que se encuentren colocadas en las distintas áreas de la empresa.
4. Se debe informar al jefe del área cuando las señales de seguridad se encuentren dañadas y solicitar su reemplazo o reparación.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 81 de 91

121. Art. 89.2. Dimensiones:

1. Dependiendo de la máxima distancia de visualización, las dimensiones de las señales de seguridad de acuerdo a lo definido en la normativa legal al respecto.

Las dimensiones de las señales de seguridad serán las siguientes:

- Circulo : 20 cm de diámetro
- Cuadrado : 20 cm de lado
- Rectangular : 20 cm de altura y 30 cm de base
- Triángulo equilátero : 20 cm de lado


- b. Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.25, 1.75, 2, 2.25, 2.5, y 3.5 según sea necesario ampliar el tamaño.

122. Art. 89.3. Aplicación de los Colores y Símbolos en las Señales de Seguridad

Las señales de seguridad se aplicarán como sigue:

- a. **Señales de Advertencia:** tienen la forma de triángulo, son de color amarillo, con bordes negros e ilustración también de color negro. P.e. riesgo de shock eléctrico.
- b. **Señales de Prohibición:** tienen forma circular, son de color blanco con bordes rojos y la ilustración es de color negro. P.e. prohibido fumar.
- c. **Señales de Obligatoriedad:** tienen forma circular, son de color azul y la ilustración que llevan es de color blanco. P.e. uso obligatorio de gafas de seguridad.
- d. **Señales de emergencia/evacuación:** tienen forma rectangular, son de color verde con la ilustración de color blanco. P.e. señal de salida
- e. **Señales de protección contra incendio:** tienen forma rectangular, son de color rojo con la figura de color blanco. P.e. señal de extintor.
- f. **Señales de información general:** es la señal que proporciona información sobre cualquier tema que no se refiere a seguridad. En el caso de señales para la identificación de áreas, zonas o equipos, son de forma rectangular, fondo color blanco y letras o símbolo color azul.



	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 82 de 91

123. Art. 90°. PRIMEROS AUXILIOS

124. Art. 90.1. Generalidades:


Los primeros auxilios son el conjunto de medidas dispuestas para brindar atención inmediata y temporal a víctimas de accidentes o situaciones de emergencia antes y hasta recibir ayuda médica.

1. El objetivo de los primeros auxilios es:
 - a. Conservar la vida.
 - b. Evitar complicaciones, tanto físicas como psicológicas.
 - c. Ayudar en la recuperación de la víctima.
 - d. Asegurar el traslado de las víctimas a un centro de asistencia.
2. Los principios básicos de los primeros auxilios:
 - a. Proteger a sí mismo y a la víctima.
 - b. Señalizar el área de peligro para evitar más accidentes.
 - c. Avisar el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente y el lugar exacto dónde se produjo. De la información que demos va a depender tanto la cantidad como la calidad de medios humanos y materiales, que nos envíen.
 - d. Socorrer, brindando los primeros auxilios correspondientes.
3. El trabajador que realice el reporte de emergencia debe proporcionar de forma clara la información que le soliciten, como:
 - a. Dirección de la instalación
 - b. Referencia del lugar de ubicación de la instalación
 - c. Tipo de emergencia (incendio, accidente, robo, etc.)
 - d. La existencia de víctimas en caso las hubiera.
4. La empresa cuenta con la relación actualizada de teléfonos de los organismos de apoyo para casos de emergencias (Ver Anexo N°01), que está publicada en lugares estratégicos, como Recepción, Vigilancia y Oficina de Supervisores.

125. Art. 90.2. Reglas Generales

Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

1. Evite el nerviosismo y pánico.
2. Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.), haga el tratamiento adecuado sin demora.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 83 de 91

3. Haga un examen cuidadoso de la víctima.
4. Nunca mueva a la persona lesionada a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
5. Avise a emergencias inmediatamente a través de una tercera persona, nunca abandone a la víctima.
6. Nunca de líquidos de ninguna naturaleza a la víctima, puede convertirse en un peligro si presenta náuseas y vómitos.
7. No permita que el accidentado vea sus propias lesiones. Esto aumentaría la situación de estrés, agravando y limitando su cooperación.

