UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE RIESGO PARA EL ÁREA DE MEZCLA INFLAMABLES DE TINTAS DE LA COMPAÑÍA SUN CHEMICAL PERÚ A FIN DE DISMINUIR LA ACCIDENTABILIDAD

MODALIDAD:

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PRESENTADO POR:

BACH. LUIS YOHEL LABÁN MARTINEZ

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

INGENIERO INDUSTRIAL

LIMA – PERU 2019

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen por sus bendiciones, a mis padres Jesús y Bertha por su amor incondicional a mis hermanos Julissa y Pavel por su apoyo constante.

AGRADECIMIENTO

Debo agradecer a mi familia por el soporte, ayuda incondicional y por haberme formado como una persona de bien.,

Agradezco al Ing. Alain Rommelaere amigo y compañero de trabajo por todo el apoyo, las enseñanzas y todo el soporte en el ámbito laboral dentro de la Compañía Sun Chemical Perú la cual fue objeto para la siguiente propuesta de mejora.

A mis jefes superiores y compañeros de Sun Chemical Perú por haberme suministrados información valiosa para poder integrar a este desarrollo de propuesta de mejora.

A todas y cada una de las personas que aportaron y siguen aportando en mi crecimiento profesional.

INDICE GENERAL

I.-Resumen	1-3
II.-Introducción	4-5
CAPÍTULO I – Introducción y antecedentes de la empresa	6
1.1.-Datos generales	6
1.2.-Nombre o razón social de la empresa	6
1.3.-Ubicación de la empresa	6-7
1.4.-Giro de la empresa	8
1.5.-Tamaño de la empresa	8
1.6.-Breve reseña histórica de la empresa	8
1.7.-Organigrama de la empresa	8-9
1.8.-Misión, visión, política y valores	10-11
1.9.-Productos y clientes	11
1.9.1.-Productos y servicios	12
1.9.2.-Clientes	13
1.9.3.-Proveedores	14
1.10.-Premios y certificaciones	14-18
1.11.-Relación de la empresa con la sociedad	19
CAPÍTULO II.- Definición y justificación del problema	20
2.1.-Descripción del área analizada	20-22
2.2.-Definición del problema	23
2.2.1.-Síntomas	23
2.2.2.-Causas	23
2.2.3.-Pronóstico	24
2.2.4.-Control del pronóstico	24-25
2.3.-Problema principal	26
2.4.-Objetivos	26
2.4.1.-Objetivo general	26

2.4.2.-Objetivos específicos 26
2.5.-Justificación 26-27
2.6.-Alcances y limitaciones 27
2.6.1.-Alcances 27
2.6.2.-Limitaciones 27
CAPÍTULO III.-Marco Teórico 28
3.1.-Teorías existentes 28
3.1.1.-Accidentabilidad laboral, su impacto económico y social 28-29
3.1.2.-Norma NFPA 704, significado y características 29-30
3.1.3.-Peligro y riesgo 31
3.1.4.-Medición y monitoreo de desempeño 32
3.1.5.-Porqué la certificación OHSAS 18001 33
3.1.6.-Requisitos OHSAS 33
3.1.7.-Trabajo en o cerca de partes energizadas 34
3.1.8.-IPERC 34
3.1.9.-Actos y condiciones inseguras o subestándares 35
3.1.10.-Líquidos Inflamables y combustibles 35
3.1.11.-Enfermedades ocupacionales 37-38
3.1.12.-Monitoreo ambiental 38
3.2.-Teorías existentes 39
3.2.1.-Antecedentes internacionales 39-43
3.2.2.-Antecedentes nacionales 43-46
CAPÍTULO IV.-Metodología de investigación 47
4.1.-Metodología 47-48
4.2.-Primera fase: Identificar 48
4.3.-Segunda Fase:Valorar 49
4.4.-Tercera Fase: Control de riesgos 49

CAPÍTULO V.- Análisis crítico y planteamiento de alternativas 50
5.1.-Consideraciones de solución 50-51
5.2.-Alternativa de solución 51
5.3.-Identificación de los procesos 51
5.4.-Propuesta de solución del problema 51
CAPÍTULO VI. -Justificación de la solución escogida 53
6.1.-Justificación de la solución escogida 53
6.2.-Diagnóstico situacional 54
6.2.1.-Identificación 54
6.2.1.1.- IPERC actual 55-57
6.2.1.2.- Indicadores de accidente de trabajo 58-71
6.2.1.3.- Marco Legal 72
6.2.1.4.- Causas y registros de los accidentes 73-74
6.2.1.5.- Peligros y riesgos 75
6.2.2.- Metodología de la evaluación 76
6.2.2.1.- Evaluación de Riesgo 76-83
6.2.3.- Controles de riesgo 89-94
6.3.- Indicadores Tentativos 90
6.3.1.-Indicador de índice de accidentabilidad 90-93
6.3.2.-Indicador de índice de frecuencia de accidente de trabajo 94
6.3.3.-Indicador de índice de gravedad o severidad de accidente de trabajo 95-96
CAPÍTULO VII.- Implementación de la propuesta 97
7.1.- Implementación de la propuesta 97-98
7.2.- Propuesta de programa de actividades anuales de seguridad y salud en el trabajo 99
7.2.1.-Programa anual de capacitaciones, entrenamiento y actividades 2018 100-104
7.2.2.-Cronograma de capacitaciones 105

7.3.- Implementación y mejora en la dotación de Epps 116-109
7.4.-Inspección de los equipos de protección personal 110-119
CAPÍTULO VIII.- Conclusiones 120
8.1.- Conclusiones 120
CAPÍTULO IX.- Recomendaciones 121
9.1.- Recomendaciones 121
CAPÍTULO X.- Referencias bibliográficas 122
10.1.- Referencias bibliográficas 122
CAPÍTULO XI.- Anexos 123
11.1.- Anexos 123-149

RESUMEN

El origen de la historia de Sun Chemical data desde 1830 cuando Samuel Morrill, un impresor de periódico, comenzó a fabricar tinta en la cocina de su hogar en Andover, Massachusetts EEUU. Ahora, es la compañía más grande reconocida mundialmente en la fabricación de tintas para impresión y pigmentos orgánicos de alta calidad. Una de las unidades de Sun Chemical de GPI Corp. Fabrica por primera vez las tintas flexográficas pigmentadas en año de 1936, GPI modifica su nomenclatura, y da por origen a Sun Chemical (1945). Las tintas de impresión siguen perteneciendo como su negocio más significativo.

Sun Chemical es comprada por la firma Dainippon Ink and Chemicals (DIC) Empresa japonesa química, que se especializa en el desarrollo, fabricación y venta de tintas, pigmentos, polímeros, plásticos especiales y compuestos y productos bioquímicos (1987).

Sun Chemical y la compañía Hartmann and Kohl & Madden se fusionan y se crea la empresa global (1988).

Con ventas anuales que sobrepasan los $3,5 mil millones, Sun Chemical tiene aproximadamente un poco más de 8.000 trabajadores que ofrecen su servicio a clientes de todos los países. Con una red de más de 250 ubicaciones en 56 países.

Reconocido líder en innovación, Sun Chemical cuenta 10 laboratorios de investigación y desarrollo que se dedican a inventar soluciones que incrementen la productividad, originen mayor rentabilidad para los clientes, y aporten a un mañana más sostenible.

Palabras claves:

1.-IPERC.

2.-Peligro.

3.-Riesgo.

4.-Indicadores.

5.- Objetivos.

6.- Metodología.

7.-Registros.

INTRODUCCIÓN

El panorama actual de la industria necesita cambios, redefinición para enfrentar los nuevos desafíos e incertidumbre – urge una transformación, y la alta dirección este comprometido a implementar este proceso de modernización que en el mundo actual es de vital importancia. Para obtener los objetivos porque el mundo de hoy exige competitividad, con tiempos mínimos de entrega y términos de referencia complejos, la compañía Sun Chemical es una de esas organizaciones modernas con las características mencionadas en líneas arriba, como el mayor fabricante de modo global de tintas y pigmentos, con una fuerza laboral de 8000 y 250 sucursales en 63 países.

La compañía está comprometido en satisfacer los requerimientos de sus clientes teniendo presente como política: la confiabilidad en los términos de entrega, productos de calidad, un servicio oportuno y eficiente y artículos que se caracterizan por ser de vanguardia. Nuestros protocolos de trabajo hacen a los dueños de marca optimar la gestión del color, cuidar la calidad de sus productos por medio de la innovación de nuevos envases, o introducir factores de seguridad que brinden garantía contra la piratería y falsificación. Del mismo modo, apoyamos a los convertidores a cubrir sus requerimientos de sus clientes con una filosofía de libre mercado.

La compañía Sun Chemical está comprometido con todos los procesos desde la creación conceptual de sus productos hasta la venta final, y siempre acompañando a sus clientes escuchando sus necesidades y dando alternativas de solución en todo el proceso. Como: pre-impresión, definición del color, cuidado de la marca, plancha de impresión, tintas, barnices y consumible – todo derivado del proveedor con garantía de la compañía.

En otra unidad de la firma, el área de tintes de Sun Chemical le brinda soluciones que se acondicionan a sus requerimientos personales en las diversas compañías como por ejemplo las industrias de recubrimientos, maquillajes, tintas para imprimir y artículos digitales. Sun Chemical cuenta con un vasto productos de

pigmentos que cubre desde los artículos tradicionales o de alta utilidad hasta mesclas metálicos o perlados.

La empresa Sun Chemical Perú S.A. Fue fundada el 02 de Mayo de 1998, actualmente se encuentra ubicada en Av. La Arboleda Nº 115, Urb. Santa Raquel II Etapa – Distrito de Ate, El Giro de la Empresa es la Comercializar Tintas de impresión para el sector gráfico. Por otra parte se cuenta con una pequeña planta de mezcla (Planta de atención rápida al cliente).

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

1.1.-Datos generales

- Empresa: Sun Chemical Perú S.A.
- Sitio Web: www.sunchemical.com
- Tipo de Compañía: Sociedad Anónima.
- Inicio de operaciones: 19/11/1976.

1.2.-Nombre o razón social de la empresa

- Razón Social: Sun Chemical Perú S.A.
- RUC: 20102305273

1.3.-Ubicación de la empresa

- Dirección Fiscal: Av. Arboleda N°115 Urb. Santa Raquel II Etapa –Ate.
- Teléfono: +511 3401930
- Mapa de Ubicación

Figura N°1: Ubicación Sun Chemical Perú S.A.
Fuente: Google Earth

1.4.-Giro de la Compañia

- **Giro: Comercializadores de Tinta.**
- **CIIU: 51906**

La compañía Sun Chemical Perú S.A. es una empresa perteneciente al rubro de Venta de Tintas para las Artes Gráficas.

1.5.-Magnitud de la empresa

Grande.

1.6.-Breve reseña histórica de la empresa

La empresa Sun Chemical Perú S.A. Fue fundada el 02 de Mayo de 1998 se encuentra ubicado en el Av. La Arboleda Nº 115, Urb. Santa Raquel, del Distrito de Ate, El Giro de la Empresa es la venta de Tintas de impresión para las empresas gráficas. Por otra parte se cuenta con una pequeña planta de mezcla (Planta de atención rápida al cliente).

1.7.-Organigrama de la Cia.

Organigrama de la compañía Sun Chemical Perú S.A.

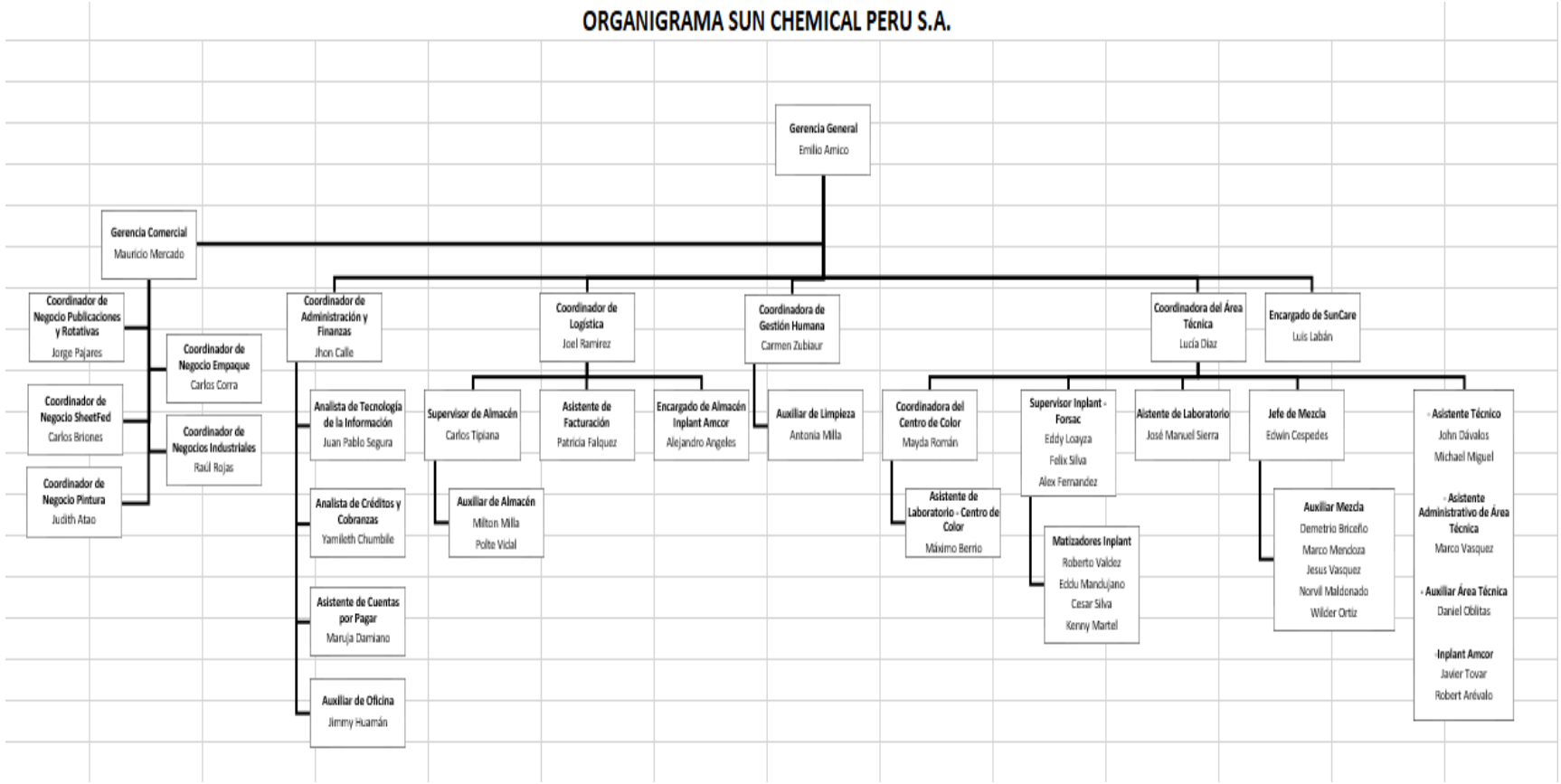


Figura N°2: Organigrama de la empresa Sun Chemical Perú S.A.
Fuente: Área de Gestión Humana SCP.

1.8.- Misión, visión, política y valores

Misión:

Proveer artículos y servicios a las empresas de la comunicación de la industria gráfica de la región que nos posibilite originar vínculos a largo plazo, con encausamiento en la creación de valor añadido para los aliados que son nuestros clientes, accionistas y trabajadores valorando el entorno circundante.

Visión:

Sun Chemical Perú S.A. tiene como visión ser una entidad comercializadora líder, transparente que actuando con solvencia técnica y moral promueve el acceso a sus clientes a la adquisición de sus productos de calidad.

Política:

Tiene como fin desarrollar y proveer tintas y servicios para las empresas de la industria gráfica que estén alineados a nuestra política empresarial basada en la calidad y servicio efectivo a nuestros compradores.

Filosofía de cualidad: nuestra organización a priorizado poner énfasis en la calidad de nuestros productos, para ello nuestros trabajadores están capacitados laboran con mística, con sensatez, compromiso, probidad, responsabilidad, ética y respeto al deber y personas que laboran en el logro del desarrollo permanente y satisfacer las necesidades de los clientes.

Atención integral al cliente: Está enfocado de modo completo a nuestros clientes con la intención de escuchar todas sus inquietudes y cumplir con sus pedidos, además teniendo presente la plasticidad en la fabricación, entrega puntual, valor añadido a los artículos y servicios provistos.

Valores:

- Calidad total
- Mejora continua.
- Progreso individual de modo integral.

- Liderazgo Empresarial.
- Trabajo en equipo.
- Espíritu sociedad.
- Responsabilidad social.
- Honradez.

SunChemical®

a member of the DIC group

1.9.-Productos y clientes

El mercado de tintas para impresión se mueve por un lado a través de distribuidores de tintas para la venta al por menor y por otro lado a través del mercado de tintas para impresión orientadas a casas editoriales e impresión de material publicitario y empaques, las cuales requieren compras de mayor volumen y exigen productos de diferentes calidades. En este mercado se debe tener en cuenta las especificaciones hechas por el cliente, existiendo tintas de diferentes tipos; dependiendo del uso y de la calidad del producto final a imprimir. Las empresas del segmento presentes en el mercado peruano son principalmente multinacionales.

La demanda de tintas a nivel geográfico se comporta de la siguiente manera.

El 70% de las tintas y productos similares se comercializa en Lima y el 30% restante en provincias, siendo las ciudades más importantes Arequipa, Trujillo, Chiclayo y Cuzco.

1.9.1.- Productos y servicios

Sun Chemical Perú S.A. es proveedor de tintas para la industria gráfica, sus productos están divididos en negocios: Publicaciones, Empaque y corrugado, Industrial.

Negocio Publicaciones.

Heatset: Tintas de secado por calor para revistas y papel de periódico ofrecen un excelente brillo y control de color consistente.

Coldset: Tintas para la impresión de periódicos a través de una variedad de tipos de prensa.

Offset Sheetfed: Tintas para la impresión en hojas, así como para material publicitario, libros, material para embalaje y etiquetas.

Litolámina: vienen hacer tintas y revestimientos litolaminado delineados para la impresión de áreas metálicas, por la fase de offset húmedo o seco, secado al horno con excelente atributo de curado, fuerte aguante mecánica y consistencia de color a elevadas temperaturas de horneo.

Negocio Empaque y corrugado.

Flexo Solvente: Son tintas que tiene como sustancia básica los solventes, para la impresión de empaques dúctil para impresión por mecanismos de flexografía y rotograbado, orientados a mercados vinculados con snacks, higiénicos, confitería, entre otros.

Flexo Agua (Estriado): Tintas en mecanismos acuosos para la impresión de material corrugado, kraft natural, kraft moteado y ciertos papeles, generalmente asignados a la señalización de cajas o bolsas de papel de fuerte aguante como azúcar, cemento y otros.

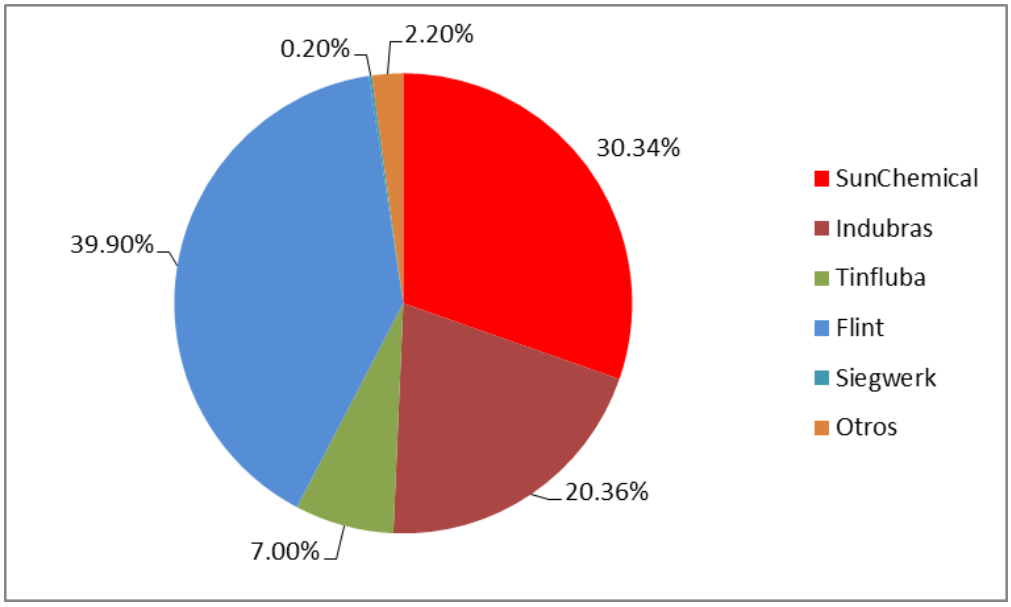
Negocio Industrial

Banda Angosta: Son tintas flexo ultravioleta para impresión de etiquetas encima papel y película, de magnífica reproducción de punto elevada coloración, excelente fluidez y transferencia, y veloz curado.

Productos complementarios: Paquete completo de productos para mejores resultados: Recubrimientos UV Adhesivos, Soluciones de Fuente y Limpiadores.

1.9.2.- Clientes

Participación Línea de Producto Base Solvente.



Principales Clientes (Top 10):

- Grupo Perú Alfa.
- Amcor Flexibles Lima.
- Envases y Envolturas S.A
- Forsac Perú.
- Trupal S.A.
- El Comercio Perú.
- Grupo La República Publicaciones.

- Editora Perú.
- Industria Gráfica Cimagraf.
- Metalpren S.A

1.9.3.- Proveedores:

- Sun Chemical Colombia S.A.
- US INk
- Sun Chemical España
- Sun Chemical Chile.
- Sun Chemical Alemania.
- Sun Chemical La India.
- Rycoline.
- Geka Corp.
- Flexo Sur.
- Yixing JinPeng Tin Packing Products Co Ltd.

1.10.-Premios y Certificaciones

Sun Chemical como corporativo cuenta con certificaciones ISO en sus plantas madre desde donde se producen nuestras tintas con abastecimiento al mercado peruano. Sun Chemical Perú trabaja continuamente en la búsqueda de mejoras en su gestión de calidad.
Sun Chemical Perú es evaluada cada dos años por intermedio de su programa de gestión corporativo EHS SUNCARE.

Actualmente no cuenta con certificaciones ISO localmente.

bsi.

By Royal Charter

Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2004

This is to certify that:

Sun Chemical, S.A.
P.I Camporroso, C/ La Habana, s/n
Alcalá de Henares
Madrid
28806
Spain

Holds Certificate No: **EMS 583215**

and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2004 for the following scope:

Design, development, manufacture and supply of printing inks, varnishes, coatings and associated products.

For and on behalf of BSI:

Andrew Launn, EMEA Sys Cert Ops & Compliance Director

Original Registration Date: 1996-11-27
Latest Revision Date: 2017-07-13

Effective Date: 2017-07-29
Expiry Date: 2018-09-14

Page: 1 of 2

...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +44 (0)20 8996 7033.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

Figura N°3: ISOS Internacionales.

Fuente: Corporativo

bsi.

By Royal Charter

Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2015

This is to certify that:

DIC Fine Chemicals Pvt. Ltd.
Plot No. Z-3
Special Economic Zone , Dahej
Taluka: Vagra
Dist. Bharuch 392 130
Gujarat
India

Holds Certificate No: **EMS 601442**

and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2015 for the following scope:

The Manufacture and Dispatch of Printing Inks and its Intermediates.

For and on behalf of BSI:

Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 01/12/2013
Latest Revision Date: 25/10/2016

Effective Date: 22/11/2016
Expiry Date: 21/11/2019

Page: 1 of 1

...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +91 11 2692 9000.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 14001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

Figura N°4: ISOS Internacionales.

Fuente: Corporativo.

BUREAU VERITAS
Certification

SUN CHEMICAL INK S.A.

ADMINISTRACIÓN/PLANTA (HEAD OFFICE): ZAVALETA 699, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
ARGENTINA

This is a multi-site certificate, additional site details are listed in the appendix to this certificate

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

Standard

ISO 9001:2008

Scope of certification

DISEÑO, FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TINTAS Y BARNICES PARA LA INDUSTRIA GRÁFICA: TINTAS, BARNICES Y DILUYENTES LÍQUIDOS: BASE AGUA Y SOLVENTE.

DESIGN, MANUFACTURE, COMMERCIALIZATION AND DISTRIBUTION OF INKS AND VARNISHES FOR THE GRAPHIC INDUSTRY: LIQUID INKS, VARNISHES AND SOLVENTS: AQUEOUS AND SOLVENT BASED.

Certification cycle start date: **11 de Junio de 2014**

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate expires on: **10 de Junio de 2017**

Original certification date: **16 de Febrero de 1999**

Certificate No. AR-U233830

Version 00, Revision date: **26 de Febrero de 2014**

Ing. Marta G. Paz

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
008

Certification body address: Brandon House, 180 Borough High Street, London SE1 1LB, United Kingdom
Local office: Bureau Veritas Argentina S.A. - Av. Alem 1134, Piso 9º- Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation. To check this certificate validity please call: +54 11 4000 8100.

Page 1 of 2

Figura N°5: ISOS Internacionales.

Fuente: Corporativo.

Certificate No: **EMS 583215**

Location	Registered Activities
Sun Chemical, S.A. P.I Camporroso, C/ La Habana, s/n Alcalá de Henares Madrid 28806 Spain	Design, development, manufacture and supply of printing inks, varnishes, coatings and associated products.
Sun Chemical, S.A. C/ Occitania, 96 Badalona Barcelona 08911 Spain	Design, development, manufacture and supply of printing inks, varnishes, coatings and associated products.
SunChemical Portugal Tintas Gráf Rua Caminho do Senhor, 380 Serzedo-Vila Nova de Gaia Grande Porto 4410-083 Portugal	Design, development, manufacture and supply of printing inks, varnishes, coatings and associated products.

Original Registration Date: 1996-11-27
Latest Revision Date: 2017-07-13

Effective Date: 2017-07-29
Expiry Date: 2018-09-14

Page: 2 of 2

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +44 (0)20 8996 7033.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

Figura N°6: ISOS Internacionales.

Fuente: Corporativo.

1.11.-Relación de la empresa con la sociedad

En este aspecto como una organización de sociedad corporativa con responsabilidad cuya misión es la elaboración y oferta de sustancias químicas, Sun Chemical integrante del Grupo DIC comprometido con la salud, la protección y el cuidado de los colaboradores y de las instalaciones, del mismo modo la protección del ecosistema son vitales para la política empresarial del Grupo. El Grupo DIC, como una organización moderna asume con responsabilidad el principio del desarrollo sostenible, contribuyendo con la sociedad por medio de la permanente armonía entre la entidad y el medioambiente planetario, también la biodiversidad y por medio de artículos fabricados que no afecten al medio ambiente y la ciencia. En el Perú continuando con estas políticas corporativas se implementa el programa SunCare en asuntos de cuidado, salud y ecosistema.

SunCare.

SunChemical

a member of the DIC group

Política de Sun Chemical – Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

En procura de sus Objetivos de Negocios, la política de Sun Chemical es suministrar un lugar seguro para trabajar y gerenciar sus actividades para dar beneficios a la sociedad, asegurando:

- Cumplir todas las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales.
- Conducir con seguridad todas nuestras acciones; protegiendo la salud de todos los empleados y otras personas que pueden ser afectadas por las mismas.
- Reducir al máximo el impacto adverso sobre la comunidad en general.
- Que el impacto ambiental esté reducido a lo mínimo practicable, de forma consistente con el comportamiento de un buen vecino.

De acuerdo a esta política, Sun Chemical se compromete a:

- Realizar todas las actividades de forma responsable, de acuerdo a esta política y al sistema de gestión de Sun Chemical, Sun Care.
- Asegurar que las políticas de EHS sean implementadas en absolutamente todos los niveles operacionales; que forman parte de sus prioridades corporativas más altas, promueva las mejores prácticas en las operaciones que realizan y mantengan el compromiso de la mejora continua.
- Estar abierta al intercambio de información de EHS y al conocimiento entre todas las divisiones y niveles dentro de la Compañía.
- Proporcionar entrenamiento sobre EHS a los empleados y exigirle que estos ejerzan la responsabilidad personal y cooperación previniendo daños a sí mismos, a otros y al ambiente.
- Buscar diseñar, desarrollar y modificar productos y procesos de modo que efectos adversos sobre el medio ambiente y la salud y seguridad de las personas sean minimizados.

Figura N°7: Política Sun Chemical – Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

Fuente: Corporativo Sun Chemical EHS

CAPITULO II

DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.1.-Descripción del área analizada

Sun Chemical Perú S.A. es una empresa industrial del sector químico que almacena productos base solvente en su mayoría, adicionalmente realiza mezclas de estos tipos de productos.

Sun Chemical posse en sus instalaciones de Ate, un bloque administrativo de 02 pisos con oficinas y sala de análisis de colores cuenta con 01 laboratorio de control de calidad una subestación eléctrica y una sala de reuniones. En el área operativa cuenta con 03 almacenes interconectados dos por la parte interior. Adicionalmente cuentan con un área de producción de mezclas techada y un patio de maniobras y tanques.

Sun Chemical tiene un giro de negocio de mezcla y venta de artículos químicos para las empresas de impresión gráfica, se emplea productos químicos que son combustibles en estado sólido, pasta y líquidos, así como líquidos inflamables.

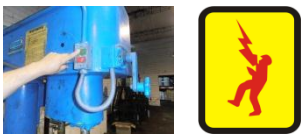
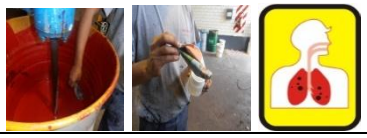
La compañía en la actualidad no cuenta con todas las condiciones seguras para su operación, siendo la operación principal el proceso re empaque, re etiquetado, fraccionamiento de tintas para las artes gráficas, estas condiciones no seguras pueden ser un factor negativo para desencadenar un accidente dentro del área de mezcla.

La división donde se va a efectuar la investigación y respuesta a la hipostasis planteada en este estudio en adelante es el Unidad de Mezcla Sun Chemical Perú S.A. se identificaron los principales factores que generarían un posible accidente.

El pigmento viene hacer una mezcla polimérica en disolvente que lleva adherido tinte para trasmitir color. En el supuesto de no ir pigmentada, se conoce barniz o

revestimiento. Toda pigmento o recubrimiento después de ser aplicado y secado es una película firme, muy refinada.

En la operatividad de los equipos de mezcla, el Operario está expuesto a los peligros propios de la actividad como: gases de productos químicos, ruido más de lo permisible, inyección de aire y extracción de vapores, energía eléctrica y atrapamiento por engranajes, por lo que es obligatorio bajo responsabilidad la utilización de los aparatos de protección personal y se debe disponer en práctica los principios dados en la inducción específica y lo que establece las normas Internas de Seguridad, Salud y el tema ambiental. A continuación, se describe el proceso:

ACTIVIDAD	PELIGRO/RIESGO
ENCENDER COMPRESORA • Gire botón de " I a O " • Abra pase de aire girando manija hasta que coincida con dirección del tubo de pase de aire • Lea manómetro la aguja debe de marcar 100 lbs. **CUIDADO:** se puede tropezar o ser golpeado	
ABASTECERSE DE INSUMOS • Traer del almacén al área de mezcla, cilindros de tinta con transpaleta y ubicarlos en pre almacén **CUIDADO,** puede tropezar o golpearse, obligatorio usar equipos de protección personal	
LLEVAR CILINDRO PARA MEZCLAR • Llevar el cilindro con transportador, asegúrese de que ha sido bien ubicado en la base del transportador **CUIDADO,** Puede ser atrapado o golpeado por el equipo, obligatorio la utilización de los equipos de protección por los colaboradores (EPP)	
COLOCAR CILINDROS CON TINTA • Elevar eje mezclador, subiendo manija • Sacar recipiente de seguridad del disco del eje mezclador • Colocar cilindro con tinta en área de mezcla **CUIDADO** dolencias musculo esquelético	
ENCENDER MAQUINA • Presionar botón verde de panel, vea que gire el eje mezclador **CUIDADO** riesgo eléctrico, puede hacer contacto con la energía eléctrica	
MEZCLAR TINTA • Dar velocidad, girando palanca de la parte frontal en sentido de las agujas del reloj • Debe mezclar de 10 a 20 minutos aproximadamente **CUIDADO** golpes en la mano, afecciones a las vías respiratorias	
SACAR MUESTRA Y LLEVAR A LABORATORIO • Sacar muestra con papel • Hachar muestra en recipiente • Llevar muestra a laboratorio para su análisis	

CUIDADO, es obligado la utilización de los EPP como: Respirador, guantes	
TRASVASAR TINTA • De un cilindro a otro, usando el volteador de cilindros • Acercar el cilindro lleno hacia el vacío • Trasvasar tinta girando manivela para elevar y voltear el cilindro • Hasta trasvasar lo solicitado **CUIDADO,** Puede ser atrapado o golpeado por el equipo, está obligado a utilizar los EPP.	
ENVASAR TINTA EN BALDE • Con filtro (media nylon de dama) • Llenar con jarra de acuerdo al color • Tapar balde herméticamente golpeando tapa con martillo de goma • Colocar etiqueta **CUIDADO,** Puede ser atrapado por la tapa o golpeado con el martillo, está obligado a utilizar los EPP.	
COLOCAR BALDES EN PARIHUELA • Llevar balde a parihuela • Colóquelos en orden **CUIDADO,** lesiones musculo esqueléticas y/o golpes	

Figura N°8: Procedimientos de Trabajo Operativo Área de Mezcla.

Fuente: Sun Chemical Perú S.A.

2.2.- Definición del problema

2.2.1.-Síntomas

En la compañía Sun Chemical Perú S.A. se ha identificado las siguientes falencias dentro del Área de Mezcla.

- Incremento de Incidentes dentro de área de trabajo.
- Incremento de descansos médicos.
- Demora en los pedidos por ausencia laboral (descansos médicos).

2.2.2.-Causas

Se ha determinado las causas significativas que inducen el incremento de accidentabilidad dentro de la unidad de mezcla. Las orígenes latentes que causan el problema se dividen en 6 clases:

1.-Personal

Los colaboradores carecen de falta de capacitación, fatiga y sobrecarga de trabajo, desconocimiento del proceso,

2.-Equipos

Equipamiento antiguo para el proceso, desconocimiento de uso y manejo de equipos, carencia de medidas de seguridad para equipos de mezcla.

3.-Condiciones de trabajo.

Falta de ventilación, espacios reducidos, infraestructura civil deteriorada.

4.-Materiales

Falta de abastecimiento de materias primas y bases, productos no estandarizados.

5.-Medio ambiente

Ausencia de higiene y orden en el unidad de trabajo, zonificación urbano industrial

6.-Métodos de trabajo.

Falta de procedimientos de trabajo, falta de supervisión y control para la operación, falta de indicadores.

2.2.3.-Pronóstico

Las carencias con las que se cuentan actualmente en el Área de Mezcla generan riesgos que podrían desencadenar en un accidente.

Las malas condiciones de trabajo y las malas prácticas también incrementan los índices de accidentabilidad dentro de la compañía.

2.2.4 Control del pronóstico.

Con lo indicado anteadamente es necesario que la compañía Sun Chemical Perú S.A. establezca las acciones enmienda para que los procesos sean mejores y disminuir los índices de accidentabilidad.

Establecer e implementar Manuales para la Operación, fortalecer las inducciones en el ámbito de seguridad, proponer un mayor seguimiento al área operativa e implementar las mejoras para un mejor desempeño de las actividades cotidianas.

Diagrama Ishikawa

Con el propósito de establecer las causas/efectos que originan accidentabilidad dentro del área de mezcla de la compañía Sun Chemical Perú S.A. se acopió los siguientes datos y se examinaron la información por medio del diagrama de Ishikawa que hace posible configurar de modo general el problema

DIAGRAMA ISHIKAWA DEL ÁREA DE MEZCLA SUN CHEMICAL PERÚ

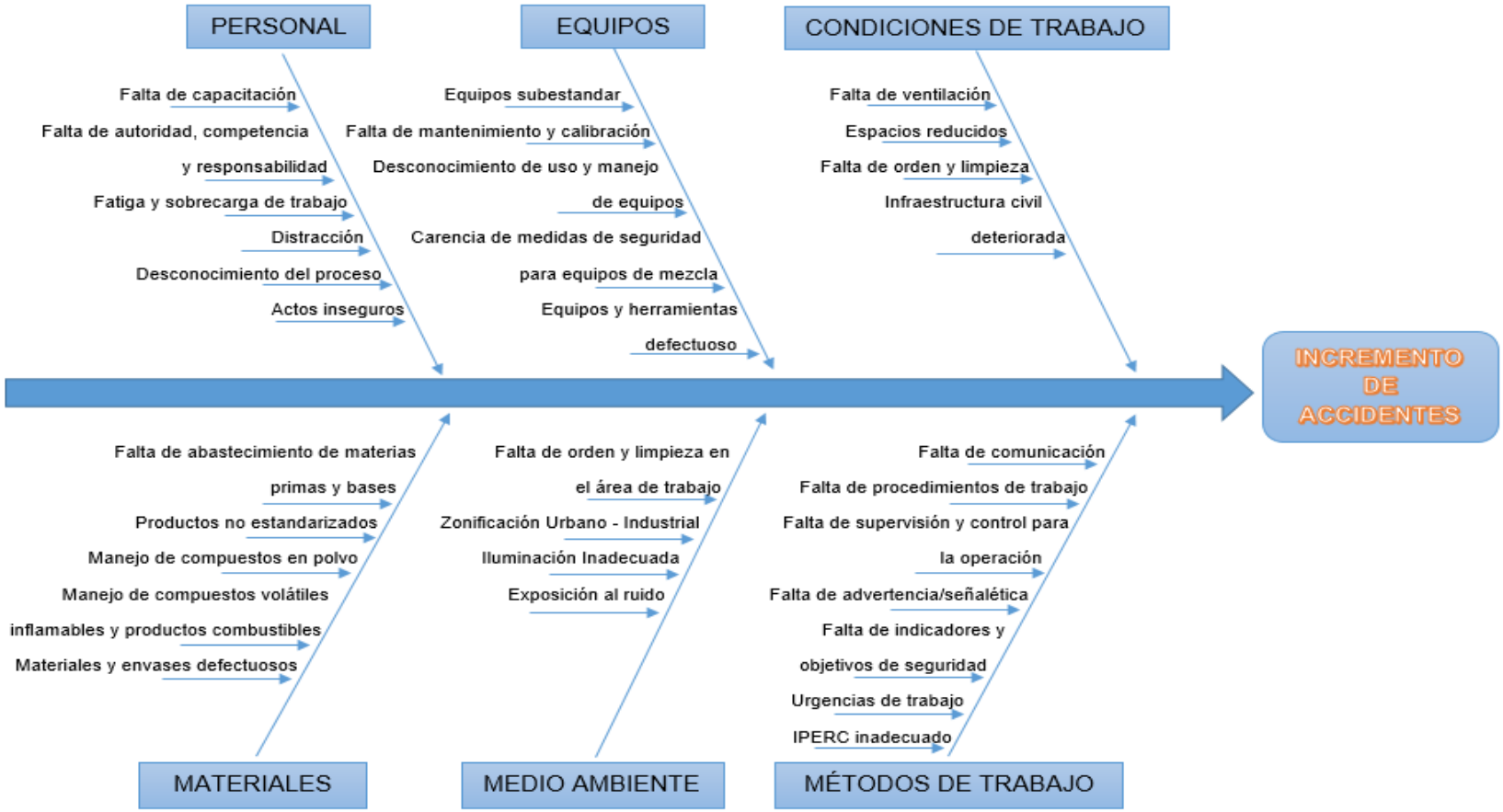


Figura N°9: Diagrama Ishikawa del Área de Mezcla Sun Chemical Perú S.A.
Fuente: Elaboración Propia.

El graficado nos permite exponer el problema de la siguiente manera.

2.3.-Problema principal

¿Con la propuesta de mejora de la gestión de riesgos dentro del Área de Mezcla Inflamables de tintas de la compañía Sun Chemical Perú S.A. se puede reducir el nivel de accidentabilidad?

2.4.-Objetivos

2.4.1.- Objetivo general

Proponer mejoras en la gestión de riesgos para el Área de Mezcla Inflamables de tintas Sun Chemical Perú S.A, una mejora concreta para mitigar el grado de accidentabilidad dentro del área de mezcla inflamable de tintas de la compañía Sun Chemical Perú S.A.

2.4.2.-Objetivos específicos

- Identificar los peligros y riesgos en la gestión de riesgos en el área de mezcla de la compañía Sun Chemical Perú S.A. a fin de minimizar el grado de accidentabilidad.
- Evaluar los factores de riesgo que se presentan dentro del proceso productivo.
- Mejorar los controles existentes que minimizan las ocurrencias de los accidentes laborales.

2.5.-Justificación

Por las razones expuestas es primordial sugerir una recomendación de mejoramiento en gestionar los riesgos de EHS dentro del área de mezcla inflamable de la compañía Sun Chemical Perú S.A. de tal manera que se pueda garantizar la seguridad, integridad y buena operación del personal operativo.

Esta sugerencia de gestión se debe considerar como referencia para reemplazar las carencias existentes y mejorar el grado de seguridad.

2.6.-Alcances y limitaciones

2.6.1.-Alcances

Este trabajo se llevará acabo para el unidad de mezcla de la compañía Sun Chemical orientado al sector industrial de tintas ubicado en la provincia de Lima – Perú dentro del distrito de Ate.

Con lo cual se logrará una relevancia de la situación actual de la unidad mencionada y poner en marcha los mejoramientos pertinentes con el propósito de disminuir el grado de accidentabilidad.

2.6.2.-Limitaciones

No se cuentan con procesos actualizados para el progreso de las tareas dentro de la compañía Sun Chemical Perú S.A.
Falta de inversión por parte de la compañía.
Poco compromiso del personal operativo del área de mezcla.
No contar con un sitio propio e implementado a la medida del requerimiento para el desarrollo de las actividades cotidianas.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de la siguiente propuesta de mejora, señalamos las referencias teóricas o juicios que brindarán conceptos y argumentos teóricos con el que se propone dar respuesta a la situación actual, y a las preguntas planteadas en esta investigación. El investigador para el tema de las referencias teóricas ha analizado las variables que dan base a la sugerencia planteada, en seguida, desarrollaremos las variables con sus correspondientes referencias teóricas.

3.1.-Teorías existentes

3.1.1.-Accidentabilidad laboral, su impacto económico y social

¿Cómo atenuar esta problemática?

Es imprescindible priorizar la implementación de una política apropiada con relación al análisis de los accidentes laborales. En ciertas coyunturas las organizaciones no realizan una planificación los importes requeridos para gestionar y hacer investigación respecto a la accidentabilidad, o muchas veces se tiene planificado, pero no se ejecutan adecuadamente. Si en la compañía que se hace un plan se basa correctamente los recursos necesarios para gestionar los procesos, se contara con los presupuestos convenientes para encarar el problema. Es conveniente precaver que aliviar el perjuicio, por ello es primordial usar la herramienta de la planificación, si tenemos en cuenta que las políticas empresariales no se planifican no se puede llevar adelante, se deben desarrollar un conjunto de actos para el logro de los objetivos, entre ellos tenemos:

- Gestionar con eficiencia los procedimientos de capacitación, adiestramiento especializado al personal en concordancia a lo complejo de la organización y a las peculiaridades de las aptitudes, psíquico, y de conducta de sus colaboradores.
- Promoción y Fomento de campañas informativas y de comunicación, teniendo en cuenta las experiencias que la empresa a tenido, el

conocimiento y el número de accidentes que se han suscitado y los origines y los efectos que ha producido.

- Implementación de un sistema que coadyuve y comprometa al laborante a cooperar activamente y libremente en la investigación de la accidentabilidad y la atenuación de los factores que han originado o los ha provocado.
- Distinguir los desembolsos realizados vinculados con la accidentabilidad en la entidad, se debe manejar de modo estadístico puesto que no está determinado de acuerdo a la contabilidad según las normas de contabilidad generalmente aceptadas según nuestra normatividad actual, sabiendo así, el real impacto de los accidentes laborales en lo económico de las empresas.
- Otro accionar tiene que ver con el efectivo nexo que debe existir entre la alta dirección, los sindicatos, las entidades educativas superiores, los centros educativos secundarios y las instituciones estatales que son de su competencia tales como: SUNAFIL, también los municipios en el tema de defensa civil, pudiendo constituir un elemento principal para la solución concreta de los accidentes laborales.

Cisneros, M. (2007). "Diseño de una tecnología para la evaluación de los orígenes de accidentalidades laborales. Estudio de Maestría. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría" La Habana – Cuba. El autor señala

Conforme al apartado k) del Artículo 2 del Decreto Supremo Nº 009-97-SA, se tiene en cuenta la accidentabilidad todo daño corporal o alteración funcional originada en el centro laboral en cumplimiento de sus funciones, por acto súbito, causal o accidental de una fuerza externa, inesperada e implacable que ocurre súbitamente encima del colaborador o debido al afán del trabajador.

Es todo hecho imprevisto y que se puede prever que suceda por motivo de la labor, y que haga en el colaborador una lesión corporal, una alteración de funcionamiento, una incapacidad o deceso. Todo daño que un trabajador

padezca por motivo del cumplimiento de sus actividades en el centro laboral y que le ocasione invalidez o muerte.

Estudio de CYA MEDIRA EIRL CONSULTOR Y AUDITOR EN MEDICINA DEL TRABAJO EIRL pág. 21.

3.1.2.- Norma NFPA 704: significado y características

La Agremiación nacional de protección contra los siniestros de EE.UU (NFPA, National Fire Protección Association) hizo un proyecto conocido como la NFPA 704 que es una reglamento para la identifica riesgos y contingencias en elementos de respuesta ante las urgencias. Este reglamento brindará un mecanismo fácil, reconocer de modo elemental y claro identificando para tener una percepción global de los riesgos de un material y la complejidad de estos peligros en nexo con la atención a las urgencias.

El reglamento NFPA 704 fija un sistema para identificar las contingencias, peligros, cuando se dé una fortuita urgencia o siniestro, los individuos damnificados estén en la capacidad de identificar y el grado de peligro con referencia del incendio y distintos elementos. Fija por medio de un rombo dividido en cuatro partes de distinto color, dichos colores señalan los niveles de peligro de los componentes a catalogar.

El mecanismo estriba en designar coloridos y números, y entregar un “catalogo” a un material, utilizando una medida del 0 al 4, en función del nivel de inseguridad. Por lo tanto las amenazas están vinculado a un color determinado.

El rombo dividido en cuatro cuenta con coloración relacionada con una significación y alcance.

- El color azul da advertencia que hay peligro contra la salud

- El color rojo señala amenaza de ser inflamable
- El color amarillo indica los peligros de los elementos reactivos: dicho de otro modo, la inconsistencia del elemento.
- A estas tres partes coloreadas se les fija un valor de 0 (sin riesgo) a 4 (amenaza máxima).

En la división de color blanco puede existir avisos específicos para algunos elementos o sustancias, señalando que son óxidos, ácidos, alcalinas, reactivos al agua, corrosivos o radiactivas.

Según NFPA – National Fire Protection Association

Normativa NFPA 704 Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response

3.1.3.- Peligro y riesgo

Es un estado o peculiaridad propia que puede originar lesión o afección, perjuicio a la propiedad o se puede detener un proceso, mientras, el riesgo es la conexión de la posibilidad y el efecto de no manejar el peligro.

Ejemplos:

- Suelo resbaladizo (peligro).
- Es menor la probabilidad de una rotura, fisura (riesgo).

Extraído del Boletín Informativo CEPRIT EsSalud – Julio 2013.

Los Peligros: Estado, o acción con un posibilidad de perjuicio en condiciones de daño o afección (3.8), o una mescla de ambos.

Riesgo Admisible: Es la contingencia que fue minimizado a un grado que es posible ser aguantado o manejado por la entidad y debe tener presente sus responsabilidades señalados en el marco jurídico y su propias políticas empresariales S&SO (3.16).

De acuerdo a la norma OHSAS 18001-2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Laboral – Requisitos.

3.1.4.-Medición y monitoreo del desempeño.

La empresa para cumplir con este proceso determina, implementa y conserva un proceso para monitorizar y evaluar el desempeño S&SO de manera usual. Estos procesos debe suministrar:

a) Evaluaciones cualitativas y cuantitativas, adecuadas para los requerimientos de la entidad.

b) Evaluar el nivel de logro de los propósitos S&SO de la empresa.

c) Monitorizar la eficiencia en el procedimiento de control (con el tema de la sanidad y protección).

d) Disposiciones dinámicos de desempeño para evaluar en concordancia con las reglas S&SO de sistemas, inspecciones y protocolos operación.

e) Actuaciones reactivos de desempeño para monitorizar afecciones, ocurrencias (considerando las accidentalidades, cuasi-peligros, etc.), y otra demostración comprobada de desempeño S&SO mala.

f) Anotar la mayor cantidad de datos y resultados del monitoreo y evaluación para permitir que se tomen las acciones correctivas subsiguiente y actos de examen precautorio.

Si se necesita instrumentos para monitorizar y calcular el desempeño, la entidad está en la obligación de determinar y conservar procesos para la graduación y conservación de estos aparatos, cuando sea propicio. Se deben conservar anotaciones de las tareas de calibrar y conservación, así como de los logros que sean obtenido.

Norma OHSAS 18001-2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Laboral – Requisitos.

3.1.5.- ¿Por qué la certificación OHSAS 18001? La certificación de acuerdo con los requisitos para lograr contar con OHSAS 18001, significa reconocer de manera pública que la entidad este comprometido con los objetivos la mejora permanente de las condiciones laborales de sus colaboradores, por medio de un programa de gestión de la salud y seguridad en el trabajo que cumpla con las exigencias de la norma. Es conocido que el compromiso que sume la empresa con la política seguridad y sanidad de sus laborantes promete una brillante ocasión para aportar al mejoramiento de las condiciones laborales, posibilitando además una mejor imagen empresarial ante la comunidad, perfeccionar sus procesos, utilizar mejor sus recursos y obtener una disminución de costos. Adicionalmente con el Certificado OHSAS 18001, la entidad puede informar que está comprometido con la seguridad y salud de sus empleados a compradores, inversionistas, personalidades influyentes, personalidades de medios escritos y televisivos, autoridades y congresistas.

Extraído del Boletín Informativo CEPRIT EsSalud – Julio 2013.

3.1.6.-Requisitos OHSAS

- Constituir un Sistema de Salud y Seguridad Laboral – SSL, para desaparecer o reducir los contingencias, la inseguridad de sus colaboradores y otros actores que estén expuestos al peligro.
- Articular las tareas precautorias en el sistema general de gestión,
- Establecer, conservar y mejorar permanentemente su SST.
- Garantizar la concordancia de sus acciones respecto SST con su política de SST manifiesta.
- Revelar a los interesados de los planes operativos y sus resultados.
- Pretender lograr la certificación de SST por una empresa que se preste para este fin.

- Contar con un proceso de autoevaluación y una declaración de parte respecto de la conformidad con OHSAS

Extraído del Boletín Informativo CEPRIT EsSalud – Julio 2013.

3.1.7.-Trabajo en o cerca de partes energizadas.

Los lugares energizados a las que el laborante puede exponerse se debe asegurar una condición laboral donde las instalaciones eléctricas son seguras antes de que el colaborador labore en o cerca de zonas energizadas, a menos que el laborante pueda revelar que al des energizar se presentan más peligros o no es posible por el diseño del aparato o a restricciones operativas. A las partes organizadas que actúan a menos de 50 voltios a tierra no se les pedirá que se des energicen sino habrá alta exposición a quemaduras eléctricas o a estallidos por los arcos eléctricos.

“NFPA 70 – Norma para la seguridad eléctrica en áreas de labor”.

3.1.8.-IPERC

Es un procedimiento sistematizado para determinar los peligros y riesgos que aparezcan producto del proceso y de las tareas vinculadas a las labores propias de la empresa, diagnosticando los que pueden originar perjuicio, para tomar las decisiones pertinentes y controles de salud y protección, como actividad del sistema de gestión de SSL.

Este procedimiento se establece en los trabajadores tanto en su papel de generador de peligros como en el papel para desaparecer, controlar y/o reducir peligros. Es primordial estimar el comportamiento al determinar los peligros y riesgos.