126. Art. 90.3. Tratamientos

Para mayores detalles tener en cuenta lo establecido en el Plan de Contingencias (SIG-PR-010).

1. Shock


Cuando ocurra un “Shock” siga estas reglas básicas:

- a. Acostar al paciente con la cabeza por debajo de la altura de los pies, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- b. Constatar que la boca esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
- c. Suministrarle abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- d. Evitar que el paciente se enfríe, abrigándolo con una frazada, y trasladarlo al nosocomio más cercano.

2. Heridas con hemorragias

En caso de hemorragias seguir el siguiente tratamiento:

- a. Pare o retarde la hemorragia, colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida, presionando moderadamente por 10 a 30 minutos.
- b. Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.
- c. Levante el miembro afectado, la gravedad reducirá la presión sanguínea. No lo haga en caso de fracturas.
- d. Si continúa sangrando coloque otro apósito, sin quitar el anterior y continuar la presión.
- e. Si la hemorragia no cesa o se trata de casos en los que no se puede aplicar presión directa (fracturas abiertas), aplique presión indirecta, comprimiendo la arteria o vena contra el hueso lo más cerca posible a la

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 84 de 91

herida y levante el miembro en forma simultánea, en caso de tratarse de brazos o piernas. No aflojar nunca el punto de compresión.

- f. Sólo en el caso de hemorragias en extremidades amputadas y cuando han fracasado los métodos anteriores, aplique un torniquete, usando una banda de 4 a 5 cm de material suave, entre la herida y el corazón. Recuerde aflojar el torniquete sin retirarlo cada 20 minutos.
- g. Conduzca al herido a un hospital.

3. Fractura

En caso de fracturas siga el siguiente tratamiento:


- a. Lo más importante en cualquier fractura es mantener en una posición fija y firme el hueso quebrado, es decir, inmovilizarlo para evitar que se mueva y lastime más.
- b. No doble, ni fuerce, ni jale, ni trate de acomodar el miembro fracturado.
- c. Inmovilice la zona de fractura con una férula abarcando una articulación por arriba y una por abajo de la lesión. Si hay herida, colocar primero una gasa o pañuelo limpio.
- d. Mantenga al paciente descansando y abrigado.
- e. Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame a emergencias.
- f. Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al nosocomio más cercano.
- g. Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátelo como fractura.

4. Quemaduras

Son lesiones de los tejidos blandos y sus estructuras adyacentes producidas por agentes físicos (calor o frío), sustancias químicas (ácidos, cáusticos, corrosivos, etc.), por corriente eléctrica y por radiación (ultravioleta o infrarroja), y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en 1er, 2do, 3er grado.

Para quemaduras causadas por calor seco o calor húmedo:

- a. Para quemaduras leves o de 1er grado se puede aplicar ungüento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.
- b. Para quemaduras de 2do y 3er grado quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada suficientemente grande para cubrir la quemadura y la zona circundante y lo suficientemente larga para evitar el contacto del aire con la quemadura.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO IX PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES	Página 85 de 91

5. Respiración Boca a Boca

La respiración Boca a Boca, es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de esta puede resultar fatal, ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves.

Siga los pasos siguientes:

- a. Coloque a la víctima boca arriba y en posición horizontal, afloje la vestimenta alrededor de su cuello y póngase al lado junto a la cabeza.
- b. Verifique utilizando los dedos que no exista un cuerpo extraño dentro de la boca. En caso contrario, extraerlo de inmediato.
- c. Incline la cabeza del accidentado hacia atrás para que el mentón quede hacia arriba. Coloque una mano en la nuca, la otra en la frente; procure elevar la de la nuca y empujar con la de la frente, con lo que habrá conseguido una buena extensión de la cabeza.
- d. Para abrir más la boca, tire o empuje la mandíbula hacia delante.
- e. Con el pulgar y el índice de la otra mano, presione las alas de la nariz para obstruirla, evitar que el aire escape y conseguir que vaya a los pulmones.
- f. Inspire todo el aire que pueda, aplique su boca a la de la víctima y sopla hasta que vea que el pecho se expande. El aire que usted sopla dentro de los pulmones de la víctima tiene suficiente oxígeno para salvar la vida.
- g. Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente que resulta difícil abrirla, en estos casos sopla por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