“Extraído del Boletín Informativo CEPRIT EsSalud”

3.1.9.-Actos y condiciones inseguras o subestándares

Es cualquiera sea el desvió en el desempeño de las individuos, en vínculo con los estándares determinados, para conservar el funcionamiento de las operaciones y un grado de pérdidas pequeñas, se le estima una acción anómala que obliga peligro y amenaza de manera evidente la seguridad del mecanismo o procedimiento correspondiente. Una acción subestándar se localiza con la observación. El acto inestable, por lo tanto, es el acto de un colaborador que al efectuar sus actividades en el cumplimiento de sus funciones no ofrece seguridad o que se cree que pueden originar un accidente y donde la compañía no ha fijado aún protocolos.

Un accionar que revele inseguridad se determina con observaciones.

Estado subestándar: es cualquier modificación o cambio introducidas a las particularidades físicas o a la operatividad de las maquinas, los materiales y/o el entorno laboral y que implica anomalía en relación de los estándares estipulados o admitidos, representan condiciones de peligro que pueden ser el origen directo de accidentabilidad operativa. Una condición subestándar se descubre o localiza con control y fiscalización. La categoría insegura, por lo tanto, es una situación que nos dice que no ofrece seguridad o que se cree que hay un peligro para las personas. Dicho de otro modo que las instalaciones no cuentan con una adecuada condición por ello pueden ocasionar un accidente a los colaboradores y donde la entidad no ha fijado los procesos. Un estado inseguro de las instalaciones se descubre con inspecciones y controles frecuentes.

“Texto extraído de la website; https://es.scribd.com/doc/135851626/Actos-y-Condiciones-Inseguras-o-Subestandares, cargado por Esteban Sándiga Granda el 14 de abril del 2013”.

3.1.10.-Líquidos Inflamables y combustibles.

El asunto conceptual de “líquido inflamable” y "líquido combustible” incorporadas en el código NFPA 30 se diferencian de las usadas por la división de Transporte de los EE UU. ¿Por qué?

En el apartado 1.7 del NFPA 30 se menciona respecto de la explicación y clasificación de los elementos inflamables y carburantes. Un elemento combustible se conoce como un líquido cuyo grado incendiable transitorio no supere de 100ºF, al ser impuesto a la verificación por medio procedimientos de copa cerrada, entretanto que un elemento inflamable es el líquido cuyo punto de inflamación transitorio es de 100ºF o más, al ser llevado a la comprobación por medio de procedimientos de copa cerrada. Estas dos clasificaciones a su vez se sub-clasifican en:

- Clase IA –t Señal de inflamación transitoria menor a 73ºF; punto de ebullición inferior a 100ºF.
- Clase IB – Señal de inflamación breve menor a 73ºF; punto de ebullición igual o por encima a 100ºF.
- Clase IC – Señal de inflamación breve menor igual o superior a 73ºF, pero menor a 100ºF.
- Clase II – Señal de inflamación breve menor igual o superior a 100ºF, pero menor a 140ºF.
- Clase IIIA – Señal de inflamación transitoria menor igual o superior a 140ºF, pero menor a 200ºF.
- Clase IIIB - Señal de inflamación breve menor igual o superior a 200ºF.

Fíjese que el punto de ebullición solamente se usa para diferenciar entre sustancias de Clase IA y Clase IB. Los líquidos de Clase IA son aquellos que se volatilizan rápidamente, aún cuando son escasos los líquidos a quienes se les designa dicha clasificación. Del mismo modo, debe tenerse la consideración que, supuestamente, no hay un confín máximo para la Categoría IIIB.

Estos marcos conceptuales y ordenaciones han sido acordados anteriormente por la NFPA, por la División de Transporte (DOT) y por la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de los EE.UU, con la deseo de descartar los desacuerdos respecto al marco conceptual que se utilizaba en ese entonces. Desde esa fecha, la División de Transporte ha cambiado su explicación

conceptual en relación al “líquido inflamable”, subiendo a un nivel de 141ºF (60,5ºC). Se realizó dicho cambio porque los Estados Unidos es miembro participante de los acuerdos parte sobre las regulaciones a nivel mundial respecto materiales peligrosos garantizados por las Naciones Unidas y están obligados todos de usar los marcos conceptuales establecidos por este ente rector a nivel global, en nexo con el traslado de productos de un país a otro. Considérese, en cambio, que las regulaciones del DOT incorpora una excepcionalidad que se debe considerar y es de naturaleza interna que posibilita a un transportador re designar como líquido inflamable a cualquier combustible cuya inflamación transitoria se ubique inserto en el categoría de la Clase II de la NFPA y que no encaje en ningún otro marco conceptual de productos peligrosos.

¿Cuáles son los ejemplos más usuales de los diferentes líquidos inflamables y combustibles clasificación hecha por la NFPA?

- Clase IA – Dietil éter, óxido de etileno, algunos conocidos como el oro negro no pesados
- Clase IB – Carburante para motores y de aviones, hidrocarburo líquido, barniz, disolvente para lacas.
- Clase IC – Xileno, Ciertas pinturas, ciertos cementos en base a solvente
- Clase II – Hidrocarburo dísel o gasoil, disolvente para pinturas
- Clase IIIA – Carburante para calefacción del hogar
- Clase IIIB – Óleos para el hogar, lubrificantes, óleos para máquinas y motores Source: https://www.nfpajla.org/servicios/preguntas-frecuentes/521-nfpa-30-codigo-de-liquidos-inflamables-y-combustibles

NFPA 30 – Código de Líquidos Inflamables y Combustibles.

3.1.11.-Enfermedades ocupacionales

De acuerdo a los cálculos de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), 1.2 millones de afecciones se dan en los profesionales cada año a nivel global. En el Perú, desde años atrás, hay un conjunto de enfermedades vinculadas a las labores o afecciones que si bien

todavía no son aceptadas como patologías de orden técnico profesional, tienen nexo directo con las funciones en el centro laboral que los colaboradores de los departamentos padecen, por una u otro origen. La silicosis es considerada una situación que afecta lo económico y social en el Perú, Puesto que es una patología que ocasiona incapacidad. El sacrificio dedicado por parte de las entidades a partir del origen de la salud laboral en el nuestro país no fue factible contener el peligro en el principio, Porque no hubo una plan estratégico menos presupuesto en este terreno para hacen frente a este problema. Una investigación entregado en el II Congreso de Salud Ocupacional (Lima 1970), en donde se mostraron los descubrimientos vinculados a esta patología respiratoria originada por la polvareda de sílice cuando uno está expuesto un tiempo media en las labores de extracción mineral en los centros mineros, se determinó que para adquirir dicha patología es de 10.8 años en la región norte del Perú, 9.2 años en la zona centro del país y 8.8 años en la zona sur. Del mismo modo en dicho congreso mencionado en líneas arriba, de un total de 3,112 colaboradores solicitantes han tenido diagnosis de Neumoconiosis el 32 % y con tisis respiratorio en proceso de contagio el 11 %, finalizando que el silicato libre puede ocasionar a contraer la tisis respiratoria. El ISO en 1993 un dato estadístico referente al indice prevale de la patologías de los colaboradores a partir 1948 a 1992. Considerando que no constituye una muestra significativa el número de colaboradores a nivel nacional, se estima una tendencia. En función al reporte el indice de prevale por sector económico se reparten de mayor a menor de la forma que a continuación señalamos: √ Minería: Trastorno sonoro, 16,8%; Baritosis, 12,2%; Neumoconiosis, 3,8%. √ Minería Metalúrgica: envenenamiento por el mercurio, 44%; patologías por el Arsénico, 36,7%; Plumbosis, 16,2%. √ Industria:, Plumbosis, 37%; Trastorno sonoro, 8,2%. √ Otras: Trastorno sonoro 3,8%.

Se ha visto un trabajo investigativo llevado a cabo por el Instituto de Salud y Trabajo (ISAT) en el primer mes del año del 2003 (Investigación con relación a las Condiciones laborales y su nexo con la situación de sanidad sobre tisis de los Colaboradores estibadores del Mercado Mayorista N° 1 - Lima Perú), Los

hallazgos más significativos dice, que la mayor parte de los colaboradores analizados medicamente presentan de dos a tres patologías distintos, de dichas enfermedades la totalidad de los laborantes tenía desordenes musculo esquelético.

Extraído del Manual de Salud Ocupacional DIGESA MINSA – Lima 2005

3.1.12.- Monitoreo ambiental

El monitoreo ambiental se efectúa con la finalidad de calcular la existencia y de elevados niveles de contaminación en el entorno ambiental, como también la situación de protección de nuestra biodiversidad

Esta tarea se realiza en cumplimiento de las competencias OEFA, como ente rector que ve el tema socio ambiental en nuestro país, además dicha entidad tiene el propósito de identificar a los culpables de la contaminación del entorno en la línea de su atribución evaluadora. En esa perspectiva, por medio de los programas de evaluación da apoyo para la realización de tareas intervención como: fiscalización, inspección y penalidad ambiental, mientras que se conozca el nivel del daño al entorno, mientras se determine con claridad a los responsables de la afección al medio ambiente.

El OEFA ha dispuesto un conjunto de actividades orientadas a la prevención por medio del monitoreo ambiental en aquellos proyectos que se hallan en la fase de exploración, que admite saber la situación de la cualidad ambiental y contar con un informe valorativo en fase prematura de los proyectos, lo cual compromete la realización de un conjunto de tareas que implican la actuación de la comunidad, representantes de las entidades del medio local y funcionarios que representen a OEFA.

Extraído de la Fuente: Planefa Plan Anual de Fiscalización Ambiental 2017 - OEFA.

3.2.-Teorías existentes

A continuación, detallamos algunas tesis respecto a Propuestas de Mejora en la Gestión de Riesgo en Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.2.1.-Antecedentes internacionales

Tesis N°1

Año de Publicación: 2011.

Autor: Juan Pablo Bedoya Gutiérrez, Juan Camilo Cifuentes Bermúdez.

Tema: Mejoramiento del Proceso de Producción de la planta de barnices en la empresa Tintas S.A. Sun Chemical.

Presentado por: Universidad EAFIT MEDELLÍN COLOMBIA

Tesis para optar: Título de ingeniero de producción.

Alcance

Hoy luego de que el mundo está pasando por una epidemia sin precedentes en el mundo muestro país no es ajeno ha este problema sanitario, al contrario como un país emergente teníamos grandes brechas en todos los sectores de la vida nacional, entre ellos el sector salud que ha sido evidenciado un sistema de salud ineficiente en atención, en infraestructura, en equipamiento, en laboratorios, en personal, este panorama hace que se rediseñe una política sanitaria moderna

que permita tener un sistema de salud que cumpla estándar internacional como recomienda la OMS. Este mismo enfoque de eficiencia es hoy en día exige el mercado para todas las empresas que sean competitivas, porque hay una responsabilidad de cubrir el mercado interno con productos de barniz de calidad y aún precio justo, por lo tanto la aplicación de este paradigma exige tener procesos de producción efectivos y aplicación de la mejora continua en la compañía Tintas S.A. Sun Chemical y de esta manera utilizar de modo efectivo los recursos que se tiene y contestar en los plazos estipulados para entregar los artículos a los que demandan las tintas en el mercado.

Con esta investigación se busca aportar para una mejor implementación de actos que faciliten tener un mejor el procedimiento de producción y fabricación de barnices por la compañía Tintas S.A. Sun Chemical, Luego de un análisis exhaustivo del diagnóstico efectuado al procedimiento de fabricación actual, en el cual se ha determinado los elementos delicados más significativos en la elaboración de los 4 primordiales barnices, que significa el 80% de la fabricación. Estas conclusiones fue hecho con base a los datos obtenidos por los colaboradores de la compañía, la ulterior desarrollo de un esquema que nos permita ver causa y el efecto y luego ponderar proporcional de cada uno de los dilemas, y esto permitió elegir vía el diagrama de Pareto, los 5 elementos delicados que hace que se demore el procedimiento de fabricación. Una vez examinado, calculados y valorados dichos elementos o factores, se empieza con el trabajo de implementación tareas enfocadas a la resolución de los problemas.

El impacto ocasionado por el proceso de implementación se puede comprobar por el examen de los objetivos logrados y la utilización de indicadores de desempeño, que al término del proyecto admite verificar el progreso de los procedimientos de fabricación de barnices.

La diagnosis del procedimiento abreviado en el diagrama causa efecto nos facilitó determinar los factores delicados siguientes:

Exceso de tiempo de homogenización de la resina sólida

Carga manualmente de materias primas líquidas

Capacidad de fabricación de reactores al tope

Setpoint de apagado las funciones de control

Asignación de las áreas en la planta de barnices

Estos elementos representan al 78.23% de los obstáculos encontrados en la división de barnices, dichos factores perjudican claramente el desempeño productivo de la compañía. Con el favor de los instrumentos de cálculo utilizados en el proyecto ha sido factible medir los elementos críticos del procedimiento de fabricación de los barnices y con el cual contar con datos que sirva de base con relación al impacto que originarían las mejoras realizadas.

A través de la evaluación de tiempos, el cambio de la temperatura de apagado de las resistencias y una adecuada composición de las variables del procedimiento se bajó el tiempo de fabricación hasta lograr molienda en 11.13% - en el barniz 969445 utilizado como soporte para los experimentos.

La planta de fabricación de barnices de Tintas S.A Sun Chemical redistribuido facilito disminuir los periodos de los itinerarios en 37.05%, obteniendo de ese modo rebajar el trecho entre los flujos de elaboración de los productos, aumentar la efectividad de la productividad de los colaboradores, rebajar los tiempos absolutos de producción.

A través del uso de mecanismos e indicadores de control, en la unidad de carga de materias primas, se obtiene rebajar los tiempos de las tareas efectuadas en aproximadamente 34.04%, posibilitando la mejora en el tiempo global de elaboración de un lote de barniz.

La puesta en funcionamiento de un reactor moderno mejoraría la productividad en 720 toneladas de barniz, leste monto significaría un incremento complementario en los ingresos para la compañía al realizar la venta de este

producto, adicionalmente de disminuir el tiempo de entrega del barniz a la unidad de marketing.

Después de determinar los elementos críticos, y luego de realizar las mejoras antelada mente indicadas, se obtuvo disminuir en promedio el procedimiento global de elaboración de un lote de los 4 primordiales barnices en 11.03%.

Los indicadores de gestión posibilitaron calcular el impacto de las mejoras realizadas en la cadena productiva. Éstos facilitaron como logro un incremento en la productividad de la planta del 8.21%, mejora de la calidad en 3.65%.

Tesis N°2

Año de Publicación: 2017.

Autor: Carlos Andrés Robayo Rico.

Tema: “Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de San José de Cúcuta – Norte de Santander”

Presentado por: UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL CUCÚTA FACULTAD DE INGENIERIAS INGENIERIA INDUSTRIAL SAN JOSÉ DE CÚCUTA

Para optar: Título de ingeniero industrial.

Alcance

Conforme a las evaluaciones de la OIT, cada año aproximadamente de 17 millones de laborantes son dañados por accidentabilidad en todo el planeta y 2,34 millones de trabajadores fallecen como consecuencia de los accidentes o por patologías técnicos profesionales, el costo por día de estos sucesos es gigante y la pérdida económica enorme por no contar con un programa eficiente seguridad y salud en el centro laboral, se calcula en un 4% del producto bruto interno global por cada año; es por esa razón la OIT toma en cuenta que la previsión es un factor esencial para desarrollar la salud y seguridad laboral.

Por otra parte, conforme a una investigación del Ministerio de Trabajo de Colombia (Min trabajo), la media de fallecimiento de un colombiano es cada once horas y treinta minutos por origen de un accidente en el cumplimiento de sus labores en el año 2013, por esa razón el Ministerio de Trabajo viene realizando una agresiva tarea de educación, promoción y fomento respecto de los peligros en el trabajo y ha activado significativos cambios a la norma laboral. Con lo anterior podemos ver la trascendencia para las organizaciones de tener con un programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que contribuya a minimizar los riesgos de accidentabilidad y las patologías que causen las tareas de la compañía. Por otro lado, el apartado 6 del decreto 1072 del 2015, fija las reglas de forzoso cumplimiento del reglamento dando como fecha límite enero del 2017 para que las organizaciones puedan contar con un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Esto origina una obligación para la compañia teorema Shoes de elaborar todo el papeleo que se requiere para contar con un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Y de ese modo no ser sancionado ante una fiscalización por el Ministerio del Trabajo.

El programa de Gestión de Seguridad y Salud laboral acceder a las empresas determinar los potenciales riesgos y establecer tácticas de vigilancia para garantizar un lugar de trabajo fiable. Motivando a los colaboradores a la cooperación en las decisiones que se tomen, todo esto con la finalidad de hacer la mejora permanente de los procesos productivos. Por el permanente cambio de nuestro medio circundante, las organizaciones tienen el cometido adecuarse a las transformaciones de estos tiempos, para continuar operando en el mercado y eso supone ser competitivo, por tales razones es de indispensable significancia contar con todos los papeles (certificación) correspondientes respecto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y conservarlas actualizadas facilitando a los entes contar constituidos los procesos, actividades de mejoras, así mismo enfoque de valor agregado y todo lo vinculado con el SG-SST, ayudando de ese modo al origen del mismo, es decir que las empresas sean

competitivas solo así podrán tener éxito, tal como es el espíritu del decreto 1072 del 2015.

La significancia de cumplir con la certificación es que se da solución a la demostración respecto de la valía de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo de ese modo estaremos cumpliendo con las disposiciones legales también cumpliendo con nuestros valores como empresa, así estar preparados cuando se dé la inspección por el MT no habrá multas para la compañía. Por otra parte que la entidad va tener registros correspondientes como accidentabilidad laboral matriz de peligro que finalmente nos facilita implementar estrategias, actividades concernientes para aminorar los accidentes, sucesos, patologías pertinentes al trabajo y de ese modo ofrecer a los colaboradores una filosofía educativa y un ambiente de laboral seguro. La elaboración de este estudio me posibilita confrontar toda la información teórica asimilada en mis años como estudiante de mi facultad con la realidad de las compañías y comprobar que es factible aplicar, para contribuir a la competitividad de las organizaciones como parte de mi práctica profesional.

Se concluye sabiendo que al efectuar el análisis preliminar se vio que en la compañía no se ha cumplido con lo mandatorio del Norma N° 1072, ya que no se tenía con los papeles correspondientes que acreditara con la idoneidad del ambiente laboral y un entorno saludable, por estas razones se realiza de manera apremiante la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la primera acción para cumplir con lo señalado en el decreto mencionado, que inicia a regir en enero del 2017. El propósito de esta labor de práctica, es cabalmente dar las primeras acciones para iniciar la elaboración un sistema de SG- SST, ejecutando los documentos correspondientes para cumplir con lo señalado por la Norma. La preparación de todos los documentos exigidos con relación al SG-SST, contribuye a la compañía a contar con registros de los sucesos y accidentabilidad acontecidos al interior de la organización, tener control respecto de los colaboradores los, la conservación de las áreas donde se laboran y todo lo correspondiente al programa de gestión. Accediendo a la

compañía Teorema Shoes dar por cumplido con el mandato de la Norma 1072 y previniendo de este modo multas por las entidades encargadas. Con la aceptación del expediente por parte de la compañía, se da comienzo a implementar dicho expediente y así la organización inicia a llevar registros respecto a SG-SST cumpliendo de esta manera con lo señalado en la Norma 1072. 36.

3.2.2.-Antecedentes nacionales

Tesis N°1

Año de Publicación: 2018.

Autor: Paola Lizbeth Yarasca Bautista.
Tema: Propuesta de mejora de la gestión de riesgo en el proceso de aislamiento térmico en frío a fin de disminuir el nivel de accidentabilidad en la empresa INGETER E.I.R.L

Presentado por: UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

Para optar: El título profesional de Ingeniero Industrial.

El objetivo de este estudio que tiene como propuesta es de mejorar de la gestión de riesgo en el proceso de aislamiento térmico en frio a fin de disminuir el nivel de accidentabilidad en la empresa INGETER E.I.R.L, que al igual que en toda empresa la administración, el cumplimiento de las leyes y reglamento les hace más competitivos.

Por otro lado, la salud y seguridad ocupacional de los colaboradores es de mucha importancia, al fin de disminuir accidentes que representen al trabajador debido a los riesgos e incidentes que estén expuestos.

Gestionar la seguridad comprende las funciones de planificación, identificación de áreas problemáticas, coordinación, control y dirección de las actividades de seguridad, todas ellas con el fin de prever la accidentabilidad y patologías laborales.

Dentro de los beneficios que se pretende alcanzar mediante la propuesta se ha considerado lo siguiente:

- Mantener un mejor ambiente laboral.
- Hacer que la gestión de peligros en Seguridad Salud laboral sea seguro.
- Mejorar la cultura y conciencia que tienen los colaboradores respecto de la seguridad y salud ocupacional

Teniendo como conclusiones:

En la Matriz Línea Base de la empresa INGETER E.I.R.L, no refleja todos los peligros y riesgos del proceso del aislamiento térmico en frio, lo cual se ve reflejado en los indicadores de accidentabilidad, por lo tanto, el índice de accidentabilidad supera la tasa del 5 %, estando por encima del valor aceptable 2%.

Se realizado la evaluación de los peligros y riesgos detectando que no se encuentran con la valoración correcta.

Se propone nuevas medidas de controles en la matriz IPERC de seguridad y salud con la finalidad de disminuir el índice de accidentabilidad, haciendo uso de las jerarquías.

Eliminación.

Sustitución.

Control de Ingeniería.

Control administrativo, señalización.

Equipos de protección personal.

Tesis N°2

Año de Publicación: 2016.
Autor: Adrián Wilfredo Gadea Garc

Tema: “Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) - en la empresa SUMIT S.A.C”.

Presentado por: Universidad de Lima.

Tesis para optar: Título profesional de ingeniero Industrial.

Alcance:

El estudio en referencia propone poner marcha SGSST, luego del acondicionamiento de las exigencias que señala la Ley N˚ 29783: Seguridad y Salud en el trabajo (SST)1 y sus modificatorias; implementándose en SUMIT S.A.C., compañía que se dedica a la fabricación de vestimentas y comercialización de sus productos al exterior, localizada en la jurisdicción de Ate, Lima – Perú, la compañía ha tomado la decisión de proceder a la implementación de un SGSST que le facilite ajustarse a lo exigido por la Norma indicada.

Se estableció para implementar el SGSST se alcanzará en el término de 06 meses computado a partir de Enero 2017 concluyendo en el mes de Junio del 2017, cuyo presupuesto por año es aproximadamente de S/. 125 177,97; así mismo la entidad ha tomado la decisión de convocar a un profesional especialista con vasta experiencia para que lidere el proceso de implementar y mantener el SGSST. Entre las ventajas que la entidad logará ahorrar por obviar el costo de las multas por parte de las instituciones fiscalizadoras por no cumplir con la Ley respecto a SST que bordea los S/. 403 492,5 por ejercicio económico, la disminución de los costos por accidentabilidad laboral que llega al monto de S/. 5 696,89 por año y la disminución de los costos por ausencia en el trabajo con descansos médicos prescritos de hasta S/. 2 547,20; lo que le brinda un vínculo Beneficio/Costo de S/. 3,29 por cada Nuevo Sol invertido en el SGSST, sin tener en cuenta otros provechos que pudieran lograrse como por ejemplo el

incremento en la productividad por colaborador, bienestar del trabajador, nivel de satisfacción de los laborantes, imagen de la empresa, competitividad, etc., eludiendo adicionalmente las otras responsabilidades de la Ley N˚ 29783, en el tema civil (indemnizaciones) y penal (cárcel). Este estudio investigativo está constituido por cuatro apartados, cada una de los cuales toca distintos temas vinculados a SST de la compañía, con la propósito de determinar el estado inicial de la entidad en el asunto de SST, determinar cuáles son las Normas legales que la compañía está exigido por acatar en la cumplir para elaborar un Programa de acondicionamiento de la 1 En delante, cuando nos referimos básicamente a la Ley N˚ 29783 y/o su Reglamento, comprendiéndose que también tiene en consideración las modificatorias. XII normativa legal actual en el tema de SST y establecer los beneficios de implementarse el SGSST en la compañía.

En el Capítulo I, “Aspectos generales de la investigación”, tiene que ver principalmente con la información o datos de la compañía, los propósitos, la hipótesis, los alcances, las restricciones y asimismo se sostiene la significancia de implementar el SGSST en condiciones de conveniencia económica y técnica,, normativa y comunitario. En el Capítulo II, titulado “Consideraciones generales de la entidad”, se determinó las Normas vigentes en asunto de SST, que le corresponde a SUMIT S.A.C., se realizó un examen del sector, la evaluación interna y externo de la compañía, obteniéndose un diagnóstico del estado presente de la entidad en materia de SST por medio del rescate de distintas informaciones y la elaboración de indicadores que integran el Plan de la Línea Base del SGSST, hallándose ciertas variantes que configura una ocasión de mejora.

En el tercer Capítulo, titulado “Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, se hace la propuesta de implementar el SGSST teniendo como base el diagnóstico, teniendo presente la Política de SST, la estructura del SGSST, el expediente del SGSST (procedimientos y registros) y la confección de un Programa de implementación del SGSST, en sujeción a lo señalado por Ley N˚ 29783 y su Reglamento el Decreto Supremo N˚ 005-2012-TR y

modificatorias. En el cuarto Capítulo, titulado “Análisis del costo-beneficio de la implementación y mantenimiento del SGSST”, se hicieron los cálculos de los beneficios y reducción de costos que la organización lograría por implementar y mantener el SGSST a partir de la reducción del ausencias laborales, la disminución de accidentabilidad laboral y eludir el costo de las sanciones, multa por la institución fiscalizadora, monto que se equiparó con el costo de implementar y mantener del SGSST, propuesto, con la finalidad de hacer la evaluación la suficiencia de la inversión. Por último, los resultados obtenidos se plasman en las conclusiones y recomendaciones. Se espera que esta investigación pueda ser útil como consulta para las demás organizaciones que se son parte del sector y que quieran cumplir a los requerimientos vigentes de la Ley N˚ 29783 y su modificatoria.