127. Art. 91°. BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

La empresa cuenta con botiquines de primeros auxilios distribuidos en las diferentes áreas de sus instalaciones, y se asegura que los mismos mantengan un stock permanente de los siguientes materiales: Algodón, gasas estériles, baja lenguas, esparadrapo, curitas, guante descartable, mascarillas, agua oxigenada, alcohol medicinal, antiséptico yodo povidona, sulfadiazina de plata, termómetro, linterna, tijeras, cabestrillo y vendas elásticas.

128. PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES**CAPÍTULO IX****Art. 92º. PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL PERSONAL FEMENINO, LABORES DE MUJERES GESTANTES O EN PERÍODO DE LACTANCIA**

1. La empresa respeta y observa las leyes y normas nacionales sobre trabajo de la mujer y muy especialmente las normas aplicables a las etapas de embarazo y lactancia.
2. La empresa considera el resultado de los factores que podrían incidir en las funciones fisiológicas de procreación de los trabajadores y trabajadoras indicados en las evaluaciones de riesgos.
3. Las colaboradoras en período de gestación o lactancia no deberán exponerse a riesgos que afecten su salud o que puedan ocasionar el desarrollo anormal del feto o del recién nacido, derivado de exposiciones a agentes físicos, químicos, biológicos y/o ergonómicos.
4. Las colaboradoras deberán comunicar a la empresa inmediatamente sobre su estado de gestación, para que se puedan tomar las medidas preventivas necesarias en cada uno de los casos.
5. Las mujeres gestantes o en período de lactancia están prohibidas de cargar pesos mayores de 3 kg.
6. Las mujeres gestantes o en período de lactancia no deberán exponerse a cambios bruscos de temperatura.

129. Art. 93º. PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA PERSONAL CON DISCAPACIDADES

1. Garantizar la no exposición a factores de riesgo que agraven la condición psicofísica del trabajador.
2. Contribuir a la readaptación laboral en los puestos de trabajo en los que las personas con discapacidad puedan desempeñarse efectivamente sin que se vean expuestas a accidentes o enfermedades ocupacionales.

130. ESTIMULOS, INFRACCIONES Y SANCIONES

Art. 94º. ESTIMULOS

CAPÍTULO X

La empresa considera estímulos para los trabajadores que contribuyan más eficazmente a la mejora de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

131. Art. 95º. INFRACCIONES

Son infracciones al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo los incumplimientos de las normas, procedimientos, dispositivos o estándares definidos en el presente reglamento.

Todas las infracciones son punibles de sanción y se clasifican de acuerdo a la gravedad del incumplimiento y las consecuencias reales o potenciales, en leve, grave y muy grave.

Se considera como Infracción Leve, lo siguiente:

1. La falta de orden y limpieza del ambiente de trabajo, de la que no se derive riesgo para la integridad física o salud de los trabajadores.
2. No reportar oportunamente los incidentes.
3. No asistir a la capacitación programada en SST, habiéndose previamente comprometido a participar de ella.
4. No adoptar las disposiciones, recomendaciones o medidas SST.
5. No realizar los simulacros, charlas de 5 minutos y demás actividades programadas de SyST.

Se considera como Infracción Grave, lo siguiente:

1. No asistir injustificadamente a los exámenes médicos programados de carácter obligatorio en SST.
2. Obstaculizar o impedir el desarrollo y aplicación del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo.
3. No informar a los trabajadores de los riesgos a que están expuestos durante la ejecución de su labor.
4. No entregar a los trabajadores los equipos de protección personal (EPP) que le corresponden.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO X ESTÍMULOS, INFRACCIONES Y SANCIONES	Página 88 de 91

6. Asignar trabajos a personal que no posea la calificación adecuada.
7. No supervisar o no disponer la supervisión de los trabajos asignados.
8. No elaborar los registros requeridos por el SGSyST
9. Cualquier acto de imprudencia o negligencia que cause lesión leve a un trabajador de la empresa o terceros.