CAPÍTULO IV

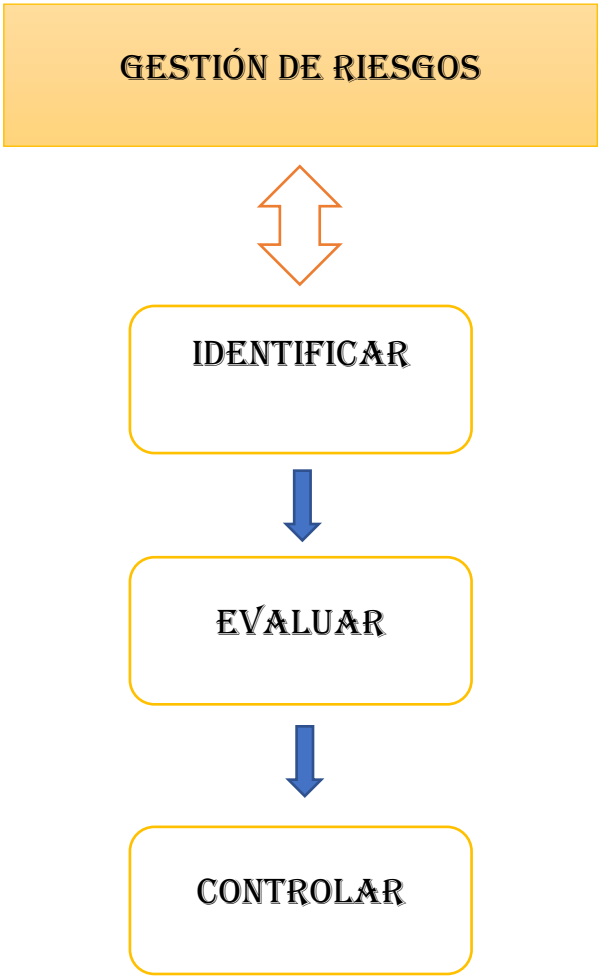
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.-Metodología

La metodología aplicada a esta propuesta es la mejora en la Gestión de Riesgos para el área de mezcla inflamable de tintas de la compañía Sun Chemical Perú cuyo fin es la disminución de accidentabilidad.

Es un enfoque organizado para maniobrar la incertidumbre referente a una amenaza, por medio de una sucesión de tareas del hombre que comprende la identificación, el examen y la evaluación de riesgo,

DIAGRAMA



Las fases de Gestión de Riesgos están alineadas con los objetivos específicos que se han establecido en la propuesta de mejora.

FASES	OBJETIVO
IDENTIFICAR	Peligros y riesgos en la gestión de riesgos en el área de mezcla de la compañía Sun Chemical Perú S.A. a fin de minimizar el grado de accidentabilidad.
EVALUAR	Los factores de riesgo que se presentan dentro del proceso productivo.
MEJORAR	Controles existentes que minimizan las ocurrencias de los accidentes laborales.

Las 03 fases de Gestión de Riesgos de la metodología de estudio para el logro de los objetivos se desarrollarán:

4.2.-Primera Fase: Identificar

- Se identificará equipos subestándar para la operación.
- Falta de mantenimiento y calibración para equipos de Área de Mezcla.
- Se identificará carencia de medidas de seguridad, equipos y herramientas defectuosos.
- Se identificaron que las condiciones de trabajo no son las óptimas (falta de ventilación, espacios reducidos, falta de orden y limpieza e infraestructura civil deteriorada).
- Se identificó que el personal desconoce el procedimiento de trabajo.
- Se identificó la falta de supervisión y control para la operación.
- Se identificará la causa de los accidentes.
- Se revisará la Matriz Legal.
- Se llevará a cabo observación directa del trabajo.
- Se determinará los indicadores de siniestralidad del proceso materia del presente estudio.
- Se coordinará y entrevistará con los trabajadores del proceso estudiado.
- Establecer los Peligros y Riesgos

4.3.-Segunda Fase: Valorar

- Definir la Metodología de Evaluación de Riesgo.
- Valorar los riesgos (Peligro – Riesgo – Valoración)

4.4.-Tercera Fase: Control de riesgos

- Proponer medidas de control a los riesgos existentes.
- Se coordinará los controles con los trabajadores y el personal de seguridad.
- Capacitación para el personal operativo del Área de Mezcla Sun Chemical Perú.
- Se implementan auto inspecciones mensuales con el fin de verificar las buenas condiciones de trabajo.
- Se actualiza SGSST con controles solicitados por la normativa estatal.
- Se actualiza IPERC para todas las áreas de la compañía incluyendo personal operativo, bajo la supervisión y apoyo de un médico ocupacional.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS CRÍTICO Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

5.1.-Consideraciones de solución

Las alternativas de solución para reducir los niveles de accidentabilidad dentro del Área de Mezcla de Productos Inflamables – Sun Chemical Perú S.A. se pueden citar:

- **El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)**

Es una serie de factores recíprocos que tienen por propósito fijar la Política SST, metas de seguridad y salud laboral, y planes de acciones imprescindibles para lograr dichos propósitos.

El SGSST que se implemente debe cumplir como mínimo los requisitos de la Ley 29783, modificatorias, requisitos complementarios como RM 312-2011-MINSA, RM 375-2008-TR, DS 015-2005-SA, entre otros, y requisitos del sector en la que se desarrolla tu empresa como DS 024-2016-EM, DS 043-2007-EM, RM 111-2013-EM, Norma G.050, entre otros.

Serie de factores interconectados o recíprocos que tienen por propósitos de fijar una política, objetivos de SGSST, sistemas y actos importantes para obtener dichos propósitos, estando estrechamente vinculado con el con el marco conceptual de responsabilidad social organizacional, en el afán de generar conciencia respecto de la propuesta de buenas condiciones de trabajo para los colaboradores para que tengan un bienestar e impulsando la competitividad de las empresas.

- **Sistema de Gestión de Riesgos.**

Un mecanismo de previsión de riegos cabalmente implementado en una entidad facilita tener bajo control los incidentes y accidentes, disminuir costos y potenciar el rendimiento de los colaboradores. Asimismo, los laborantes sepan

que están seguros y apreciados por la compañía, incrementando su bienestar, y compromiso con su centro laboral, por ende esto refleja en la mejora en el rendimiento y productividad de la organización.

Lo que se busca con un sistema de gestión de riesgos y seguridad es que todas las unidades orgánicas de la entidad pueden contar a su disposición metodologías e instrumentos de gestión y de labor que les facilite proceder correctamente, tanto en los procedimientos elaboración de los productos como precautorios vinculados con la previsión y la seguridad en el trabajo.

5.2.-Alternativa de solución

Porque SI: Porque el Sistema de Gestión de Riesgos nos ayudará a establecer una política en seguridad, identificar peligros y riesgos para implementar acciones preventivas y de mejora dentro del Área de Mezcla de la compañía Sun Chemical Perú S.A.

Porque NO: Porque de no haber un control más estricto en las medidas preventivas los índices de accidentabilidad incrementaran dentro de la compañía Sun Chemical Perú S.A. e impactará los procesos productivos y las metas.

5.3.-Identificación de los procesos

Para identificar las tareas que se efectúan dentro del Unidad de Mezcla inflamables Sun Chemical Perú S.A. se ha elaborado un diagrama de operación asimismo identificar los peligros y riesgos.

5.4.-Propuesta de solución del problema

Para la elaboración de este proyecto de mejora podemos citar las siguientes normativas; La legislación respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783, Ley N° 30222 modificatoria de diversos artículos de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783, DS. 005-2012 TR, y su modificatoria al Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud laboral; en mejora de la gestión de Seguridad y salud en el Trabajo dentro del Área de Mezcla de la compañía Sun Chemical Perú S.A logrando así:

- Fomentar y Promocionar por medio de un programa actividades para sensibilizar y concientizar bajo un enfoque la cultura de la previsión de los riesgos en el centro de trabajo para que toda la entidad pueda asimilar el marco conceptual de la prevención y emprender, fomentando conductas seguras en los colaboradores.
- Reducir los índices de accidentabilidad dentro de la compañía dando mayor seguimiento y control al proceso operativo.
- Realizar la evaluación de los primordiales riesgos que pueden generar considerables daños a la salud y seguridad de los colaboradores, como también a los dueños de la empresa y otros.
- Garantizar un compromiso palpable de parte de los representantes de la empresa con la salud y seguridad de los colaboradores.

CAPÍTULO VI

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ESCOGIDA

6.1.-Justificación de la solución escogida

Para llevar adelante la propuesta de mejora se toma como opción de solución la implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos teniendo como objetivo una óptica estructurada para poder afrontar las incertidumbres que se den respecto a una amenaza, por medio de un conjunto de acciones que comprenda identificar, examinar y evaluar el riesgo, para después fijar las tácticas para su procesamiento, usando los presupuestos institucionales. Los lineamientos comprenden pasar el riesgo a otro lado, soslayar el riesgo (esto es, minimizar su posibilidad o impacto a 0), disminuir el impacto dañino del riesgo y admitir algunos efectos de un riesgo específico por medio una determinación comunicada.

En adelante Sun Chemical Perú S.A. cumplirá con todos los requerimientos exigidos por la Ley N° 29783 – Seguridad y Salud en el Trabajo, de todas las actividades que se realizan dentro de la compañía se ha seleccionado la operación del Área de Mezcla, un área donde se trabaja con productos inflamables y siempre es más propenso el grado de incidentes por el continuo movimiento operativo.

La compañía tiene como objetivo a través de la propuesta de la Gestión de Riesgos:

- Fortalecer las decisiones en respuesta a los riesgos.
- Identificar y gestionar riesgos para la operación.

- Disminuir el grado de accidentabilidad.
- Actualización, evaluación y control de IPERC.
- Entrega oportuna de dotación y EPPs para el buen desempeño de la operación.

6.2.-Diagnóstico situacional

La situación actual en materia de SST dentro de la compañía permite realizar un diagnóstico de los peligros y riesgos,
Se emplea las 3 fases de la Gestión de Riesgos para identificar, evaluar y controlar las actividades operativas.

6.2.1.-Identificación

6.2.1.1.-IPER actual

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS/RIESGOS CARACTERIZACIÓN

Área:	Área de Mezcla	SGSST - IPERC	Código: SCP-I-GS-[illegible]
Proceso:		MATRIZ DEL SISTEMA IPERC	Versión: [illegible]
Puesto de Trabajo:	Auxiliar de Mezcla		
Fecha:	13/03/2017		Fecha: 13-03-2017

ACTIVIDAD/TAREA		ACTIVIDAD R	HR	E	PELIGRO	CATEGORÍA DEL PELIGRO	RIESGO	TIPO DE DAÑOS	FRECUENCIA 1	2	3	4	TIEMPO DE EXPOSICIÓN (Horas)	Nº PERSONAS EXPUESTAS	CONTROL EXISTENTE
	Tomar cilindro	X			Transportar cilindros a balanza		Golpes	S	X					4	
	Hacer formula (combinar líquidos)	X			Contacto con quemaduras, líquidos calientes y resinas	Q	Afecciones a las mucosas, vías respiratoria	SO	X				8	4	Elemento de protección personal (Protector nasal) Se necesita una campana de extracción de gases y vapores
	Ubicar cilindro en área de mezcla	X			Manipulen de elementos pesados	EG	Fatiga, Cansancio, lesiones musculoesqueléticas	S	X				8	4	
	Bajar repisa mezcladora e introducir en cilindro	X			Contacto con repisa	FQ	Golpes	S	X				8	4	Existe hojas de seguridad de los productos químicos Existe extintores distribuidos en diferentes zonas
	Encender mezclador (15 minutos de mezcla)				Incendio por uso de solventes y resinas para preparación de líquidos	FQ	Quemaduras, heridas	S	X				8	4	Existe brigadas de primeros auxilios. Existe Hojas de seguridad de los productos químicos. Existe extintores distribuidos en diferentes zonas.
	Controlar procesos	X			Posturas de trabajo de Pie (Horas prolongadas de trabajo de pie.)	ER	Dolencias musculares, varices, afecciones renales, dolor de pies.	SO	X				8	4	Existe Oficina de jefatura, una escalerita y silla para realizar labores de laboratorio.
	Llevar muestra a laboratorio para su aprobación (no conocer)				Tropiezos	FQ	Caída al mismo nivel, golpes	S	X				8	4	Existe brigadas de primeros auxilios. Existe Hojas de seguridad para combustibles. Existe extintores distribuidos en diferentes zonas.
	Pesar cilindros				Manipulen de elementos pesados	EG	Fatiga, Cansancio, lesiones musculoesqueléticas	S	X				8	4	
	Vaciar líquido en baldes	X			Emisión de gases y vapores .	Q	Afecciones al sistema respiratorio	SO	X				8	4	Elemento de protección personal (Protector nasal) Se necesita una campana de extracción de gases y vapores
	Tapar, sellar y etiquetar balde	X			Manipular elementos pesados	F	Golpes	S	X				8	4	* Elemento de protección personal (Guantes). * Existe brigadas de primeros auxilios

ACTIVIDADES		CATEGORÍA DE PELIGRO (Tabla 1)			RIESGO ASOCIADO (Tabla 1)		FRECUENCIA				
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]				
[illegible]	[illegible]						[illegible]				

Elaborado y Revisado:

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

DETERMINACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA DE RIESGOS Y PROPUESTAS DE CONTROL

[illegible]	[illegible]	SunChemical	[illegible] - IPERC	Código: [illegible]
Proceso:	[illegible]			Revisión: [illegible]
Fecha de Inicio:	[illegible]		MATRIZ DEL SISTEMA	Elaborado: C.C.
Inicio:	[illegible]		IPERC	Inicio: [illegible]

ACTIVIDAD/TAREA	PELIGRO	RIESGO	[illegible]	CONTROL EXISTENTE	DETERMINACIÓN DE RIESGOS: Probabilidad (P)	Índice de severidad esperado (S)	Índice de exposición (E)	Índice de regulación (R)	Índice de consecuencia (C)	Resultado (R)	Prioridad de acción de riesgo (PA)	Costo de Riesgo	[illegible]	[illegible]	CONTROL PROPUESTO: Descripción	Prioridad	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]				
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

VALIDACIÓN DE MEDIDAS DEL CONTROL PROPUESTO PARA RIESGOS SIGNIFICATIVOS

Area:	Área de Mezcla	SunChemical	SGSST - IPERC	Código: SCP-I-GS- 00-002
Proceso:				Versón: 001
Puesto de trabajo	Auxiliar de Mezcla		MATRIZ DEL SISTEMA	Aprobado: G.G.
Fecha:	19-09-17		IPERC	Fecha: 19-09-2017

ACTIVIDADES/ TAREA	RIESGO SIGNIFICATIVO	Puntaje del grado de riesgo (inicial)	CONTROL PROPUESTO	GESTION DE CONTROL PROPUESTO		RE-EVALUACIÓN DE RIESGOS							
				Recursos propios	Recursos adicionales	Probabilidad P = a' + b' + c' + d'	Indice de personas expuestas (a')	Indice de procedimientos existentes (b')	Índice de capacitación (c')	Índice de Frecuencia (d')	Severidad (S')	Puntaje del grado de riesgo (Final) GR' = P'xS'	Grado de Riesgo

Elaborado y Revisado:

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

V°B°

Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fecha:

Critica de la identificación

Se realizaron revisiones al número de accidentes dentro de la compañía donde se pudo evidenciar que existe un número mayor de accidentes conforme al período 2017. Identificando peligrosos y riesgos documentados dentro de la matriz IPERC.

Se realizará una evaluación de la línea base para planear y poner en práctica el sistema y evaluar la mejora continua.

6.2.1.2.-Indicadores de accidente de trabajo

Los índices de siniestralidad se medirán estableciendo criterios que determinen el tipo de accidentes y/o enfermedades ocupacionales según la norma internacional OSHAS (**Occupational Safety and Health Administration),** RM 050-2013-TR y la OIT (Organización internacional de trabajo). Siguiendo la siguiente tabla:

INDICE	FORMULA
TASA DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES ó INDICE DE ACCIDENTABILIDAD (T.I.A.T.I/I.A.)	$T.I.A.T.I./I.A\ (\%) = \frac{I.F.A.T * I.G.A.T}{100}$
INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO (I.F.A.T)	$I.F.A.T = \frac{N° \text{ TOTAL DE A.T.I} * 200\,000}{N° \text{ HHT}}$
INDICE DE GRAVEDAD O SEVERIDAD DE ACCIDENTES DE TRABAJO (I.G.A.T)	$I.G.A.T = \frac{N° \text{ TOTAL DE DIAS DE A.T.I} * 200\,000}{N° \text{ HHT}}$

La reglamentación de la Ley 29783 fija que el Accidente de Trabajo (AT) es todo acontecimiento súbito que suceda por motivo o por las circunstancias del trabajo y que ocasione en el colaborador una daño orgánico, una alteración en sus funciones vitales, una incapacidad o el deceso. Es también accidentabilidad laboral aquella ocurrencia que se da mientras se está ejecutando los mandatos ordenados del jefe inmediatamente superior, o mientras esté cumpliendo sus funciones laborales en la área designada y en el horario habitual ».

El reglamento también considera diversos tipos de accidentes de acuerdo la gravedad de los sucesos. Estos cambian pueden modificar entre:

Tabla de Consecuencias de Accidentes.

CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE	CRITERIOS
Accidente Leve	Suceso cuya lesión que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
Accidente Incapacitante	Suceso cuya lesión da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Existen tres tipos según el grado de incapacidad.
Total temporal	Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo. Se otorga 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.
Accidente mortal	Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

MARCO NORMATIVO SEGÚN LA LEY N° 29783 – LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Ley 29783, Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene el objetivo de fomentar la cultura de previsión en el centro laboral basado en la preocupación de las autoridades de la organización, los gremios de los laborantes y el Estado. La Ley establece pautas y procesos para garantizar el cuerpo y la salud de los colaboradores en hechos de accidentabilidad, acontecimientos de peligro y patologías laborales.

Para realizar la vigilancia y la supervisión de los reglamentos mínimos de seguridad, la Ley 29783 fija el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud, señala los principios siguientes:

- Garantizar un compromiso concreto por parte de la organización con la salud y seguridad de los colaboradores.
- Obtener una articulación entre lo que se planea y lo que se ejecuta.
- Procurar una mejora continua, por medio de un método que asegure lograr el objetivo.
- Aumentar la autoestima y promover el trabajo en equipo con la finalidad de motivar a los colaboradores la filosofía de la cooperación.
- Promover la cultura de la previsión de los riesgos en el trabajo para que toda la entidad pueda asimilar el marco conceptual previsión y dinamismo, promocionando conductas a los valores de la entidad.
- Crear ocasiones para estimular una afinidad del empleador hacia los colaboradores y recíprocamente.
- Garantizar que exista canales de retroalimentación desde los colaboradores al empleador en seguridad y salud laboral.
- Contar de un procedimiento de reconocer a los colaboradores proactivos preocupándose en el progreso permanente de la seguridad y salud laboral.
- Efectuar plan de evaluación de los primordiales riesgos que puedan causar los mayores daños a la salud y seguridad al personal, al empleador y otros.
- Promover y acatar la labor de los entes gremiales - a sus dirigentes como representantes de los colaboradores - en las determinaciones respecto de la seguridad y salud laboral.

Data de Accidentes Sun Chemical Perú S.A. para los años:

Tabla de Accidentes de Trabajo año 2017 (Enero a Diciembre)

N° REGISTRO: 0030

FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SunChemical

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: SUN CHEMICAL PERÚ S.A.

FECHA: 27/ 12 /2017

					SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							ENFERMEDAD OCUPACIONAL															
MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ÁREA SEDE	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	HORA HOMBRE TRABAJADAS	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE	OBJETIVO ÍNDICE DE FRECUENCIA	OBJETIVO N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	OBJETIVO N° DÍAS PERDIDOS	OBJETIVO ÍNDICE DE GRAVEDAD	OBJETIVO HORAS TRABAJADAS
ENERO	0	SUN CHEMICAL ATE			2	SUN CHEMICAL ATE	6000.00	333.33	5	833.33	277.78	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
FEBRERO	0	SUN CHEMICAL ATE			0	SUN CHEMICAL ATE	6200.00	163.93	0	409.84	67.19	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
MARZO	0	SUN CHEMICAL ATE			3	SUN CHEMICAL ATE	6100.00	273.22	12	928.96	253.81	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
ABRIL	0	SUN CHEMICAL ATE			1	SUN CHEMICAL ATE	5900.00	247.93	2	785.12	194.66	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
MAYO	0	SUN CHEMICAL ATE			0	SUN CHEMICAL ATE	6000.00	198.68	0	629.14	124.99	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
JUNIO	0	SUN CHEMICAL ATE			2	SUN CHEMICAL ATE	6500.00	217.98	7	708.45	154.43	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
JULIO	0	SUN CHEMICAL ATE			4	SUN CHEMICAL ATE	5500.00	284.36	15	971.56	276.27	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
AGOSTO	0	SUN CHEMICAL ATE			0	SUN CHEMICAL ATE	6120.00	248.34	0	848.51	210.72	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
SEPTIEMBRE	0	SUN CHEMICAL ATE			2	SUN CHEMICAL ATE	6000.00	257.73	5	846.83	218.26	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
OCTUBRE	0	SUN CHEMICAL ATE			1	SUN CHEMICAL ATE	6299.00	247.45	2	791.83	195.94	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
NOVIEMBRE	0	SUN CHEMICAL ATE			1	SUN CHEMICAL ATE	5700.00	241.26	3	769.01	185.53	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
DICIEMBRE	0	SUN CHEMICAL ATE			1	SUN CHEMICAL ATE	6000.00	235.07	5	774.35	182.03	0	SUN CHEMICAL ATE	0	#¡DIV/0!	0						25.64	7	15	192.31	6500
					17				56																		

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

Gráfico de Accidentabilidad para el año 2017 – Sun Chemical Perú (Enero a Diciembre)

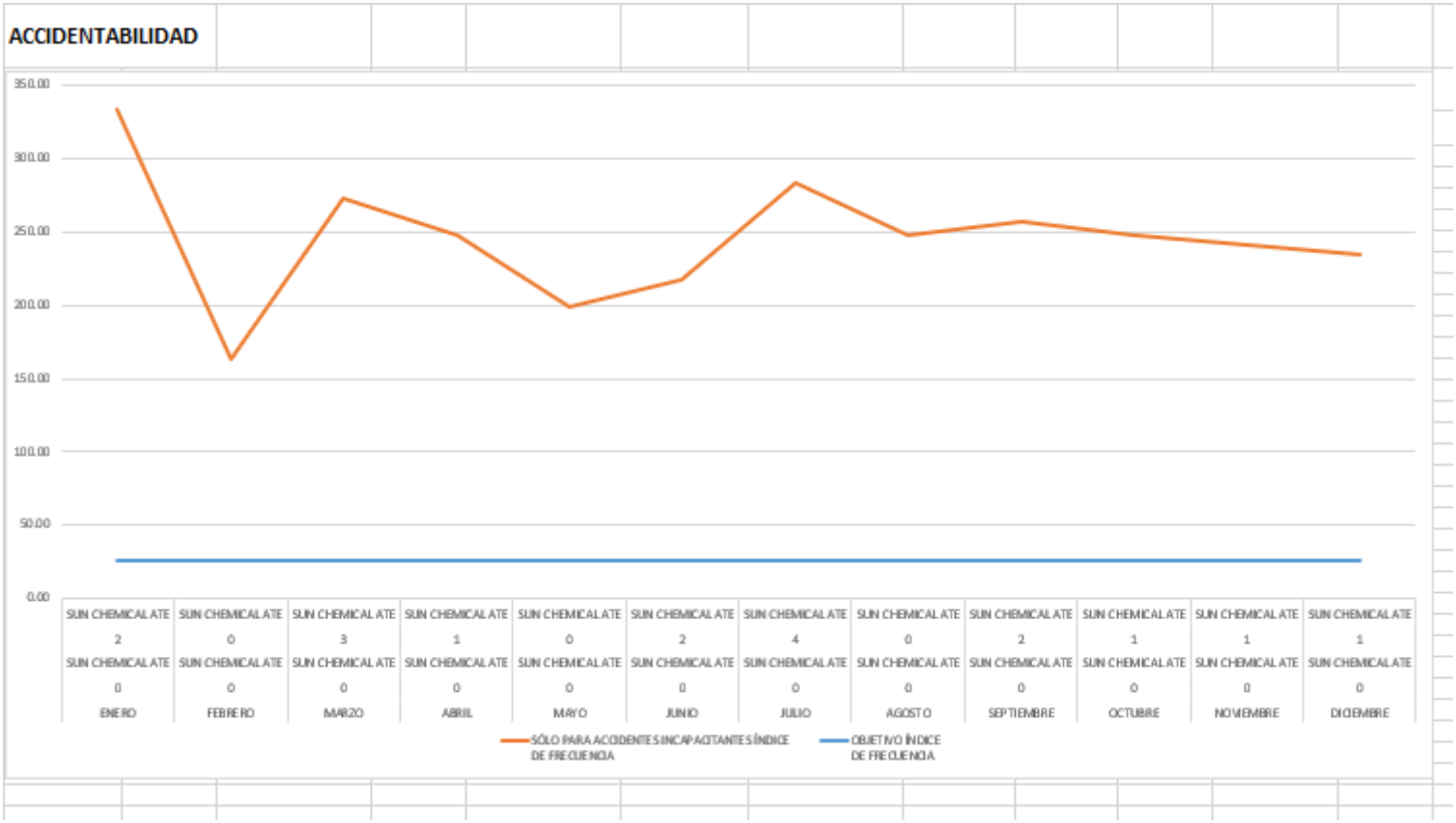


Gráfico de Gravedad para el año 2017 – Sun Chemical Perú (Enero a Diciembre)