Se considera como Infracción Muy Grave, lo siguiente:

132. No utilizar los EPP's, o hacerlo inadecuadamente, de forma deliberada.
133. Proporcionar información inexacta de forma deliberada durante el proceso de análisis e investigación del accidente.
134. No paralizar ni suspender de forma inmediata los trabajos con riesgo inminente o reanudarlos sin haber subsanado previamente las causas que motivaron dicha paralización.
135. Cualquier acto de imprudencia o negligencia que cause la muerte, lesión grave o enfermedad profesional a un trabajador de la empresa o terceros.

Cualquier otra infracción no señalada en este Capítulo será sancionada de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo.

136. Art. 96°. SANCIONES

Los infractores del presente Reglamento serán sancionados según la gravedad de la infracción y en armonía con lo establecido en la legislación laboral vigente y el Reglamento Interno de Trabajo de Cobrecon. La sanción puede ir desde la amonestación verbal o escrita, la suspensión de labores sin goce de haber, hasta despido justificado, tal como lo establece el Reglamento Interno de Trabajo de la empresa.

En el caso de las empresas contratistas, visitantes, etc., éstas serán advertidas ante un primer incumplimiento e impedidas de ingresar a las instalaciones de Cobrecon si su incumplimiento fuera reiterado.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20
Código: SIG-RISST-001	CAPITULO XI DISPOSICIONES FINALES	Página 89 de 91

CAPÍTULO XI

137. DISPOSICIONES FINALES

Art. 97°. La Empresa, efectuará las modificaciones que sean necesarias al presente Reglamento conforme a lo establecido por ley, las mismas que deben ser puestas en conocimiento de todos sus trabajadores y aprobadas por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Cualquier sugerencia o recomendación que aporte una mejora a este documento, deberá someterse a consideración del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.

Art. 98°. La empresa podrá emitir normas y directivas complementarias para una mejor aplicación del presente reglamento, las que también pondrá en conocimiento de sus trabajadores.

Art. 99°. Los procedimientos, instructivos de trabajo y formatos a que hace mención el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentran disponibles en medio electrónico en la red dentro del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa.

Art. 100°. Los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la Empresa, así como sus consecuencias y las medidas preventivas respecto de cada uno de ellos, se encuentran disponibles en medio electrónico en la red dentro del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa. Al personal le compete asumir la responsabilidad individual orientada a la protección de su seguridad y su salud y velar por las condiciones en que se encuentre su respectivo lugar de trabajo.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20 Página 90 de 91
Código: SIG-RISST-001	ANEXO 1: TELÉFONOS DE EMERGENCIA	

138. TELEFONOS DE EMERGENCIA

ENTIDAD	TELEFONOS
BOMBEROS	
CENTRAL DE EMERGENCIA BOMBEROS	116
CENTRAL DE EMERGENCIA BOMBEROS	222 - 0222
CIA DE BOMBEROS N° 161 LOS OLIVOS	533 - 1051
COMISARIAS	
CENTRAL DE EMERGENCIA PNP	105
COMISARÍA PRO (LOS OLIVOS)	540 - 2485 / 540 - 1190
COMISARÍA SOL DE ORO (LOS OLIVOS)	533 - 3327 / 533 - 0218
COMISARÍA LAURA CALLER (LOS OLIVOS)	528 - 7274
ESCUADRON DE EMERGENCIAS NORTE	997588328
SERENAZGO	
SERENAZGO LOS OLIVOS	613 - 8210
CLINICAS Y HOSPITALES	
ALO ESSALUD	411 - 8000
HOSPITAL ESSALUD MARINO MOLINA	537 - 4552
HOSPITAL ESSALUD GUILLERMO ALMENARA	324 - 2983
HOSPITAL MINSA CAYETANO HEREDIA	482 - 0402
HOSPITAL MINSA ARZOBISPO LOAYZA	614 - 4646
HOSPITAL MINSA CARLOS LAFRANCO LA HOZ	548 - 4553 / 548 - 1989
HOSPITAL MINSA SERGIO BERNALES	558 - 0186
CRUZ ROJA	115
SERVICIOS (AGUA, LUZ Y GAS)	
ENEL	517 - 1717
SEDAPAL AQUA FONDO	317 - 8000
CALIDDA	614 - 9000
CATASTROFES - TERRORISMO	
DEFENSA CIVIL	110 / 225-9898
UNIDAD DE DESACTIVACIÓN DE EXPLOSIVOS (UDEX)	481-2901 / 481-5118
DIRECCIÓN CONTRA EL TERRORISMO (DIRCOTE)	333 - 1261

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión : 01 Fecha : 12-05-20 Página 91 de 91
Código: SIG-RISST-001	ANEXO 2: CARGO DE ENTREGA DEL RISST	

**139. CARGO DE ENTREGA DEL REGLAMENTO INTERNO DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE COBRECON S.A.**

Recibo el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de **COBRECON S.A** el cual contiene las normas de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Me comprometo a leer las disposiciones contenidas en el presente documento y asumir la responsabilidad de cumplir todas las normas que en él se establecen.

Nombre: _____

Apellido: _____

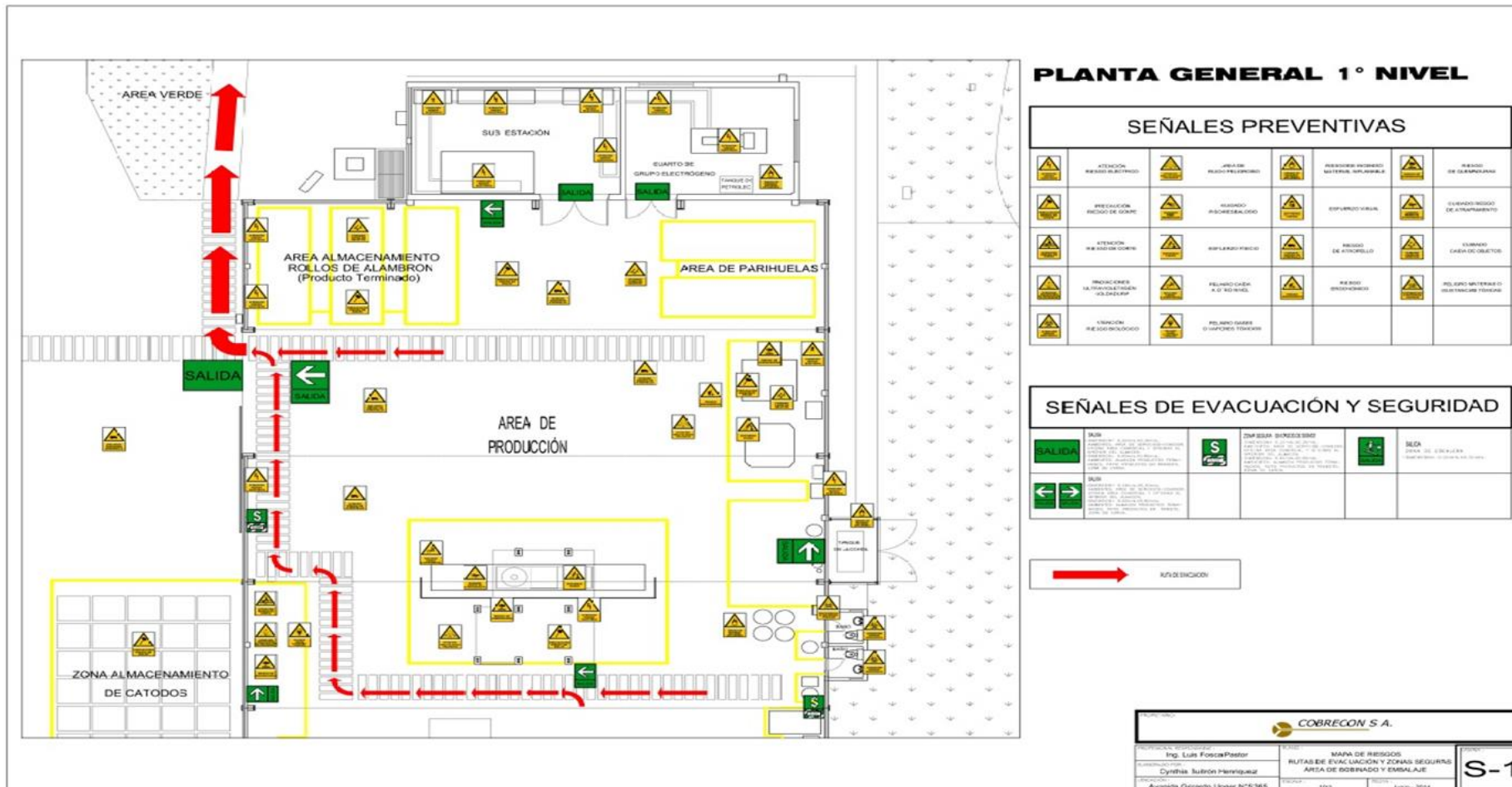
Cargo: _____

DNI: _____

Fecha de Entrega: _____

Firma del Trabajador

Anexo N.º 6: Mapa de Riesgos



Anexo 7: Programa Anual de Capacitación de Seguridad, Salud y Medio Ambiente - 2020



PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE - 2020


ACTIVIDAD	SG	TEMA	INSTITUCIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PARTICIPANTES
Curso N° 1	SySO	Riesgos a la exposición de partículas respirables y uso adecuado y mantenimiento de los equipos de protección respiratoria - 2 horas	MAPFRE		4											Personal de Planta
Curso N° 2	SySO	Seguridad en el Manejo de Puertas Grues y Tercas - 8 horas / Seguridad en laje de cargas - 3 horas			3				2	2	4					Todos
Curso N° 3	SySO	Prevención de riesgos mecánicos (atrapamiento, aplastamiento, corte, quemaduras) - 2 horas	Por definir			2										Todos
Curso N° 4	SySO	Capacitación en Evacuación de Instalaciones y Rescate - 3 Horas. Simulacro	Por definir			2										Brigadistas
Curso N° 6	SySO	Capacitación y Certificación para Operarios de Montacargas - 8 horas / Operación segura de montacargas - 3 horas	Por definir				3 y 4							3 y 4		Todos
Curso N° 8	SySO	Formación y Constitución del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST): objetivos, funciones y responsabilidades, capacitaciones	Sup. Seg.					4								Comité de SyST (titulares y suplentes)
Curso N° 10	SySO	Capacitación en Lucha contra incendios - 3 Horas	Por definir					4					2			Brigadistas
Curso N° 11	SySO	Riesgos al manipular cilindros con gases a presión e inflamables (oxígeno y acetileno) / trabajar con fluidos a presión (aire, aceite) - 3 horas	Por definir						3							Todos
Curso N° 18	SySO	Prevención de riesgos en teletrabajo Riesgos en oficinas / Exposición en oficinas - 2 horas	MAPFRE							7				3		Administrativos