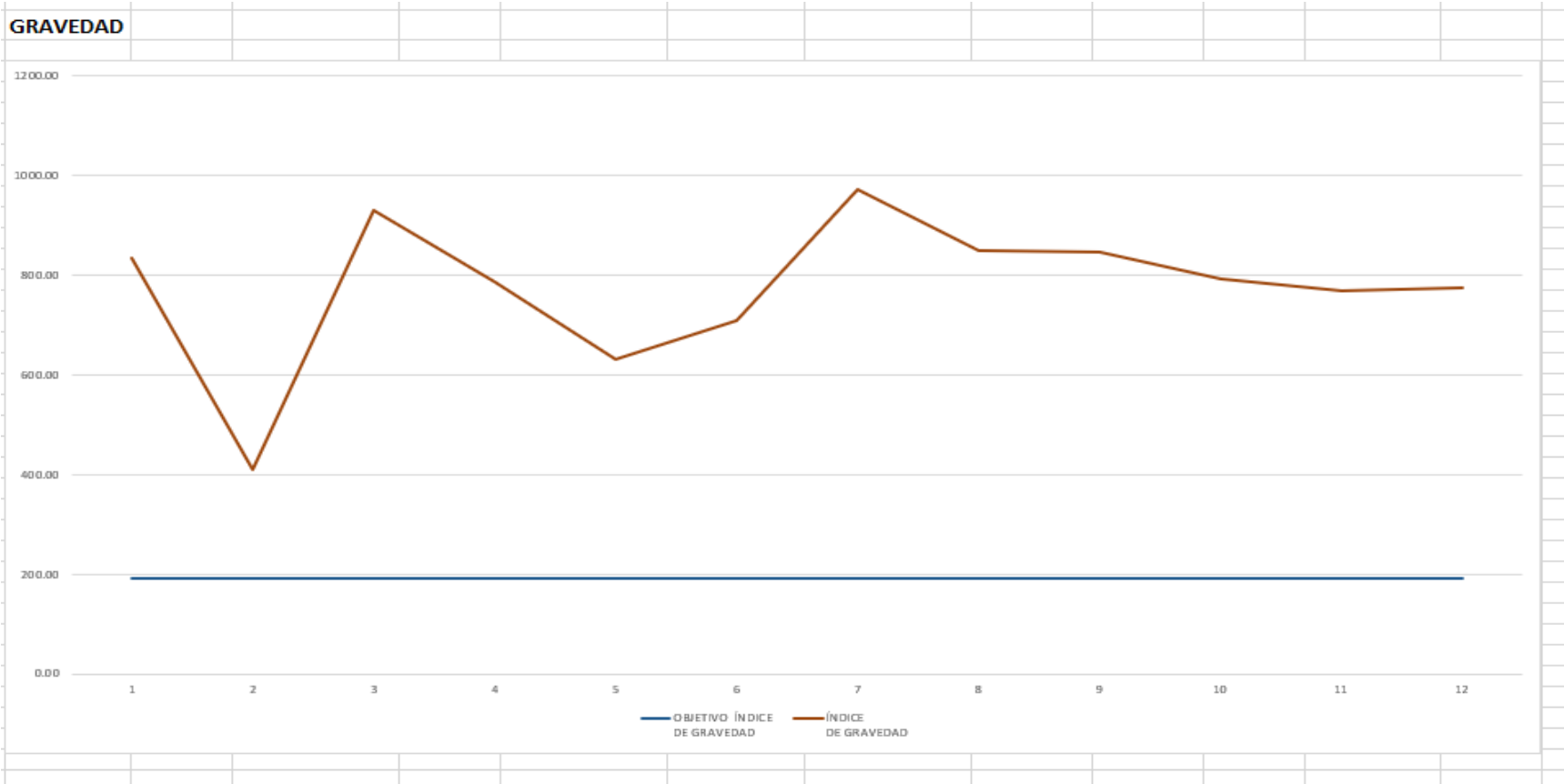


Tabla de Accidentes de Trabajo año 2018 (Enero a Diciembre)

N° REGISTRO: 0030	FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: SUN CHEMICAL PERÚ S.A.	
FECHA: 12/12/2018	

MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE	SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							ENFERMEDAD OCUPACIONAL					N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ÁREA SEDE	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOSAL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL				
ENERO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	6000.00	166.67	5	833.33	138.89									
FEBRERO	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6200.00	0.00	0	0.00	0.00									
MARZO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	5800.00	344.83	12	2068.97	713.44									
ABRIL	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	6200.00	161.29	3	483.87	78.04									
MAYO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	5700.00	0.00	0	0.00	0.00									
JUNIO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	6100.00	327.87	5	819.67	268.74									
JULIO	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6350.00	0.00	0	0.00	0.00									
AGOSTO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	5900.00	0.00	0	0.00	0.00									
SEPTIEMBRE	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	6050.00	330.58	15	2479.34	819.62									
OCTUBRE	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6300.00	0.00	0	0.00	0.00									
NOVIEMBRE	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6000.00	0.00	0	0.00	0.00									
DICIEMBRE	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	6100.00	327.87	8	1311.48	429.99									
ACCIDENTES MORTALES	0		3		10															
ACCIDENTES LEVES	3																			
ACCIDENTES INCAPACITANTES	10																			

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

Gráfico de Accidentes de Trabajo en el año 2018 (Enero a Diciembre)

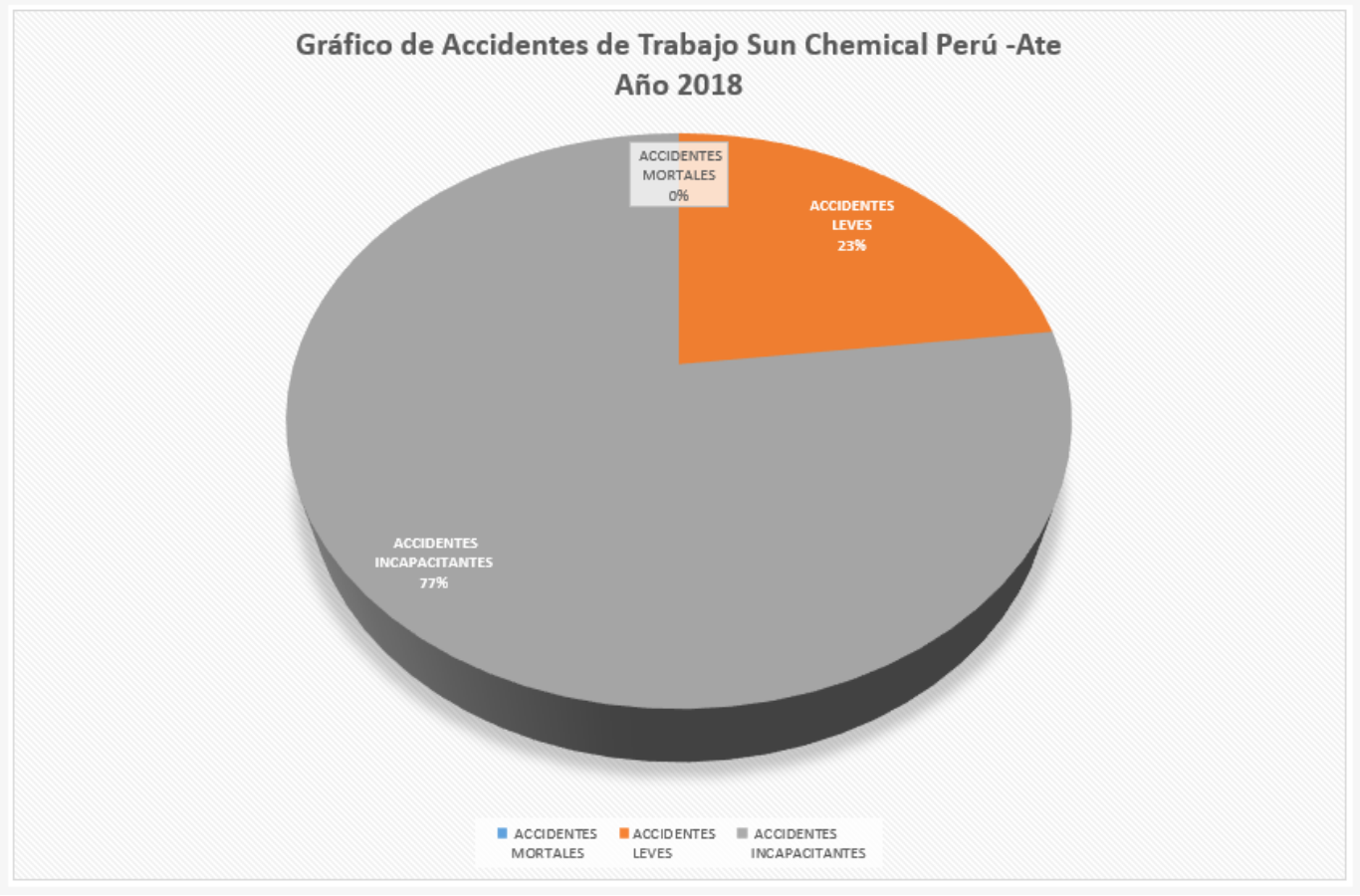


Tabla de Índice de Accidentes de Trabajo Incapacitantes o Índice de Accidentabilidad 2018 (Enero a Diciembre)

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
N° ACCIDENTE MORTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	1	0	2	1	0	2	0	0	2	0	0	2
TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	6000.00	6200.00	5800.00	6200.00	5700.00	6100.00	6350.00	5900.00	6050.00	6300.00	6000.00	6100.00
ÍNDICE DE FRECUENCIA	166.67	0.00	344.83	161.29	0.00	327.87	0.00	0.00	330.58	0.00	0.00	327.87
N° DÍAS PERDIDOS	5	0	12	3	0	5	0	0	15	0	0	8
ÍNDICE DE GRAVEDAD	833.33	0.00	2068.97	483.87	0.00	819.67	0.00	0.00	2479.34	0.00	0.00	1311.48
ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	138.89	0.00	713.44	78.04	0.00	268.74	0.00	0.00	819.62	0.00	0.00	429.99
TASA %	6.67	0.00	13.33	6.67	0.00	13.33	0.00	0.00	13.33	0.00	0.00	13.33

Gráfico de Índice de Accidentes de Trabajo Incapacitantes o Índice de Accidentabilidad 2018 (Enero a Diciembre)

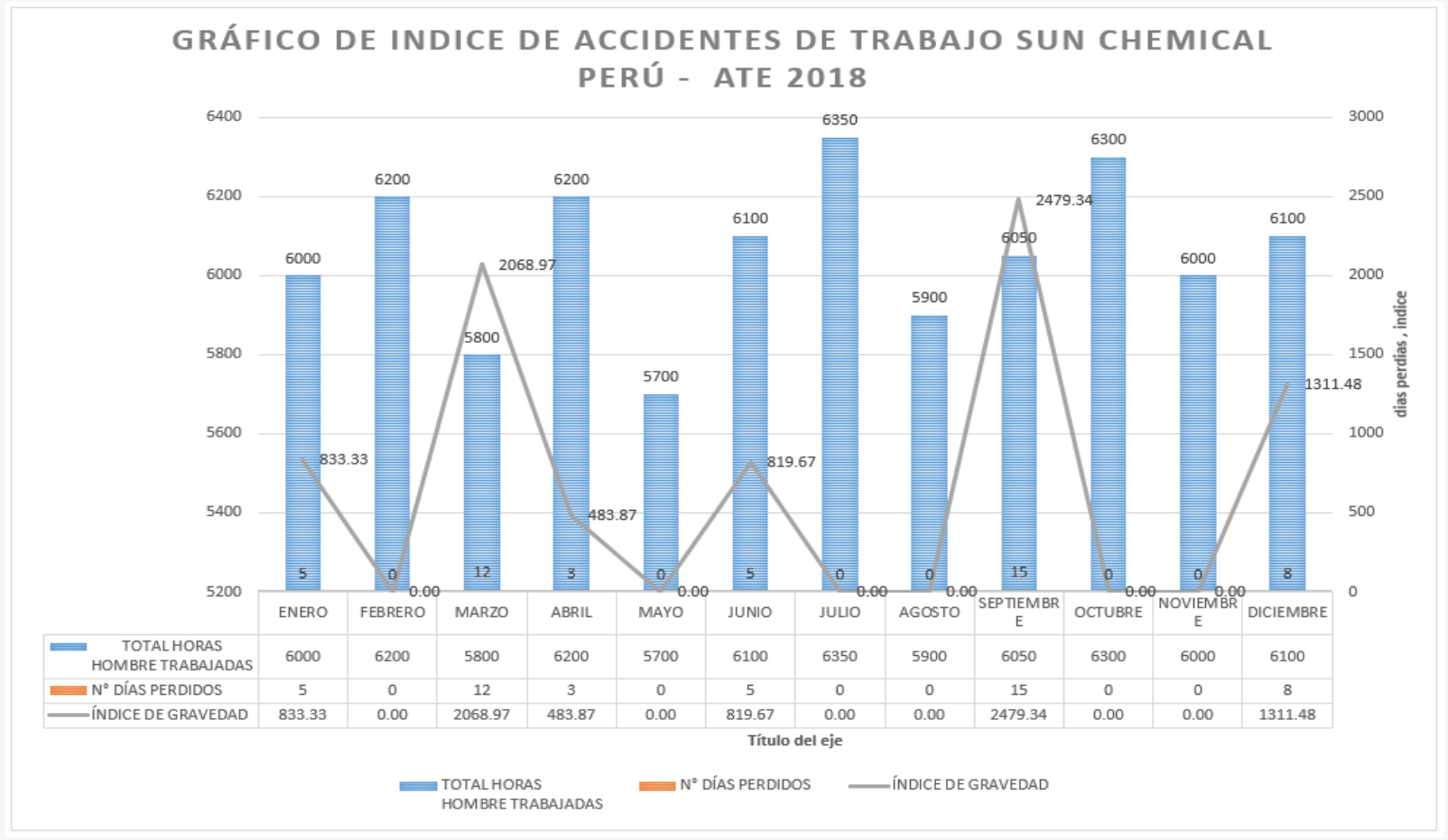


Tabla de Índice de Frecuencia, Índice de Gravedad Sun Chemical Perú 2018

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ÍNDICE DE FRECUENCIA	166.67	0.00	344.83	161.29	0.00	327.87	0.00	0.00	330.58	0.00	0.00	327.87
ÍNDICE DE GRAVEDAD	833.33	0.00	2068.97	483.87	0.00	819.67	0.00	0.00	2479.34	0.00	0.00	1311.48
ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	138.89	0.00	713.44	78.04	0.00	268.74	0.00	0.00	819.62	0.00	0.00	429.99
TASA %	6.67	0.00	13.33	6.67	0.00	13.33	0.00	0.00	13.33	0.00	0.00	13.33

Gráfico de Índice de Frecuencia, Índice de Gravedad Sun Chemical Perú 2018

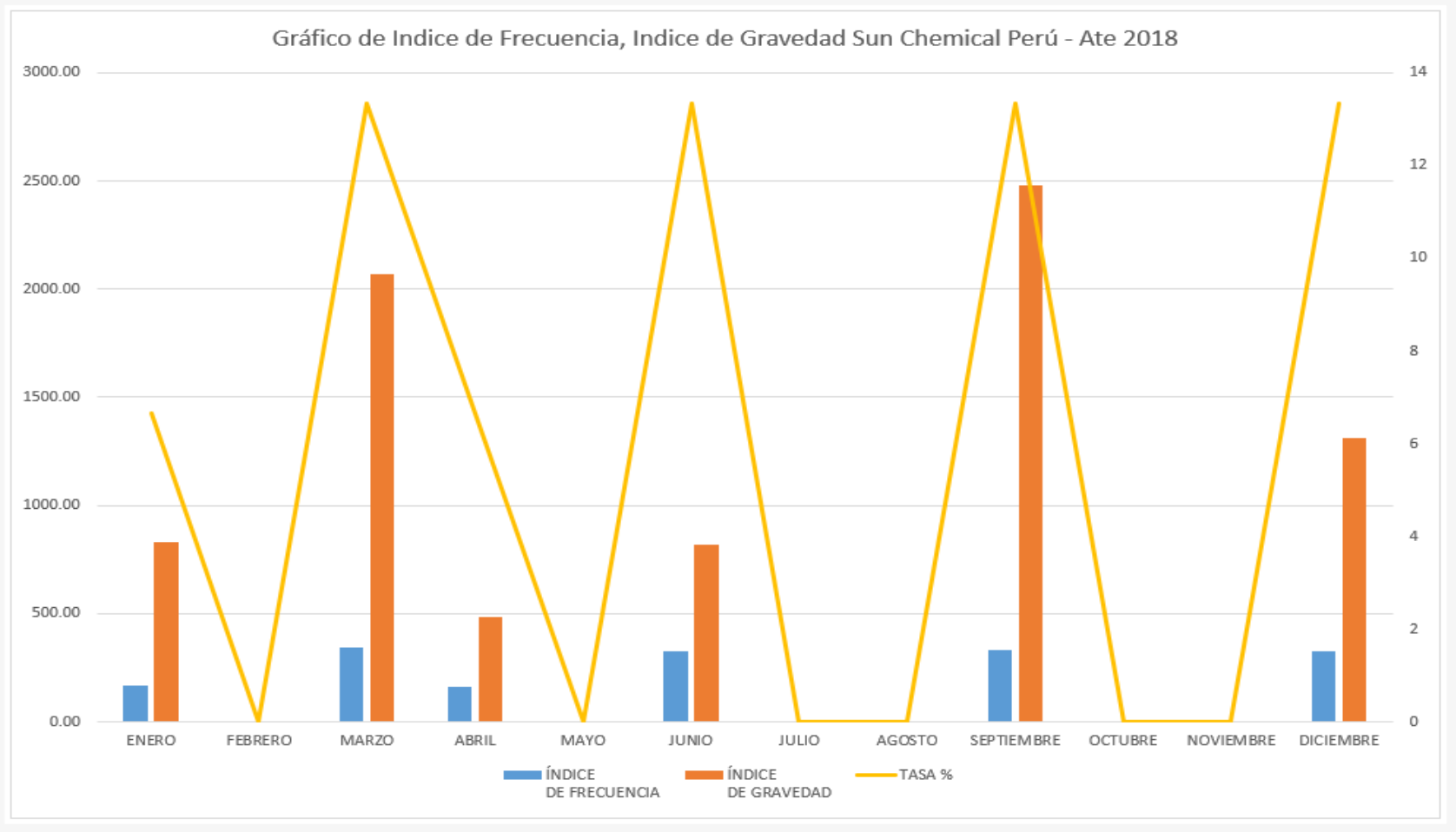


Tabla General Sun Chemical Perú

N° REGISTRO: 0030

FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: SUN CHEMICAL PERÚ S.A.

FECHA: 12/12/2018

MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE	SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							ENFERMEDAD OCUPACIONAL					N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ÁREA SEDE	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOSAL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL				
ENERO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	6000.00	166.67	5	833.33	138.89									
FEBRERO	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6200.00	0.00	0	0.00	0.00									
MARZO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	5800.00	344.83	12	2068.97	713.44									
ABRIL	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	6200.00	161.29	3	483.87	78.04									
MAYO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	5700.00	0.00	0	0.00	0.00									
JUNIO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	6100.00	327.87	5	819.67	268.74									
JULIO	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6350.00	0.00	0	0.00	0.00									
AGOSTO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	5900.00	0.00	0	0.00	0.00									
SEPTIEMBRE	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	6050.00	330.58	15	2479.34	819.62									
OCTUBRE	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6300.00	0.00	0	0.00	0.00									
NOVIEMBRE	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6000.00	0.00	0	0.00	0.00									
DICIEMBRE	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	2	Sun Chemical Ate	6100.00	327.87	8	1311.48	429.99									
ACCIDENTES MORTALES	0		3		10															
ACCIDENTES LEVES	3																			
ACCIDENTES INCAPACITANTES	10																			

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

Resumen Histórico de los Accidentes

Estos registros anuales de accidentes pertenecen a los períodos 2017 y 2018.

Se detalla:

- Año 2017 (enero a diciembre) tenemos como resultado 17 accidentes de trabajo incapacitante y un total de 56 días perdidos.
- Año 2018 (Enerp a Diciembre) tenemos como resultado 3 accidentes de trabajo leves, 10 accidentes de trabajo incapacitante y un total de 48 días perdidos.

La organización y desarrollo de la propuesta de Mejora en la Gestión de Prevención de Riesgos Laboral a fin de disminuir el número de accidentes asimismo permitirá a la compañía Sun Chemical cumplir con sus objetivos anuales realizando controles, entrenamiento y cumplimiento a la legislación local peruana Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo para incrementar la producción y cuidar los intereses de seguridad de todos los trabajadores

6.2.1.3.-Marco legal

SunChemical	SUN CHEMICAL PERÚ S.A. MATRIZ DE LOS REQUISITOS LEGALES	Código	SIG - M - 05 - 16
		Fecha	10-ene.-13
		Versión	001

ÁREA RESPONSABLE EHS - SUNCARE

NORMATIVA	IDENTIFICADOR	TIPO	SUMILLA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	EXISTE EVIDENCIA ACTUALIZADA		OBSERVACIONES
						SI	NO	
Ley	Ley N° 29783	SST	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2011).	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Decreto Supremo	Decreto Supremo N° 005-2012-TR	SST	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2012).	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Decreto Supremo	Decreto Supremo N° 002-2013-TR	SST	Aprueba la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (2013).	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	SST	Aprobado en la 14° sesión ordinaria del CNSST (2013).	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Ley	Ley N°30222	SST	Modifica a la Ley N° 29783 (2014).	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Decreto Supremo	D.S. N° 006-2014-TR	SST	Modifica el D.S. N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Resolución Ministerial	Resolución Ministerial N° 050-2013-TR	SST	Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Resolución Ministerial	Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA	SST	Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Resolución Ministerial	Resolución Ministerial N° 375-2008-TR	SST	Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Resolución Ministerial	Resolución Ministerial N° 480-2008-MINSA	SST	Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Decreto Supremo	Decreto Supremo N° 015-2005-SA	SST	Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Decreto Supremo	Decreto Supremo N° 003-98-SA	SST	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Resolución Ministerial	R.M N° 480-2008/MINSA	SST	Listado de Enfermedades Profesionales.	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Ley	Ley N° 28611	Ambiental	Ley General del Ambiente.	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Ley	Ley N° 28245	Ambiental	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Decreto Supremo	Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM	Ambiental	Política Nacional del Ambiente.	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Resolución de Consejo Directivo	Resolución de Consejo Directivo Nº 016-2015-OEFA-CD	Fiscalización Ambiental	Reglamento de Supervisión Directa del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (incluye modificatorias).	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013
Ley	Ley N°29325	Fiscalización Ambiental	Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (incluye modificatorias).	Plan de Contingencias	Encargado de SGSST	Plan de Contingencias		Actualización v 2013

6.2.1.4.-Causas y registros de los accidentes

Las 03 causas fundamentales de la accidentabilidad son:

Los sucesos súbitos. Cooperan a los accidentes pero, como su nombre señala, son hechos que se encuentran fuera de control, por la organización como por los colaboradores.

El estado de inseguridad. Es el origen primordial de los accidentes y cuando se cumplan las normas de seguridad estipulados, de acuerdo el tipo de actividad u organización, se minimiza ostensiblemente, eludiendo de esa manera los accidentes. Comprenden factores como:

Aparatos resguardados de manera incorrecta, equipos imperfectos, procesos con altos riesgos dentro sobre o en el área circundante de las máquinas o equipos, almacenamiento inestable: hacinamiento, exceso de carga. Alumbrado inapropiado: Iluminación intensa e incómodo o deficiente.

Ventilación inapropiada: cambio de aire deficiente, alimentación de aire contaminado.

Las acciones peligrosas por parte de los empleados. Las precipitaciones que hablábamos incumbirían al último punto y sus orígenes pueden ser muy variados como, por ejemplo, los fastidios físicos (calor, incomodidad) que puede suministrar el aparato indispensable para laborar con confianza, lo que puede llevar a algún personal a desprenderse de los equipos de seguridad (casco, arnés, etc.).

El Artículo 28 de la Ley 29783 fija que es obligación de la entidad poner en funcionamiento los registros y el expediente del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con la posibilidad de ser llevados de modo manual o digitalmente.

En otro acápite, la ley dice que las organizaciones deben tener un registro de accidentes laborales, patologías laborales y hechos peligrosos sucedidos en el

centro de laboral. Todo el expediente debe ser mostrado a las autoridades correspondientes cuando sean solicitados por los inspectores y la información archivada por el tiempo de 10 años posteriores a los hechos registrado.

SITUACIONES DE ACCIDENTABILIDAD	NIVEL DE EMERGENCIA
• El acontecimiento ha producido un daño leve o trivial a la vida, la salud, la propiedad o el medio ambiente. • El número de trabajadores es el suficiente para atender la urgencia. • Los trabajadores se encuentran capacitados y cuentan con los equipos y herramientas necesarias para responder al evento.	**I.-TRABAJADOR**
• La consecuencia del accidente ha causado la incapacidad temporal o parcial a la vida, la salud, la propiedad o el ambiente. • El número de trabajadores son insuficientes para responder a la emergencia. • Los trabajadores no se encuentra capacitados, faltan equipos básicos para responder a la emergencia.	**II.- BRIGADA DE EMERGENCIA SUN CHEMICAL PERÚ S.A.**
• El efecto del accidente puede producir la fatalidad o la pérdida total y permanente en la vida, la salud, la propiedad y en el medio ambiente. • La emergencia sobrepasa la logística y personal que cuenta SUN CHEMICAL PERU SA., es necesario solicitar ayuda externa (Maquinarias, Bomberos, FF AA, PNP entre otros)	**III .- APOYO EXTERNO Y BRIGADA DE EMERGENCIAS**

6.2.1.5.-Peligros y riesgos

ITEM	ACTIVIDADES	PELIGROS	RIESGOS
1	Recepción de producto y materias primas	Derrame por manipulación de envases,superficie resbaladiza, mala maniobra de equipo montacargas, caida de cilindros por mala operatividad, espacios reducidos.	Golpes, caídas, deslizamiento, salpicadura.
2	Verificación de productos y materias primas.	Contaminación corporal por derrame, salpicadura a la vista, caída.	Contaminación corporal, contaminacióin ocular, golpes.
3	Pesado de componentes para preparación de tinta.	Contaminación corporal por derrame, área obstaculizada, ventilación deficiente, energía eléctrica.	Contaminación, caídas, salpicaduras.
4	Adición de componentes a olla de mezcla.	Golpes, Caída de contenedores por manipulación, salpicaduras, derrames.	Golpes, caídas, contaminación
5	Puesta en marcha de equipo Cowles Mixer para agitación de producto	Electrocución, mutilación de mienbros superiores por malas prácticas de la operación.	Riesgo eléctrico, pérdida de mienbros superiores
6	Verificación de agitación de producto.	Salpicaduras, caídas, derrames.	Contaminación ocular, caídas
7	Entrega de muestras a laboratorio para conformidad de tinta.	Contaminación, salpicaduras, caídas.	Contaminación, caídas, golpes.
8	Reenvase y empaque de tinta en contenedores cilíndricos.	Caída de contenedores por maniobra, derrame, caídas.	Golpes, caídas, deslizamiento.
9	Traslado de cilindros a Patio de Maniobras de forma manual.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.
10	Traslado y ubicación de productosn y stocks en los 4 niveles de rack metálico mediante equipo montacargas.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.