Curso N° 14	SySO	Riesgos asociados a la exposición a estrés térmico, prevención en temas de golpe de calor, reconocimiento de síntomas asociados a la sobrecarga térmica y técnicas de primeros auxilios	G.E. HEALTH													Todos
Curso N° 13	MA	Segregación y disposición final de residuos sólidos - 2 horas	PRAIXS ECOLOGY								3				3	Todos
Curso N° 14	SySO	Agentes físicos (vibración, radiaciones ionizante, radiación electromagnética) - 2 horas	MAPFRE								24	4				Todos
Curso N° 14	SySO	Riesgos Cardiovasculares	G.E. HEALTH													Todos
Curso N° 15	SySO	Capacitación en Manejo de Materiales Peligrosos - 4 Horas	Por definir									4				Brigadistas
Curso N° 5	SySO	Exposición a factores de riesgo - fisiológicos para identificar y conocer lesiones o trastornos músculo esqueléticos provocados manipulación manual de carga, movimientos repetitivos, posturas forzadas. Prevención de riesgos en trabajo en altura - 2 horas	MAPFRE				3					15				Todos
Curso N° 14	SySO	Alcohol y drogas en el trabajo	G.E. HEALTH													Todos
Curso N° 16	SySO	Riesgo eléctrico / Bloqueo y Rotulado de Energías Peligrosas - 2 horas	Por definir										2			Todos
Curso N° 12	SySO	Prevención de riesgos en espacios confinados - 2 horas	MAPFRE							3			13			Personal de Planta
Curso N° 14	SySO	Riesgos relacionados a la exposición de ruido ocupacional, sus efectos a la salud, medidas preventivas como el uso de equipos de protección personal (orejeras, tapones auditivos) durante todo el tiempo de exposición, correcto atravesamiento y mantenimiento. En el caso de las orejeras para casco, su correcta posición de trabajo, descanso, retirada	G.E. HEALTH													Todos
Curso N° 14	SySO	Riesgos asociados a la iluminación y las medidas de control	G.E. HEALTH													Todos
Curso N° 17	SIG	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (PERC) - 3 horas	Sup. Seg.													Comité de SyST, Jefes y Encargados
Curso N° 14	SySO	Exposición a agentes químicos (plomo, manganeso, hollín, sílice cristalina), las consecuencias para la salud y las medidas de prevención o protección adecuadas.	G.E. HEALTH													Todos
Curso N° 19	SySO	Capacitación en Primeros Auxilios - 8 Horas	Por definir												3 y 4	Brigadistas
Curso N° 20	SySO	Investigación de Accidentes e Incidentes	Sup. Seg.													Comité de SyST, Jefes y Encargados