6.2.2.-Metodología de la evaluación

6.2.2.1.- Evaluación de riesgo

Los responsables de identificar los peligros efectúan la evaluación de los riesgos, aplicando los criterios de Probabilidad y Severidad establecidos en la Tabla de Evaluación de Riesgos (Probabilidad y Severidad), basados en el Método 2 del proceso de identificar los Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales del Anexo 3 de la RM. 050-2013-TR el que considera:

Para determinar la Probabilidad se deberá sumar los puntajes obtenidos por cada uno de los criterios establecidos (individuos expuestas, procesos reales, capacitación y exponerse al riesgo) en la tabla. El puntaje se encuentra en el rango de 1 a 3.

Determinación de la Probabilidad

INDICE	PROBABILIDAD			
	A	B	C	D
	Personas expuestas	procedimientos existentes	capacitación	exposición al riesgo
1	de 1 a 3	Existen son satisfactorias y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo proviene	Al menos una vez al año
				Esporádicamente
2	de 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorias o suficientes	Personal parcialmente entrenado. Conoce el peligro y lo proviene	Al menos una vez al mes
				Eventualmente
3	más de 12	No existen	Personal no entrenado. No Conoce el peligro y no lo proviene	Al menos una vez al día
				Permanentemente

Determinación de la Probabilidad
A + B + C + D

Para determinar la Severidad se deberá elegir uno de las pautas fijadas en la tabla, debiendo ser el que más se ajuste a la consecuencia planteada en el Riesgo. El puntaje se encuentra en el rango de 1 a 3.

Determinación de la Severidad

ÍNDICE	SEVERIDAD
1	Lesión sin incapacidad
	Disconfort / fastidio
2	Lesión con incapacidad temporal
	Lesión a la salud reversible
3	Daño con invalidez por vida
	Daño a la salud irreversible

Evaluación de Riesgos (Probabilidad y Severidad)

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD
	A	B	C	D	
	Personas expuestas	procedimientos existentes	capacitacion	exposicion al riesgo	
1	de 1 a 3	Existen son satisfactorias y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo proviene	Al menos una vez al año	Lesion sin incapacidad
				Esporadicamente	Disconfort/incomodidad
2	de 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorias o suficientes	Personal parcialmente entrenado. Conoce el peligro y lo proviene	Al menos una vez al mes	Lesion con incapacidad temporal
				Eventualmente	Daño a la salud reversible
3	mas de 12	No existen	Personal no entrenado. No Conoce el peligro y no lo proviene	Al menos una vez al dia	Lesion con incapacidad permanente
				Permanentemente	Daño a la salud irreversible

Producto de la interacción de la probabilidad y la severidad dan como resultado un puntaje. A partir de dicho puntaje se identificará el grado de riesgo:

Nivel de Riesgo
Probabilidad (A + B + C + D) * Severidad

Estimación del Nivel de Riesgo

ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO		INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
GRADO DE RIESGO	**PUNTAJE**	
TRIVIAL	**4**	Nos indica que no se necesita adoptar ningún acto.
TOLERABLE	**DE 5 A 8**	Nos indica que no se requiere ningún acto preventivo. En cambio, es necesario estimar soluciones que permita tener mayor rentabilidad minimizando erogaciones económicas significativas.
MODERADO	**DE 9 A 16**	La organización debe poner mayor preocupación para disminuir el riesgo, tomando decisiones en relación a las inversiones estratégicas de alto rendimiento.. Las determinaciones que se tome para disminuir el riesgo se debe implementar en un plazo pre establecido.
IMPORTANTE	**DE 17 A 24**	La empresa no debe iniciar sus operaciones mientras no tenga los indicadores que le muestre la reducción de los riesgos. Se debe ser prudente con destinar el presupuesto para contener los riesgos. En el caso que el riesgo este vinculado con las labores que se están efectuando, se debe tomar las acciones necesarias para corregir estos inconvenientes en un plazo menor del riesgo moderado.

INTOLERABLE	**DE 25 A 36**	No se puede iniciar ni proseguir con las labores hasta que se minimice el riesgo. Si no es factible disminuir el riesgo, inclusive con presupuestos suficientes, los directivos de la empresa deben ordenar parar los trabajos.

A través del puntaje obtenido para calcular el nivel de riesgo, según los colores también podemos calificarlos como riesgo alto, medio o bajo.

VALORACIÓN	
Riesgo Alto	ROJO
Riesgo Medio	AMARILLO
Riesgo Bajo	VERDE

PELIGRO, RIESGO Y VALORACIÓN

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO	
							Indice de personas expuestas (A)	Indice de procedimientos existentes (B)	Indice de capacitación (C)	Indice de Exposición al Riesgo (D)		P x I	NIVEL DE RIESGO
1	Operario de Mezcla	Productivo	Recepción de producto y materiar primar.	Desplazamiento dentro del área de Mezcla para recibir producto y MP.	Derrame por manipulación de envases, superficie resbaladiza, mala maniobra de equipo montacarga, caida de cilindros por mala operatividad, espacios reducidos.	Golpes, caídas, deslizamiento, salpicadura.	2	2	2	2	3	24	IMPORTANTE
2	Operario de Mezcla	Productivo	Verificación de producto y materiar primar.	Verificación visual de los productos y materiar primas a usar en el proceso.	Contaminación corporal por derrame, salpicadura a la vista, caída.	Contaminación corporal, contaminación ocular, golpes.	2	2	2	3	2	18	IMPORTANTE
3	Operario de Mezcla	Productivo	Pesada de componentes para preparación de tinta.	Llevar los componentes hacia la báscula para obtener las cantidades indicadas en el parte de producción.	Contaminación corporal por derrame, área obstaculizada, ventilación deficiente, energía eléctrica.	Contaminación, caídas, salpicaduras.	2	2	2	3	1	9	MODERADO
4	Operario de Mezcla	Productivo	Adición de componentes a olla de mezcla.	Adicionar componentes indicados en parte de producción hacia la Olla de Mezcla en donde se hará la homogenización de tinta.	Golpes, Caída de contenedores por manipulación, salpicaduras, derrames.	Golpes, caídas, contaminación.	2	2	3	3	2	20	IMPORTANTE
5	Operario de Mezcla	Productivo	Puesta en marcha de equipo Coulos Mixer para agitación de producto	Colocación de puertas de seguridad y Encendido de máquina Coulos Mixer,	Electrocución, mutilación de miembros superiores por malas prácticas de la operación.	Riesgo eléctrico, pérdida de miembros superiores.	2	3	3	3	3	33	INTOLERABLE

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE VERDAD	RIESGO	
6	Operario de Mezcla	Productivo	Verificación de agitación de producto.	Verificación visual del proceso de agitación del producto.	Salpicaduras, caídas, derrames.	Contaminación ocular, caídas.	2	2	2	3	1	9	MODERADO
7	Operario de Mezcla	Productivo	Entrega de muestras a laboratorio para conformidad de tinta.	Muestreo de producto en envases plásticos para entregar y ser evaluado por Laboratorio.	Contaminación, salpicaduras, caídas.	Contaminación, caídas, golpes.	2	2	2	3		1	TRIVIAL
8	Operario de Mezcla	Productivo	Reenvase y empaque de tinta en contenedores cilíndricos.	Reenvasado en contenedores (baldes, cilindros), colocación de tapas, zuncha de seguridad, etiquetado.	Caída de contenedores por maniobra, derrame, caídas.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	2	18	IMPORTANTE
9	Operario de Mezcla	Productivo	Traslado de cilindros a Patín de Maniobras de forma manual.	Transito de cilindros baldes de manera manual a área de despacho o almacén para que se realice la entrega al cliente final.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	2	18	IMPORTANTE
10	Operario de Mezcla	Productivo	Traslado y ubicación de productos y stacks en los 4 niveles de rack metálico mediante equipo montacargas.	Traslado de contenedores paletizados a través de equipos montacargas para guardar stacks de producción.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	3	27	INTOLERABLE

Pág

ATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD	ESTIMACION DEL NIVEL ED RIESGO	
	A	B	C	D			
	Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	de 1 a 3	Existen son satisfactorias y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo proviene	Al menos una vez al año	Lesión sin incapacidad	TRIVIAL	4
				Esporadicamente	Disconfort/incomodidad	TOLERABLE	DE 5 A 8
2	de 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorias o suficientes	Personal parcialmente entrenado. Conoce el peligro y lo proviene	Al menos una vez al mes	Lesión con Incapacidad Temporal	MODERADO	DE 9 A 16
				Eventualmente	Daño a la Salud Reversible	IMPORTANTE	DE 17 A 24
3	más de 12	No existen	Personal no entrenado. No Conoce el peligro y no lo proviene	Al menos una vez al dia	Lesión con Incapacidad Permanente	INTOLERABLE	DE 25 A 36
				Permanentemente	Daño a la Salud Irreversible		

Método 2 IPER: RM. 050-2013-TR (Ministerio de trabajo)

MODELO DE FORMATO DE IPERC

SunChemical

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Código	
Versión	
Fecha	

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				NIVEL DE DEFICIENCIA	RIESGO	NIVEL DE RIESGO	Controles de ingeniería [eliminación]	Controles de ingeniería [sustitución]	Controles Administrativos	Controles	Plan de Contingencia	PROBABILIDAD (P)				NIVEL DE DEFICIENCIA	RIESGO	NIVEL DE RIESGO
							Nivel de deficiencia (ND)	Nivel de exposición (NE)	Nivel de consecuencia (NC)	Nivel de probabilidad (NP)		P x S							Nivel de deficiencia (ND)	Nivel de exposición (NE)	Nivel de consecuencia (NC)	Nivel de probabilidad (NP)		P x S	
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									

CONTROLES

6.2.3.-Controles de riesgo

SunChemical a member of the DIC group	Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles	Codigo: SCP-I-GS-00-003 versión: 003 fecha: 10/01/2019

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P) Indice de personas expuestas (A)	Indice de procedimientos existentes (B)	Indice de capacitación (C)	Indice de exposición al Riesgo (D)	INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO P x S	NIVEL DE RIESGO	Jerarquía de controles (mitigación)	Descripción de controles (mitigación)	Requisito Legal	Descripción	Plan de Emergencia	PROBABILIDAD Indice de personas expuestas (A)	Indice de procedimientos existentes (B)	Indice de capacitación (C)	Indice de exposición al riesgo (D)	INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO P x S	NIVEL DE RIESGO
1	Operario de Mezcla	Productivo	Recepción de producto y materias primas.	Desplazamiento dentro del Área de Mezcla para recibir productos y MP.	Derrame por manipulación de envases,superficie resbalosdiza, mala maniobra de equipo montacargas, caída de cilindros por mala operatividad, espacios reducidos.	Golpes, caídas, deslizamiento, salpicadura.	2	2	2	2	3	24	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N°29783,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY N°29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
2	Operario de Mezcla	Productivo	Verificación de productos y materias primas.	Verificación visual de los productos y materias primas a usar en el proceso.	Contaminación corporal por derrame, salpicadura a la vista, caída.	Contaminación corporal, contaminación ocular, golpes.	2	2	2	3	2	18	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY N°29783,LEY N° 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY N°29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
3	Operario de Mezcla	Productivo	Pesado de componentes para preparación de tinta.	Llevar los componentes hacia la báscula para obtener las cantidades indicadas en el parte de producción.	Contaminación corporal por derrame, área obstaculizada, ventilación deficiente, energía eléctrica.	Contaminación, caídas, salpicaduras.	2	2	2	3	1	9	MODERADO	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Hvac, Básculas XP.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY N°29783,LEY N° 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY N°29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE

SunChemical
a member of the DIC group

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Codigo: SCP-I-GS-00-003

versión: 003

Fecha: 10/01/2019

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO		Jerarquía de controles (mitigación)	Descripción de controles (mitigación)	Requisito Legal	Descripción	Plazo Ejecución	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO	
4	Operario de Mezcla	Productivo	Adición de componentes a olla de mezcla.	Adicionar componentes indicados en parte de producción hacia la Olla de Mezcla en donde se hará la homogenización de tinta.	Golpes, Caída de contenedores por manipulación, salpicaduras, derrames.	Golpes, caídas, contaminación.	2	2	3	3	2	20	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/212 Programa Manejo Manual de Tambores.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
5	Operario de Mezcla	Productivo	Puesta en marcha de equipo Cowles Mixer para agitación de producto	Colocación de puestas de seguridad y Encendido de máquina Cowles Mixer,	Electrocución, mutilación de miembros superiores por malas prácticas de la operación.	Riesgo eléctrico, pérdida de miembros superiores.	2	3	3	3	3	33	INTOLERABLE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training HSE/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/152 Programa Estándar de Seguridad para la operación de mezcladores.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo, programa de Inducción Corporativo EHS SunCare.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
6	Operario de Mezcla	Productivo	Verificación de agitación de producto.	Verificación visual del proceso de agitación del producto.	Salpicaduras, caídas, derrames.	Contaminación ocular, caídas.	2	2	2	3	1	9	MODERADO	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE

Página 1

SunChemical
a member of the DIC group

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Codigo: SCP-I-GS-00-003
versión: 003
fecha: 10/01/2019

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO		Jerarquía de controles (mitigación)	Descripción de controles (mitigación)	Requisito Legal	Descripción	Plan de Emergencia	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO	
7	Operario de Mezcla	Productivo	Entrega de muestras a laboratorio para conformidad de tinta.	Muestreo de producto en envases plásticos para entregar y ser evaluado por Laboratorio.	Contaminación, salpicadurar, caídas.	Contaminación, caídas, golpes.	2	2	2	3	1	1	TRIVIAL	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
8	Operario de Mezcla	Productivo	Reenvase y empaque de tinta en contenedores cilíndricos.	Reenvasado en contenedores (baldes, cilindros), colocación de tapas, suncho de seguridad, etiquetado.	Caída de contenedores por maniobra, derrame, caídas.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	2	18	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/ 0 Programa cderrames.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION PREVENTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
9	Operario de Mezcla	Productivo	Traslado de cilindros a Patio de Maniobras de forma manual.	Tránsito de cilindros baldes de manera manual a área de despacho o almacén para que se realice la entrega al cliente final.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	2	18	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/ 0 Programa cderrames, ayuda mecánica.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION PREVENTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad. Ayudas mecánicas.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
10	Operario de Mezcla	Productivo	Traslado y ubicación de productos y stocks en los 4 niveles de rack metálico mediante equipo montacargas.	Traslado de contenedores paletizados a través de equipos montacargas para guardar stocks de producción.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	3	27	INTOLERABLE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/ 0 Programa cderrames, ayuda mecánica.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION PREVENTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad. Ayudas mecánicas.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE

Página 1

Critica de los controles

En esta parte detallaremos los cambios que se han realizado que conllevan a un nuevo nivel de riesgo tomando las medidas de control.

SunChemical — a member of the DIC group

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Codigo: SCP-I-GS-00-003
versión: 003
fecha: 10/01/2019

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO		Jerarquía de controles (mitigación)	Descripción de controles (mitigación)	Requisito Legal	Descripción	Plan de Emergencia	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO	NIVEL DE RIESGO
							Indice de personas expuestas (A)	Indice de procedimientos existentes (B)	Indice de capacitación (C)	Indice de Exposición al Riesgo (D)		P x S	NIVEL DE RIESGO						Indice de personas expuestas (A)	Indice de procedimientos existentes (B)	Indice de capacitación (C)	Indice de exposición al riesgo (D)		P x S	
1	Operario de Mezcla	Productivo	Recepción de producto y materias primas.	Desplazamiento dentro del Área de Mezcla para recibir productos y MP.	Derrame por manipulación de envases,superficie resbaladiza, mala maniobra de equipo montacargas, caída de cilindros por mala operatividad, espacios reducidos.	Golpes, caídas, deslizamiento, salpicadura.	2	2	2	2	3	24	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley Nº29783,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
2	Operario de Mezcla	Productivo	Verificación de productos y materias primas.	Verificación visual de los productos y materias primas a usar en el proceso.	Contaminación corporal por derrame, salpicadura a la vista, caída.	Contaminación corporal, contaminación ocular, golpes.	2	2	2	3	2	18	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
3	Operario de Mezcla	Productivo	Pesado de componentes para preparación de tinta.	Llevar los componentes hacia la báscula para obtener las cantidades indicadas en el parte de producción.	Contaminación corporal por derrame, área obstaculizada, ventilación deficiente, energía eléctrica.	Contaminación, caídas, salpicaduras.	2	2	2	3	1	9	MODERADO	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Epps), dotación de Epps suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Hvac, Básculas XP.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE

SunChemical
a member of the DIC group

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Codigo: SCP-I-GS-00-003

versión: 003

Fecha: 10/01/2019

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO		Jerarquía de controles (mitigación)	Descripción de controles (mitigación)	Requisito Legal	Descripción	Plan de Emergencia	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO	
4	Operario de Mezcla	Productivo	Adición de componentes a olla de mezcla.	Adicionar componentes indicados en parte de producción hacia la Olla de Mezcla en donde se hará la homogenización de tinta.	Golpes, Caídas de contenedores por manipulación, salpicaduras, derrames.	Golpes, caídas, contaminación.	2	2	3	3	2	20	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Eppe), dotación de Eppe suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/212 Programa Manejo Manual de Tambores.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
5	Operario de Mezcla	Productivo	Puesta en marcha de equipo Cowles Mixer para agitación de producto	Colocación de puestas de seguridad y Encendido de máquina Cowles Mixer,	Electrocución, mutilación de miembros superiores por malas prácticas de la operación.	Riesgo eléctrico, pérdida de miembros superiores.	2	3	3	3	3	33	INTOLERABLE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Eppe), dotación de Eppe suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training HSE/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/192 Programa Estándar de Seguridad para la operación de mezcladores.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo, programa de Inducción Corporativo EHS SunCare.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
6	Operario de Mezcla	Productivo	Verificación de agitación de producto.	Verificación visual del proceso de agitación del producto.	Salpicaduras, caídas, derrames.	Contaminación ocular, caídas.	2	2	2	3	1	9	MODERADO	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Eppe), dotación de Eppe suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE

Página 1

SunChemical
a member of the DIC group

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Codigo: SCP-I-GS-00-003
versión: 003
fecha: 10/01/2019

N°	Puesto	Proceso	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE PROBABILIDAD	RIESGO		Jerarquía de controles (mitigación)	Descripción de controles (mitigación)	Requisito Legal	Descripción	Plan de Emergencia	PROBABILIDAD (P)				INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO	
7	Operario de Mezcla	Productivo	Entrega de muestras a laboratorio para conformidad de tinta.	Muestreo de producto en envases plásticos para entregar y ser evaluado por Laboratorio.	Contaminación, salpicaduras, caídas.	Contaminación, caídas, golpes.	2	2	2	3	1	TRIVIAL	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Eppe), dotación de Eppe suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION CORRECTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
8	Operario de Mezcla	Productivo	Reenvase y empaque de tinta en contenedores cilíndricos.	Reenvasado en contenedores (baldes, cilindros), colocación de tapas, zuncho de seguridad, etiquetado.	Caída de contenedores por maniobra, derrame, caídas.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	2	16	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Eppe), dotación de Eppe suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/ 0 Programa cderrames.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION PREVENTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
9	Operario de Mezcla	Productivo	Traslado de cilindros a Patio de Maniobras de forma manual.	Tránsito de cilindros baldes de manera manual a área de despacho o almacén para que se realice la entrega al cliente final.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	2	16	IMPORTANTE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Eppe), dotación de Eppe suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/ 0 Programa cderrames, ayuda mecánica.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION PREVENTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad. Ayudas mecánicas.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE
10	Operario de Mezcla	Productivo	Traslado y ubicación de productos y stocks en los 4 niveles de rack metálico mediante equipo montacargas.	Traslado de contenedores paletizados a través de equipos montacargas para guardar stocks de producción.	Caídas, golpes, derrames.	Golpes, caídas, deslizamiento.	2	2	2	3	3	27	INTOLERABLE	Control de Ingeniería - EHS - Jefe de Área	Trabajo realizado con el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (Eppe), dotación de Eppe suministrados por Sun Chemical - SunCare, Training EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal, Manual de Seguridad, Training EHS/ 0 Programa cderrames, ayuda mecánica.	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783,LEY Nº 30222,Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Decreto Supremo N° 42-F Equipos de Protección Personal: Ropa de Trabajo.	ACCION PREVENTIVA Entrega Dotación Semestral. Training EHS SunCare, Training requerido Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY Nº29783, Manual de Seguridad. Ayudas mecánicas.	Establecido	2	1	1	3	1	7	TOLERABLE

Página 1

6.3.-Indicadores tentativos

6.3.1.-Indicador de índice de accidentabilidad

Indicador actual: Hasta el mes el de Abril el total la tasa del INDICE DE ACCIDENTABILIDAD a disminuido en 0 y durante este período no se detectaron accidentes incapacitantes.

Indicador tentativo: La finalidad de este proyecto de mejora es disminuir los índices de accidentabilidad en la compañía Sun Chemical Perú S.A. y nuestros objetivos para este 2019 son los siguientes:

OBJETIVO DE ACCIDENTES - SUN CHEMICAL PERÚ 2019	**0**
OBJETIVO DE DÍAS PERDIDOS - SUN CHEMICAL PERÚ 2019	**10**

Tabla de accidentes de trabajo año 2019 (Enero a Abril)

N° REGISTRO: 0030

FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: SUN CHEMICAL PERÚ S.A.

FECHA: 30/04/2019

MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE	SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							ENFERMEDAD OCUPACIONAL					N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ÁREA SEDE	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOSAL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL				
ENERO	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	7300.00	0.00	0	0.00	0.00									
FEBRERO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6800.00	0.00	0	0.00	0.00									
MARZO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	7100.00	0.00	0	0.00	0.00									
ABRIL	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	7000.00	0.00	0	0.00	0.00									
MAYO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
JUNIO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
JULIO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
AGOSTO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
SEPTIEMBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
OCTUBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
NOVIEMBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
DICIEMBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
ACCIDENTES MORTALES	0		1		0															
ACCIDENTES LEVES	1																			
ACCIDENTES INCAPACITANTES	0																			

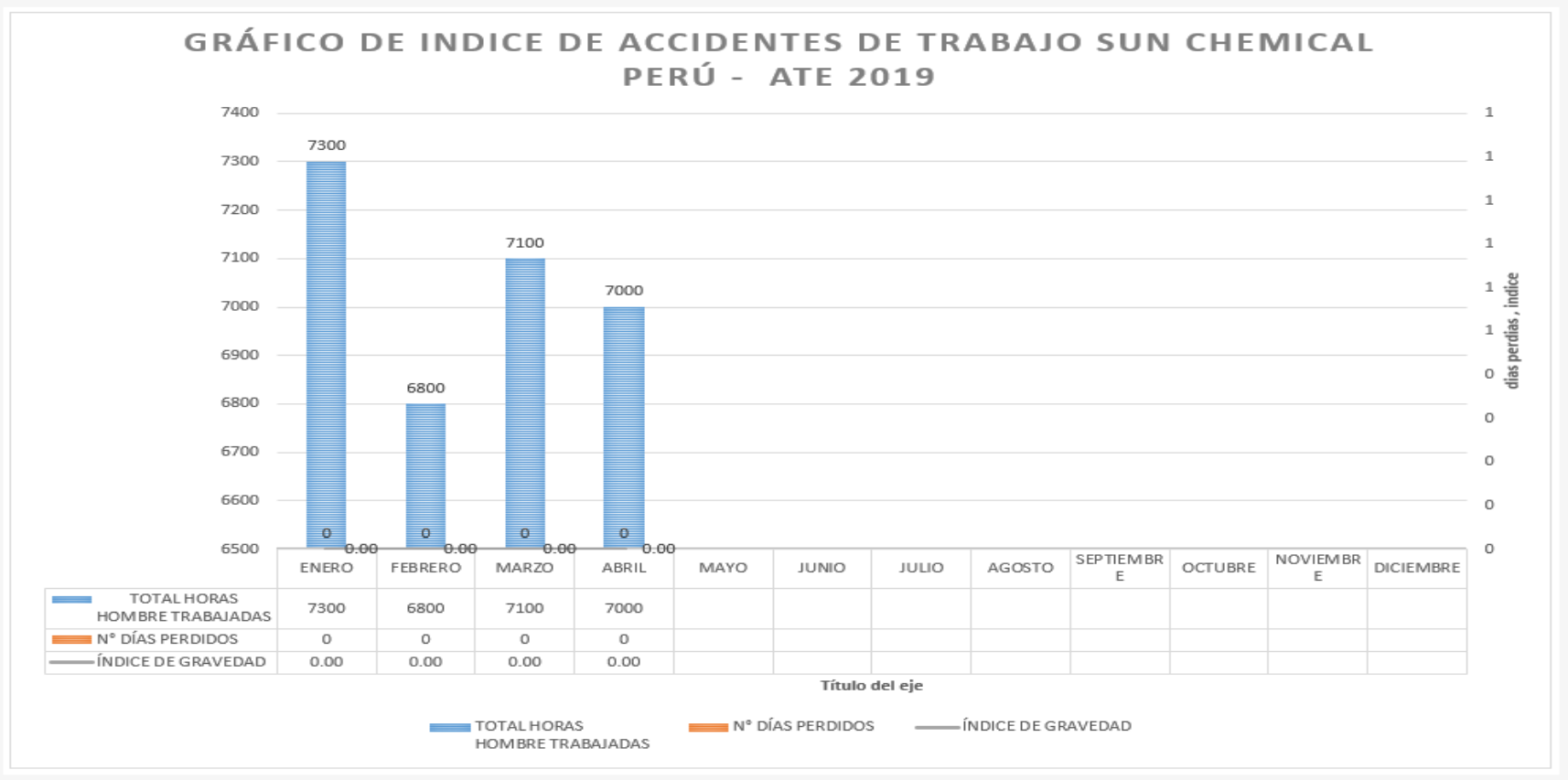
OBJETIVO DE ACCIDENTES - SUN CHEMICAL PERÚ 2019	0
OBJETIVO DE DÍAS PERDIDOS - SUN CHEMICAL PERÚ 2019	10

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

Tabla de índice de accidentes de trabajo incapacitantes o Índice de accidentabilidad 2019 (Enero a Abril)

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
N° ACCIDENTE MORTAL	0	0	0	0								
ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	0	1	0	0								
N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	0	0	0	0								
TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	7300.00	6800.00	7100.00	7000.00								
ÍNDICE DE FRECUENCIA	0.00	0.00	0.00	0.00								
N° DÍAS PERDIDOS	0	0	0	0								
ÍNDICE DE GRAVEDAD	0.00	0.00	0.00	0.00								
ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	0.00	0.00	0.00	0.00								
TASA %	0.00	0.00	0.00	0.00								