NOTA:

- 1) Los cursos en general, y los servicios de prevención ofrecidos por MAPFRE, deberían realizarse en los días indicados (fechas dentro del recuadro).
- 2) El horario de los cursos de MAPFRE, PRAIXS ECOLOGY y aquellos de 2 horas de duración, serán de 2 a 4 pm. Los otros cursos serán en la mañana.

Elaborado por: Luisa Fosca
Fecha: 26/06/2020

Anexo 8: Estadísticas de Seguridad y Salud en el trabajo

				REGISTRO ESTADÍSTICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														RESS° 20 – 12			
Ver Ficha Técnica																					
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		COBRECON S.A.																			
2. FECHA:		4 de Enero de 2021																			
MES	3. N° ACCIDENTE MORTAL	4. ÁREA	5. N° ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	6. ÁREA	7. SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8. ENFERMEDAD PROFESIONAL				9. N° INCIDENTES PELIGROSOS	10. ÁREA	11. N° INCIDENTES	12. ÁREA		
					N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ÁREA	TOTAL DE HORAS HOMERES TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE SEVERIDAD	ÍNDICE DE INCIDENCIA	N° ENFERMEDADES PROFESIONALES	ÁREA	N° TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA					N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROF.	
ENERO	0	---	1	Refractaria	0	---	10203.32	0	0	0	0	0	---	0	0	0	0	---	0	---	
FEBRERO	0	---	0	---	0	---	13004.83	71.00	11	791.09	1.613	0	---	0	0	0	0	---	0	---	
MARZO	0	---	0	---	0	---	8061.66	0	0	0	0	0	---	0	0	0	0	---	0	---	
ABRIL	0	---	0	---	0	---	5627	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	0	---	
MAYO	0	---	0	---	0	---	3695	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	0	---	
JUNIO	0	---	0	---	0	---	5211	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	2	Volante de Tracción (1) y Carga (1)	
JULIO	0	---	0	---	0	---	10037	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	0	---	
AGOSTO	0	---	0	---	0	---	10561	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	1	Coleda	
SEPTIEMBRE	0	---	0	---	0	---	13313	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	1	Puñón	0	---	
OCTUBRE	0	---	0	---	0	---	14310	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	3	Puerta N° 2 de Planta y Laminado (2)	
NOVIEMBRE	0	---	0	---	0	---	13649	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	0	---	
DICIEMBRE	0	---	0	---	0	---	12951	0.00	0	0.00	0.00	0	---	0	0	0	0	---	2	Coleda y Puerta N° 2 de Planta	
13. NOMBRE DEL RESPONSABLE:			Luis Fosca																		
14. FIRMA:			