Gráfico de Índice de accidentes de trabajo incapacitantes o índice de accidentabilidad 2019 (Enero a Abril)



6.3.2.-Indicador de índice de frecuencia de accidente de trabajo

Tabla de índice de frecuencia, índice de gravedad Sun Chemical Perú 2019 (Enero a Abril)

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ÍNDICE DE FRECUENCIA	0.00	0.00	0.00	0.00								
ÍNDICE DE GRAVEDAD	0.00	0.00	0.00	0.00								
ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	0.00	0.00	0.00	0.00								
TASA %	0.00	0.00	0.00	0.00								

6.3.3.-Indicador de índice de gravedad o severidad de accidente de trabajo

Gráfico de índice de frecuencia, índice de gravedad Sun Chemical Perú 2019 (Enero a Abril)

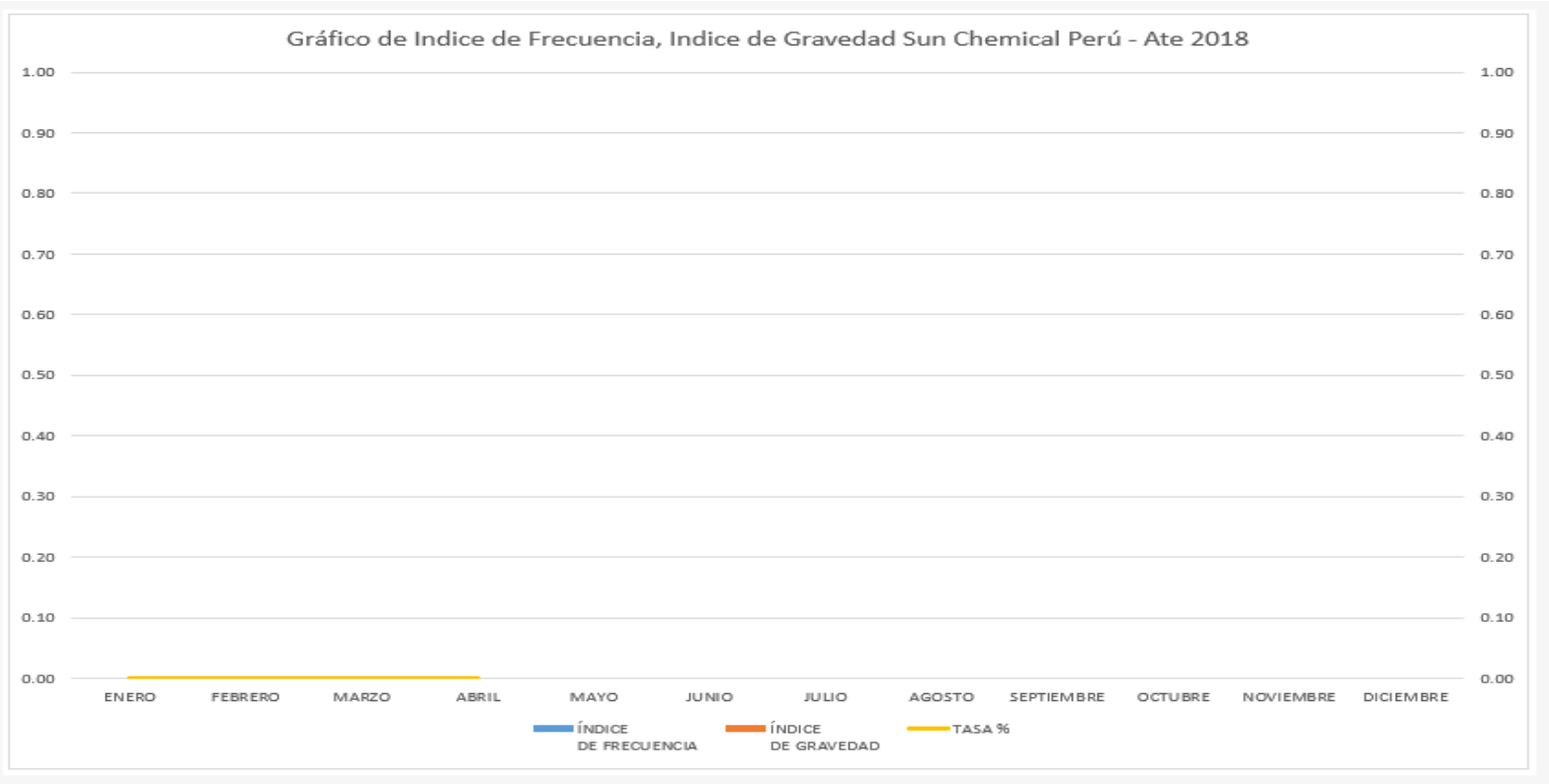


Tabla general Sun Chemical Perú 2019 (Enero a Abril)

N° REGISTRO: 0030

FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: SUN CHEMICAL PERÚ S.A.

FECHA: 30/04/2019

MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE	SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							ENFERMEDAD OCUPACIONAL					N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ÁREA SEDE	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOSAL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL				
ENERO	0	Sun Chemical Ate	1	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	7300.00	0.00	0	0.00	0.00									
FEBRERO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	6800.00	0.00	0	0.00	0.00									
MARZO	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	7100.00	0.00	0	0.00	0.00									
ABRIL	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	0	Sun Chemical Ate	7000.00	0.00	0	0.00	0.00									
MAYO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
JUNIO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
JULIO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
AGOSTO		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
SEPTIEMBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
OCTUBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
NOVIEMBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
DICIEMBRE		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate		Sun Chemical Ate														
ACCIDENTES MORTALES	0		1		0															
ACCIDENTES LEVES	1																			
ACCIDENTES INCAPACITANTES	0																			

OBJETIVO DE ACCIDENTES - SUN CHEMICAL PERÚ 2019	0
OBJETIVO DE DÍAS PERDIDOS - SUN CHEMICAL PERÚ 2019	10

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

CAPÍTULO VII

IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

7.1.-Implementación de la propuesta

Sun Chemical Perú S.A. implementa en adelante la aplicación de su Sistema Integrado de Gestión Corporativo SunCare y una propuesta de mejora en el seguimiento y controles más efectivos de los procesos productivos y los controles para lograr una disminución en los índices de accidentabilidad dentro de la compañía.

Para su implementación se da un valor potencial a los siguientes puntos:

-Equipos de Protección Personal EPPS.

-Inducciones de Seguridad EHS y en función a los requerimientos de la normativa local Ley N° 29783.

-Recursos para respuesta ante Emergencias.

-Exámenes Médicos Ocupacionales y Servicio de Seguimiento Médico Ocupacional tercero con una visita mensual de un médico ocupacional.

-Mejoras en la infraestructura civil de los espacios de trabajo y mejoras en los equipos para el área de mezcla.

PRESUPUESTO DE SST - SUN CHEMICAL 2019

SunChemical
a member of the DIC group

SunCare

PRESUPUESTO DE SST - SUN CHEMICAL 2019

ITEM	PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE TOTAL	FRECUENCIA	MES DE EJECUCIÓN
1	Extintores	Mantenimiento y Recarga de Extintores	S/. 2,000.00	S/. 4,000.00	Semestral	Enero - Julio
2	Disposición de Residuos Sólidos	Evacuacuón de residuos sólidos peligrosos (Befesa).	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00	Mensual	Enero a Diciembre
3	Área Confinada	Limpieza y desinfección de Reservorios de Agua	S/. 250.00	S/. 500.00	Semestral	Julio - Diciembre
4	Fumigación	Servicio de Fumigación	S/. 250.00	S/. 500.00	Semestral	Julio - Diciembre
5	Desratización	Programa de Desratización	S/. 300.00	S/. 3,600.00	Mensual	Enero a Diciembre
6	Control de Palomas	Control y Limpieza	S/. 500.00	S/. 1,500.00	Cuatrimestral	Enero-Abril-Agoso-Diciembre
7	Señalización	Pintado de líneas de tránsito	S/. 500.00	S/. 1,000.00	Semestral	Enero - Julio
8	Señalización	Letreros de Seguridad	S/. 500.00	S/. 500.00	Anual	Enero
9	Sistemas de Seguridad	Sistema de Alarmas	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	Anual y/o sea necesario	Enero
10	Sistemas de Seguridad	Mantenimiento Detectores de Humo	S/. 600.00	S/. 600.00	Anual	Enero
11	Sistemas de Seguridad	Luces de Emergencia	S/. 700.00	S/. 700.00	Anual y/o sea necesario	Enero
12	Sistemas de Seguridad	Mantenimiento de Mangueras contra Incendios	S/. 300.00	S/. 300.00	Anual	Enero
13	Pozos a Tierra	Mantenimiento de Pozos a Tierra	S/. 2,700.00	S/. 2,700.00	Anual	Junio
14	Compresor de Aire	Mantenimiento Compresor de Aire	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00	Anual	Mayo
15	Calibración	Mantenimiento,ajuste y calibración de balanzas	S/. 1,250.00	S/. 1,250.00	Anual	Octubre
16	Tableros Eléctricos	Mantenimiento de Tableros Eléctricos	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	Anual	Febrero
17	Aire Acondicionado	Mantenimiento Aire Acondicionados	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	Anual	Diciembre
18	Monitoreos	Monitoreos Ocupacionales,iluminación, ruido, agentes químicos, riesgo disergonòmico	S/. 4,000.00	S/. 2,000.00	Cada 02 Años	Mayo
19	Mantenimiento Máquinas de Producción	Mantenimiento Preventivo máquinas de producción	S/. 1,400.00	S/. 16,800.00	Mensual	Enero a Diciembre
20	Mantenimiento Máquinas de Producción	Mantenimientos Correctivos	S/. 1,400.00	S/. 1,400.00	Cuando es necesario	Cuando es necesario
21	EPPs	Equipos de Protección Personal (Área de Mezcla, Almacén, Ventas, Centro de Color, Servicio Técnico, Forsac, Amcor)	S/. 3,000.00	S/. 6,000.00	Semestral	Enero-Julio
22	EPPs guantes de nitrilo producción, guantes de nitrilo delgados para Centro de Color, Laboratorio, Forsac, Amcor.	Para Laboratorio, Centro de Color, Forsac, Amcor	S/. 1,000.00	S/. 12,000.00	Mensual	Enero a Diciembre
23	Trainig EHS -Soporte Básico de Vida, Brigadas en Ambiente Industrial, Brigadas de Lucha Contra Incendio,otros.	Personal Operativo y Brigadas Sun Chemical.	S/. 2,000.00	S/. 6,000.00	Trimestral	Enero-Julio-Diciembre
24	EMOs - Exámen Médico Ocupacional	Personal Completo	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	Anual	Enero
25	Capacitaciones EHS	Personal Operativo	S/. 1,000.00	S/. 3,000.00	Trimestral	Enero-Julio-Diciembre
			COSTO TOTAL	**S/. 116,350.00**		

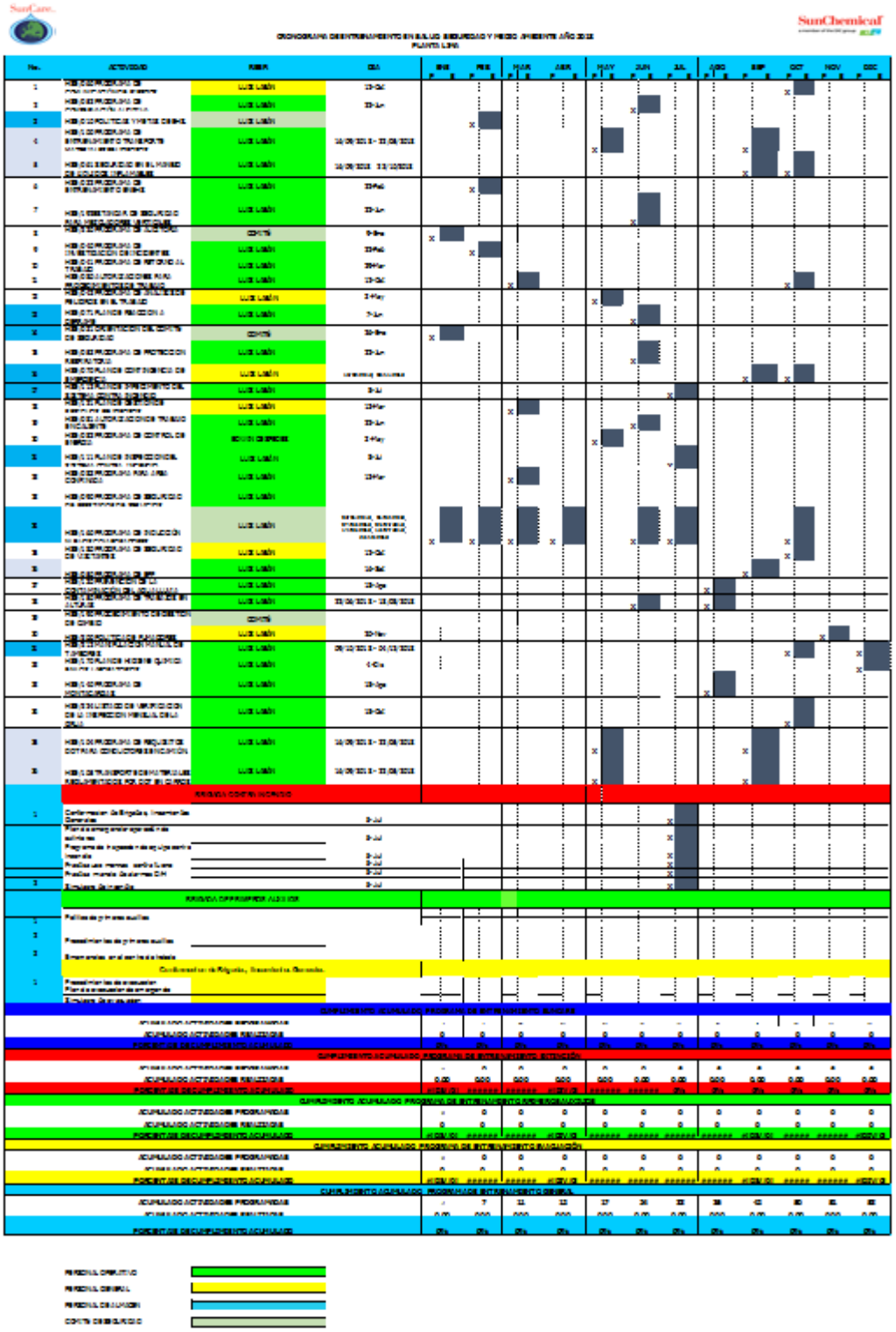
7.2.-Propuesta de programa de actividades anuales de seguridad y salud en el trabajo

Sun Chemical Perú S.A. se preocupa por capacitar a sus colaboradores para realizar sus tareas cotidianas y tener una mayor competitividad.

Las capacitaciones programadas nos permiten ampliar una cultura de prevención en EHS para las áreas asignadas.

La normativa peruana solicita efectuar por lo menos cuatro capacitaciones anualmente en temas de seguridad y salud laboral, el área de EHS SunCare Sun Chemical cuenta con alrededor 32 entrenamientos de seguridad para ser departidos al personal de la compañía.

7.2.1.-Programa anual de capacitaciones, entrenamiento y actividades – 2018

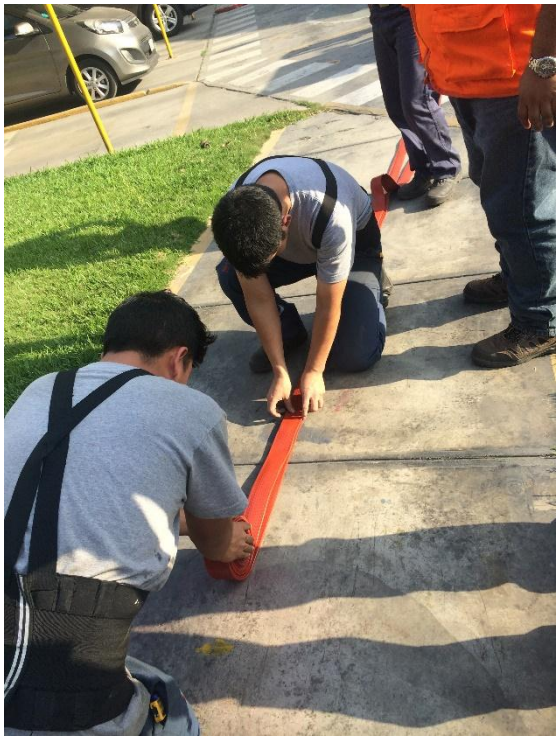


EVIDENCIA DE CAPACITACIONES

Evidencia N° 1 – Capacitación para uso de extintores

Evidencia N° 2 – Capacitación para uso de extintores.

Evidencia Capacitación y Entrenamiento para el Uso de Equipos Montacargas EE.

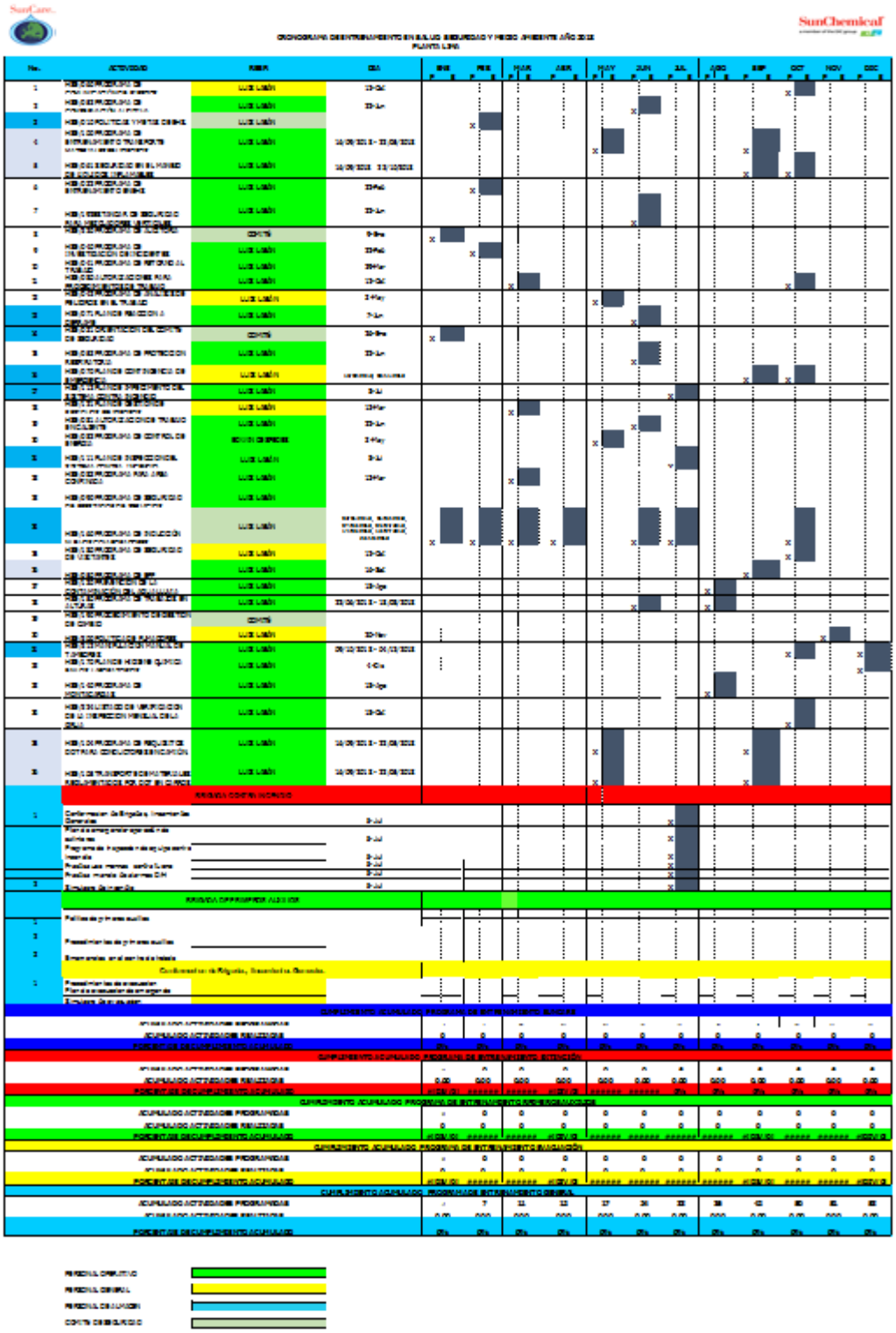


Evidencia de Capacitación y Entrenamiento de Brigadas de Lucha Contra Incendio.

Programas para la capacitación de personal operativo en la compañía Sun Chemical Perú S.A. – SunCare.

ITEM	ACTIVIDAD
1	HSE/060 PROGRAMA DE COMUNICACION DE RIESGOS.
2	HSE/052 PROGRAMA DE CONSERVACION AUDITIVA.
3	HSE/010 POLITICAS Y METAS DE EHS.
4	HSE/083 PROGRAMA PARA AREA CONFINADA.
5	HSE/090 PROGRAMA DE SEGURIDAD DE PRESTADOR DE SERVICIOS.
6	HSE/160 PROGRAMA DE INDUCCION NUEVOS COLABORADORES.
7	HSE/180 PROGRAMA DE SEGURIDAD DE VISITANTES.
8	HSE/050 PROGRAMA DE EPP.
9	HSE/130 PREVENCION DE LA CONTAMINACION DEL AGUA LLUVIA.
10	HSE/150 PROGRAMA DE TRABAJOS EN ALTURAS.
11	HSE/190 PROCEDIMIENTO DE GESTION DE CAMBIO.
12	HSE/100 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO TRANSPORTE MATERIALES PELIGROSOS.
13	HSE/061 SEGURIDAD EN EL MANEJO DE LIQUIDOS INFLAMABLES.
14	HSE/032 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN EHS.
15	HSE/192 ESTANDAR DE SEGURIDAD PARA MEZCLADORES VERTICALES.
16	HSE/220 PROGRAMA DE AUDITORIA.
17	HSE/040 PROGRAMA DE INVESTIGACION DE INCIDENTES.
18	HSE/041 PROGRAMA DE RETORNO AL TRABAJO.
19	HSE/080 AUTORIZACIONES PARA PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.
20	HSE/042 PROGRAMA DE ANALISIS DE PELIGROS EN EL TRABAJO.
21	HSE/071 PLAN DE REACCION A DERRAME.
22	HSE/053 PROGRAMA DE PROTECCION RESPIRATORIA.
23	HSE/070 PLAN DE CONTINGENCIA DE EMERGENCIA.
24	HSE/121 PLAN DE GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS.
25	HSE/081 AUTORIZACION DE TRABAJO EN CALIENTE.
26	HSE/082 PROGRAMA DE CONTROL DE ENERGIA.
27	HSE/111 PLAN DE INSPECCION DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO.
28	HSE/200 POLITICA DE FUMADORES.
29	HSE/212 MANIPULACION MANUAL DE TAMBORES.
30	HSE/170 PLAN DE HIGIENE QUIMICA EN LOS LABORATORIOS.
31	HSE/140 PROGRAMA DE MONTACARGAS.
32	HSE/224 LISTADO DE VERIFICACION DE LA INSPECCION MENSUAL DE LA GRUA.

7.2.2.-Cronograma de capacitaciones



7.3.-Implementación y mejora en la dotación de EPPs

Son instrumentos, materiales y vestuarios que le les asigna a cada colaborador para que estén resguardados de riesgos en el cumplimiento de sus funciones laborales y que este expuesto su integridad personal.

Los EPP son una opción eventual y adicional a los protocolos precautorios de aspecto grupal.

La finalidad del EPP, es la de formalizar los procedimientos que serán ejecutados para asegurar la selección adecuada de PPE cuando los controles de ingeniería y administrativos no sean posibles o exitosos en la disminución de los peligros del lugar de trabajo a niveles aceptables.

El EPP será seleccionado fundamentado en los datos de la evaluación de peligro realizada. Para obtener más detalles relacionados a la selección de protección respiratoria y auditiva, se consulta los procedimientos HSE/051 y HSE/052 procedimientos de Seguridad EHS Corporativos.

Los trabajadores recibirán entrenamiento anualmente y siempre que las condiciones del lugar de trabajo cambien el uso del EPP será el adecuado a las nuevas condiciones.
Los siguientes temas son abordados en el entrenamiento de EPP.

- Cuándo es necesario el EPP.
- El EPP que sea necesario para proteger contra peligros particulares.
- Cómo usar el EPP adecuado.
- Las limitaciones del EPP
- Cómo cuidar y mantener el EPP.

Los equipos de protección personal asignados a Sun Chemical son:

- Protectores auditivos.
- Lentes de protección.
- Equipos de protección respiratoria (Máscaras y filtros 3M para vapores).
- Guantes de protección.
- Botines de Seguridad.
- Guantes Anticorte.
- Indumentaria personal al 80-100% de Algodón.
- Guantes de Carnaza.

Sistema organizado de seguridad e higiene industrial acorde con normativas internacionales OSHAS y las normativas locales Ley N°29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los EPP usados en los trabajos cotidianos no son los adecuados actualmente por eso Sun Chemical Perú S.A. liderada por el área de Seguridad EHS implementará los siguientes equipos con el fin de mantener y lograr los objetivos locales y corporativos de seguridad y así resguardar la seguridad y salud dentro de la compañía.

Detallamos los EPPs que fueron propuestos para su sustitución:

a.- Casco de Seguridad 3M.

El casco protector 3M viene hacer un equipo de protección personal. Tiene como propósito proteger la cabeza contra accidentes de impacto y penetración, así como de choque eléctrico. El casco de protección 3M de EE.UU ofrece una mejor protección y comodidad al personal que lo usa, por tener las siguientes características: es liviano y dimensión apropiada, así como particularidades porque cuenta con cintas de nylon con un mecanismo de cuatro puntos de suspensión, componentes absorbentes de la transpiración, sistema ratchet para ajuste, etc.

b.- Lentes de Seguridad 3M.

Lentes panorámicos de Policarbonato de alta resistencia.
Especialmente para la protección contra la luz.
Protección 99% rayos UV.
Cumplen las leyes americanas ANSI Z87.1 2003.
Anti-empañante.
Tiene una vida útil mayor.
Protección para vapores.

c.- 3M Respirador de media cara 6200.

3M™ Mascara con filtros Serie 6000 brinda variabilidad para diversos ambientes y usos de seguridad contra partículas y una extensa variedad de gases y vapores cuando se usa con cartuchos y filtros 3M™ Autorizados. Brinda seguridad a una respiración fiable, adecuado cuando se acopla con 3M™ Filtros o cartuchos para partículas (tales como; vapor orgánico, cartuchos de gas ácido) Sistemas con línea de aire dual. Utilizable en 3 dimensiones (pequeño, mediano, grande) para acomodar adecuadamente en diversos rostros Para la utilización con 3M™cartuchos serie 6000, 3M™ Filtros Serie 2000, 2200, 7000 o 5000, contra una diversidad de gases, vapores y partículas peligrosas, en concordancia a los protocolos de NIOSH. Ensambladura de arnés de cabeza y accesorios a disposición se encuentra en la bolsa de acopio que puede regresarse a sellar Si se pone adecuadamente y se usa con cartuchos y filtros a las especificaciones por 3M™, coadyuva a brindar una seguridad a la respiración de una serie de gases, vapores y partículas arriesgados, en concentraciones superiores a 10 veces del límite permitido (PEL). No se puede utilizar en entornos donde hay un peligro inminente contra la integridad personal (IDLH).

D.-Guantes de Carnaza.

La accidentabilidad en las manos son los más recurrentes, en tal sentido, se deben usar guantes de protección que impiden los peligros que puedan dañar. Los guantes de carnaza son un accesorio de seguridad personal (EPP) utilizado en diversas compañías de tipo industrial como por ejemplo, empresas madereras, metalmecánico, empresas constructoras y mineras, para la protección de las manos, brazos y antebrazos de quemaduras, heridas y algunos tipos de descargas eléctricas. Los hay cortos, medios y largos, su medida establece la región a proteger.

e.-Guantes Anticorte.

Polietileno de Alto Peso Molecular (HMPE): El guante está elaborado de un tejido de punto de Polietileno de Alto Peso Molecular (HMPE) y fibra de vidrio sin costuras, que brinda confort, adecuada adaptación, mayor pericia y compromiso. Esto redunda en un incremento del desempeño y tiene mayor duración para el que usa, cuando se equipara con otros guantes de seguridad, como por ejemplo el de cuero y la carnaza. El cocido en la punta de los dedos, son parte de los argumentos que indican que los demás guantes de seguridad brindan menor pericia y menor confort. HMPE es una fibra de polietileno de mayor rendimiento que brinda brillante fuerza, aguante al corte y a la abrasión.

Recubrimiento de Poliuretano: ofrece un área suave que admite el sencillo deslizamiento del guante encima aparatos y materiales. También se puede utilizar bajo otro guante en ocasiones que sea necesario para mayor seguridad contra cortes como química. Tienen una banda elástica en la muñeca con código de colores que facilita determinar la talla. Estos guantes no deben ser utilizados en labores donde se presuma que hay riesgo de enmarañarse en alguna parte del equipo en funcionamiento.

7.4.-Inspección de los equipos de protección personal

Sun Chemical Perú S.A. mantiene un formato de supervisión de accesorios de Protección Personal con el fin de supervisar que dichos accesorios estén en perfecto estado para el buen desempeño de las tareas diarias.

Estas inspecciones se realizan de manera mensual para toda el área operativa.

FORMATO PARA INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

SunCare.

SISTEMA DE GESTION Y PREVENCION DE RIESGOS

Inspeccion de Equipos de Proteccion Personal

SunChemical
a member of the DIC group

SST NT-02 R-04	Estandar de Inspeccion de EPP	Fecha:18/02/18	Rev:2

Empresa:

Sitio:

Datos del Trabajador

Cargo

Nº	Nombres y Apellidos		Si	No	Est.	Si	No	Est.	Si	No	Est.	Si	No	Est.	Si	No	Est.	Si	No	Est.	Si	No	Est.	Si	No	Est.	Si	No	Est.
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												

Prevencion de Riesgos

Observaciones

Fecha

Firma

Si	Sí tienen el EPP
No	No tienen el Epp.
Est	Estado EPP.

EVIDENCIAS DE REGISTROS DE INDUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO

SunChemical

CONTROL ENTREGA DE DOTACIÓN

NOMBRE: Deni Jose Maldonado Perales

DNI: 47157254

PERIODO		Polo Plomo	Pantalón Drill Azul	Camisa Drill azul	Faja Lumbar	Tapon de Oido	Lente de Seguridad	Mascara de Filtro	Guantes de Carnaza	Chompa Cuello Alto	Gorra	Botas de Seguridad	Guardapolvo Limpieza	Mandil	Blusa ML con Logo	Blusa MC con Logo	Camisa ML con Logo	Camisa MC con Logo	FIRMA
MOTIVO	PRIMERA ENTREGA				01	01	01		01			01							
FECHA	07/02/2018				35	35	35		35			39							
MOTIVO	SEGUNDA ENTREGA											01							
FECHA	22/08/2018											39							
MOTIVO	TERCERA ENTREGA																		
FECHA																			
MOTIVO	PRIMERA ENTREGA																		
FECHA																			
MOTIVO	SEGUNDA ENTREGA																		
FECHA																			
MOTIVO	TERCERA ENTREGA																		
FECHA																			
MOTIVO	PRIMERA ENTREGA																		
FECHA																			
MOTIVO	SEGUNDA ENTREGA																		
FECHA																			
MOTIVO	TERCERA ENTREGA																		
FECHA																			

Registro para Control Entrega de Dotación de Epps 2018

SunChemical
a member of the DIC group

SunCare

CONTROL ENTREGA DE DOTACIÓN

NOMBRE: Joel Angeles La Rosa

DNI: 46979096

PERIODO 2019			Polo Plomo	Pantalón Dril Azul	Camisa Dril azul	Guantes AntiCorte	Tapon de Oido	Lente de Seguridad	Mascara de Filtro	Fitros para Vapores	Guantes de Carnaza	Chompa Cuello Alto	Gorra	Botas de Seguridad	Cascos de Seguridad	Mandil	Blusa ML con Logo	Blusa MC con Logo	Camisa ML con Logo	Camisa MC con Logo	FIRMA
MOTIVO	PRIMERA ENTREGA	CANTIDAD				01	01	01		01	01			01	01						Angeles
FECHA	31/01/2019.	TALLA				ST	ST	ST MSA		3M.	ST			40	ST						
MOTIVO	SEGUNDA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			
MOTIVO	TERCERA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			
MOTIVO	PRIMERA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			
MOTIVO	SEGUNDA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			
MOTIVO	TERCERA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			
MOTIVO	PRIMERA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			
MOTIVO	SEGUNDA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			
MOTIVO	TERCERA ENTREGA	CANTIDAD																			
FECHA		TALLA																			

Registro para Control Entrega de Dotación de Epps 2019

SunChemical
a member of the DIC group

SunCare.

Memorando

Para: Luis Labán Martínez - EHS - SUN CARE.

Fecha: Viernes 08 de Junio del 2018.

Asunto: EPPs.

Sun Chemical Perú S.A. domiciliado en Av. Arboleda 115 Urb. Ind. Santa Raquel Ate con RUC: 20102305273, entrega como parte de dotación:

1.- Tapón de Oído 3M – 1270 (24 db).
2.- Lentes de Seguridad Tipo Google MSA Antiempaño.
3.- Respirador de Media Cara 6200 3M – Medium.
4.- Cartucho 6001 3M Contra Vapores Orgánicos.
5.- 01 Caja de Guantes de nitrilo TouchNTuff (50 pares).
6.- 05 pares de Guantes de Nitrilo Nº 8 MAPA.

Para uso en In Plant dentro de las instalaciones de la empresa Trupal S.A. a:

1.- Berrio Huane Estefan Maximo; DNI: 10233278

Berrio Huane Estefan Maximo

Memorando de Registro para entrega de dotación de Epps.

SunChemical
a member of the DIC group

SunCare

Memorando

Para: Personal Operativo Sun Chemical Perú – In Plant Forsac.

De: Comité SunCare.

Fecha: 31/12/2018.

Re: Capacitación en Programas EHS – SunCare.

De acuerdo a la Política SunCare está programado para el día Lunes 31 de Diciembre del 2018 a horas 07:00 a.m. a 10.00 Hrs en instalaciones de Forsac, los entrenamientos:

EHS/050 Programa de Equipos de Protección Personal.
EHS/052 Programa de Conservación Auditiva.
EHS/071 Programa de Plan de Reacción a Derrame.
EHS/032 Programa de Entrenamiento de empleados sobre Ambiente y Seguridad.
EHS/121 Programa Plan de Gestión de Residuos Peligrosos.
EHS/160 Programa de Orientación de Nuevos Empleados.

Coordinar sus actividades.

Cordialmente.

Luis Labán Martinez.
SunCare HSE/160

Registro de Capacitación EHS – SunCare Sun Chemical Perú S.A.

SunChemical
a member of the DIC group

SunCare

Memorando

Para: Personal Operativo Sun Chemical – Brigadas de Primeros Auxilios.

De: Comité SunCare

Fecha: 07/06/2018

Re: Training Aplicación de Soporte Básico de Vida, desplazamiento, plan de respuesta y protocolos – Brigada de Primeros Auxilios.

De acuerdo a la Política SunCare está programado para el día Jueves 07 Junio del 2018 a horas 04:30 p.m. en nuestras instalaciones, la capacitación Aplicación de Soporte Básico de Vida, desplazamiento, plan de respuesta y protocolos – Brigada de Primeros Auxilios.

Coordinar sus actividades.

Cordialmente.

Luis Labán Martinez.
SunCare

Registro para Capacitación y Entrenamiento – Brigadas de Primeros Auxilios.

SunCare.

Hoja de Inscripción para el Entrenamiento

Fecha de la reunión o entrenamiento: 20/12/2018 Hora: 10.00 a.m.

Tópico de la reunión o entrenamiento: Distribución Manual de Seguridad SunCare.

Instructor: Luis Labán M.

.	Nombre del funcionario (letra imprenta)	Departamento	Firma
1	Joel Angeles la Rosa	Almacén tintas Amcor	Angeles
2	ROBERT AREVALO SANCHEZ	TINTAS AMCOR	
3	Jaqin Tocan V.	TINTAS AMCOR	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Instrucciones: Cada funcionario entrenado deberá firmar este formulario. Cuando el entrenamiento conste de vídeos, hay que especificar el nombre del vídeo en el ítem de la línea "Tópico de la reunión o entrenamiento". Cuando el entrenamiento conste de diapositivas o material impreso, adjuntar una copia de las diapositivas o material impreso a esta hoja y mantener los mismos en el archivo hasta que el entrenamiento sea concluido"

Registro Hoja de Inscripción para distribución de Manual de Seguridad.

Hoja de Inscripción para el Entrenamiento

Fecha de la reunión o entrenamiento: 19-06-2018. Hora: 8.00 am.

Tópico de la reunión o entrenamiento: Soporte Básico de Vida – Ambiente Industrial.

Instructor: José Chavez Salinas (Corporación Grupo Nueva Escocia S.A.C).

	Nombre del funcionario (letra imprenta)	Departamento	Firma
1	Miguel Hernán Valer	Centro de Color	
2	DANIEL ORDINAS SALAS	CENTRO DE COLOR	
3	Milton Milla Nieto	Almacén	
4	Paul Vidal Ruiz	Almacen	
5	Demetrio Briceño C.	Area de Mezclas	
6	Eddy Lanza Huayamay	Inplant Fersac	
7	Alexis Dávila Agüero	Area de Mezclas	
8	Carlos Tipiana Rodríguez	Almacen	
9	Jesús Manuel Vásquez Yupanqui	Area de Mezclas	
10	José Angeles La Rosa	Inplant Amcor	
11	Luis A. Despacho. E	Area de Mezclas	
12	Julio Tejada Cárdenas	Mantenimiento	
13	Luis Lubín G.	San Cisro	
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Instrucciones: Cada funcionario entrenado deberá firmar este formulario. Cuando el entrenamiento conste de vídeos, hay que especificar el nombre del vídeo en el ítem de la línea "Tópico de la reunión o entrenamiento". Cuando el entrenamiento conste de diapositivas o material impreso, adjuntar una copia de las diapositivas o material impreso a esta hoja y mantener los mismos en el archivo hasta que el entrenamiento sea concluido"

Registro de Capacitación y Entrenamiento – Soporte Básico de Vida en Ambiente Industrial.

REGISTRO DE ENTREGA DE RESULTADOS SUN CHEMICAL PERÚ 2019						
N°	NOMBRE COMPLETO	SEDE	AREA DE TRABAJO	FECHA DE EMO	FECHA DE ENTREGA	FIRMA
1	Raúl Rojas Rivera	Sun Chemical Ate		4/03/2019		
2	Carlos Briones Calagua	Sun Chemical Ate		4/03/2019		
3	Joel Ramirez Palacios	Sun Chemical Ate		5/03/2019	04-04-19	
4	Mauricio Mercado Castañeda	Sun Chemical Ate		17/01/2019	04-04-19	
5	Edwin Cespedes Valdivia	Sun Chemical Ate		6/03/2019	04/04/2019	
6	Jorge Pajares Gamborda	Sun Chemical Ate		5/03/2019	04/04/2019	
7	Jose Manuel Sierra Reategui	Sun Chemical Ate		5/03/2019	04/04/2019	
8	Jhon Davalos Davalos	Sun Chemical Ate		4/03/2019		
9	Patricia Falquez Martinez	Sun Chemical Ate		6/03/2019		
10	Antonia Milla Pajuelo	Sun Chemical Ate		6/03/2019	04/04/19	
11	Carlos Tipiana Román	Sun Chemical Ate		7/03/2019	04/04/19	
12	Daniel Oblitas Salas	Sun Chemical Ate		6/03/2019	04/04/19	
13	Estefan Borrio Huane	Sun Chemical Ate		7/03/2019	04/04/19	
14	Luis Labán Martinez	Sun Chemical Ate		6/03/2019		
15	Milton Milla Nieto	Sun Chemical Ate		4/03/2019	04/04/19	
16	Marco Vasquez Mariategui	Sun Chemical Ate		4/03/2019	04/04/19	
17	Emilio Amico Tudela	Sun Chemical Ate		5/03/2019		
18	Maruja Damiano Osco	Sun Chemical Ate		6/03/2019	04/04/19	
19	Joel Angeles La Rosa	In Plant Amcor		4/03/2019		
20	Carmen Zubiaur Solis	Sun Chemical Ate		7/03/2019	04/04/19	
21	Jimmy Huaman Nuñez	Sun Chemical Ate		4/03/2019		
22	Lucia Diaz Espejo	Sun Chemical Ate		7/03/2019		
23	Demetrio Briceño Cumpen	Sun Chemical Ate		7/03/2019	04-04-19	
24	Marco Mendoza Aguirre	Sun Chemical Ate		4/03/2019	04/04/19	
25	Juan Pablo Segura Pizarro	Sun Chemical Ate		5/03/2019	04/04/19	
26	Robert Arevalo Sanchez	In Plant Amcor		6/03/2019		
27	Jesús Vasquez Ynfante	Sun Chemical Ate		7/03/2019		
28	Judith Atao Francisco	Sun Chemical Ate		7/03/2019		
29	Javier Tovar Verau	In Plant Amcor		5/03/2019		
30	Jose Felix Silva Solano	In Plant Forsac		5/03/2019		
31	Yamilet Chumbile Dávila	Sun Chemical Ate		6/03/2019	04/04/19	
32	Alex Fernandez Coronado	In Plant Trupal		5/03/2019		
33	Polte Vidal Ruiz	Sun Chemical Ate		6/03/2019	04/04/19	
34	Eddy Loayza Huayanay	In Plant Forsac		6/03/2019		
35	Roberto Valdez Villasis	In Plant Forsac		7/03/2019		
36	Michael Miguel Artica	Sun Chemical Ate		4/03/2019		
37	Jhon Calle Gomez	Sun Chemical Ate		7/03/2019	04/04/19	

Registro de Entrega de Diagnostico Médico – EMOs Anuales.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES

8.1.-Conclusiones

Los peligros y riesgos identificados en el proceso productivo dentro del área de mezcla inflamables de la compañía Sun Chemical Perú, no reflejaban la realidad de los mismo; no consideraban muchos peligros y riesgos, producto del cual el número de accidentes venían en incremento mostrando criticidad; para el año 2017 se tenían 17 accidentes, al 2018 fueron 10 y al 2019 Sun Chemical tiene como meta 0 accidentabilidad, tampoco estaban bien identificados los niveles de riesgo para las actividades operativas.

Los peligros y riesgos han sido valorados deficientemente, lo cual no identificaba correctamente los riesgos críticos a fin de priorizarlos en los controles que faciliten disminuir la accidentabilidad.

Los controles actuales no reflejaban acciones que permitan realizar los trabajos de la manera más segura, a efectos de garantizar la integridad de los trabajadores.

CAPÍTULO IX

RECOMENDACIONES

9.1.-Recomendaciones

1.-Dar parte y conocimiento al personal operativo del Área de Mezcla de la compañía Sun Chemical Perú S.A. de las actividades de mejora para disminuir los índices de accidentabilidad.

2.-Informar al personal respecto a los peligros y riesgos que se tienen actualmente en las instalaciones.

3.-Educar y promover la cultura de la seguridad primero antes de realizar cada proceso dentro de la compañía.

4.-Mantener informado al personal respecto a las actualizaciones, controles internos, normativas que se complementan en materia de EHS.

5.-Recibir capacitaciones y actualizaciones oportunas en materia de EHS.

6.-Que el comité del SGSST actué proactivamente en la determinación de las decisiones de nuevas implementaciones de seguridad y haga extensivas las mejoras al personal de la compañía.

7.-No realizar ninguna operación sin antes haber estado capacitado para tal fin y/o trabajo.

8.-Enterarse y comprender la operación en general a través del Manual de Seguridad y Normas Internas De Seguridad y Salud Laboral que la compañía facilita.

9.-Cumplir con todos los requerimientos solicitados por el Área de Seguridad EHS Sun Chemical Perú.

10.-Participar activamente en los entrenamientos, capacitaciones en materia de EHS.

11.-Desarrollar las actividades cotidianas cumpliendo con los requerimientos Seguridad EHS.

CAPÍTULO X

REFERENCIAS BIBIOGRÁFICAS

10.1.- Referencias bibliográficas

Cisneros, M. (2007). Diseño de una tecnología para la evaluación de las causas de los accidentes laborales. Tesis de Maestría. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana – Cuba.

Estudio de CYA MEDIRA EIRL CONSULTOR Y AUDITOR EN MEDICINA DEL TRABAJO EIRL pág 21

Boletín Informativo CEPRIT EsSalud – Julio 2013.

OHSAS 18001-2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos.

NFPA 70 – Norma para la seguridad eléctrica en lugares de trabajo.

website; https://es.scribd.com/doc/135851626/Actos-y-Condiciones-Inseguras-o-Subestandares, cargado por Esteban Sándiga Granda el 14 de Abril del 2013.

NFPA 30 – Código de Líquidos Inflamables y Combustibles.

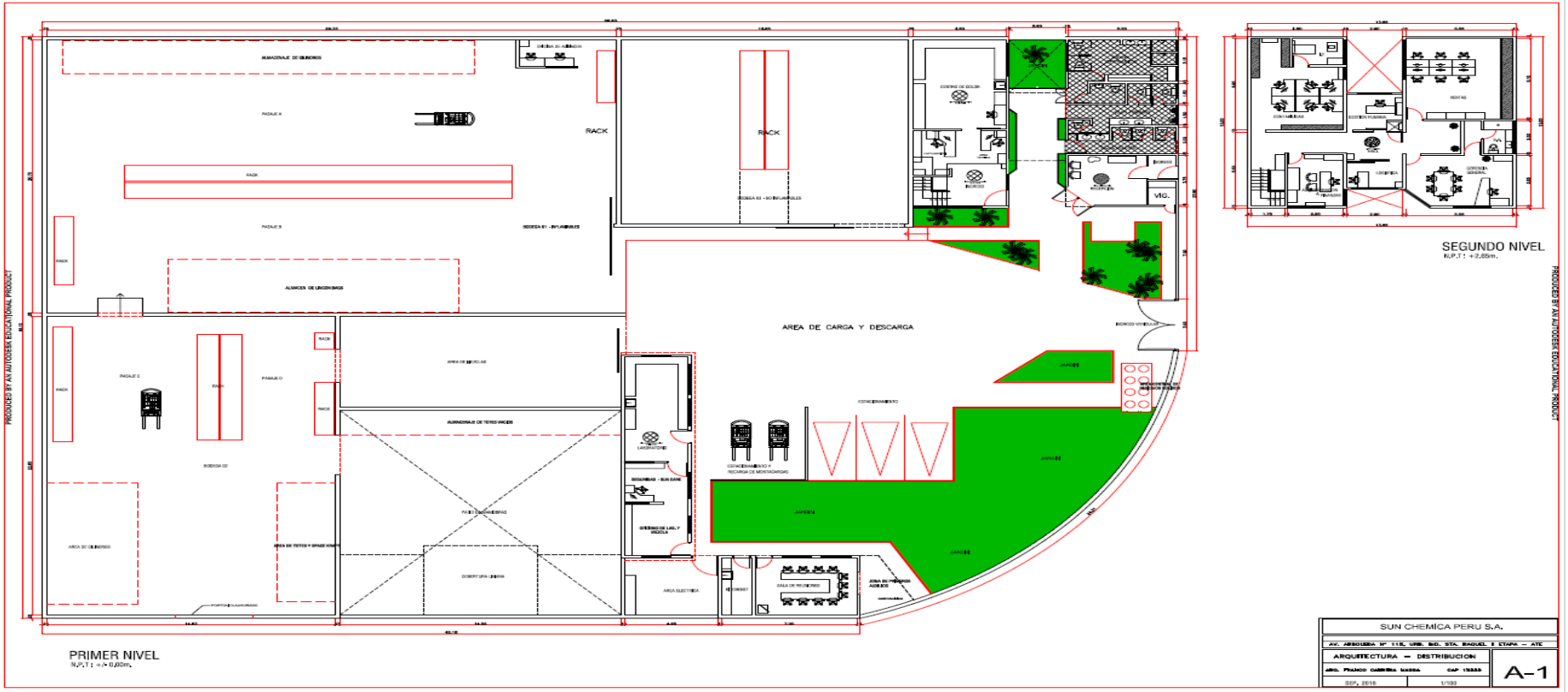
Manual de Salud Ocupacional DIGESA MINSA – Lima 2005.

Planefa Plan Anual de Fiscalización Ambiental 2017 - OEFA.

CAPÍTULO XI

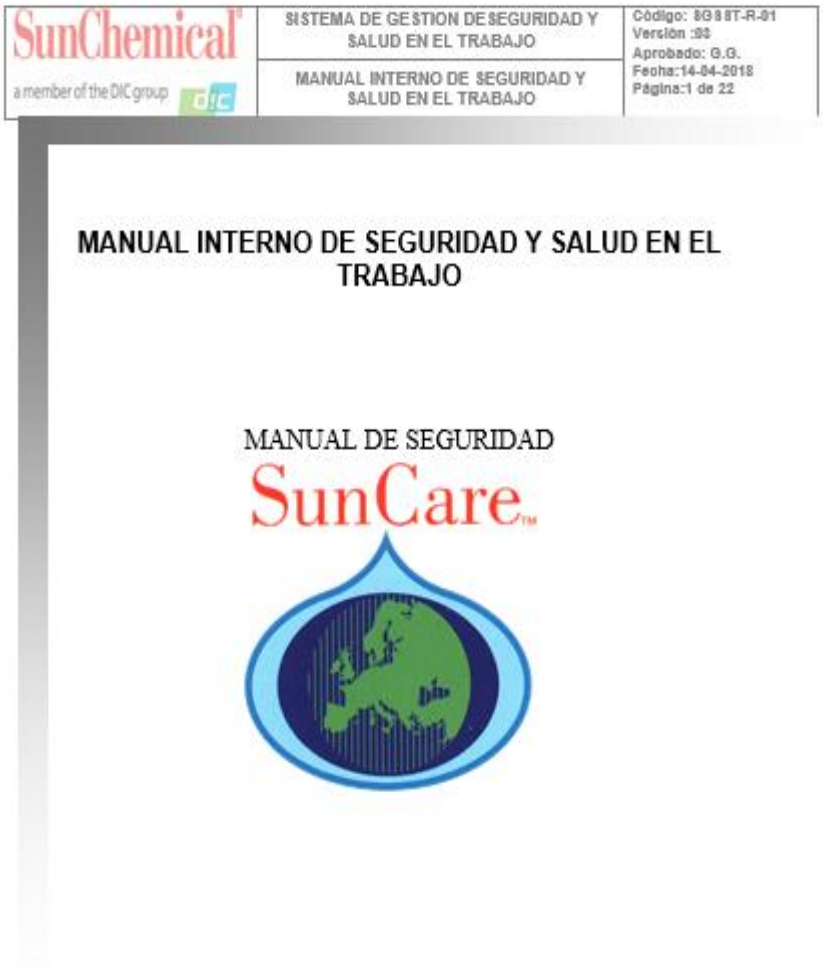
ANEXOS

11.1.- Anexos



Plano de Arquitectura y Distribución – Sun Chemical Perú.

MANUAL INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



SunChemical
a member of the DIC group

	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: SGSST-R-01 Versión :03 Aprobado: G.G. Fecha:14-04-2018 Página:1 de 22
	MANUAL INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

MANUAL INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

MANUAL DE SEGURIDAD

SunCare™

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN

2.- RESUMEN EJECUTIVO

3.- OBJETIVOS Y ALCANCE

3.1.- Objetivos - Alcance

4.- POLÍTICA

5.- PLAN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

6.- PROGRAMA DE ORIENTACIÓN PARA EMPLEADOS.

7.- PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO Y EVALUACIÓN PARA EMPLEADOS NUEVOS.

8.- NORMAS GENERALES.

9.- NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD.

9.1.- ORDEN Y LIMPIEZA

9.2.- MANEJO DE MÁQUINAS, HERRAMIENTAS U OTRO EQUIPAMIENTO

9.3.- MANEJO DE MONTACARGAS

9.4.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE SOLVENTES

9.5.- TALLER

9.6.- SOLDADURA

9.7.- LABORATORIO

9.8.- DEPÓSITOS

9.9.- OFICINAS

9.10.- SECTOR DE PRODUCCIÓN

9.11.- LAVADO

9.12.- OPERACIÓN DE MEZCLADORES/ MIXERS

9.13.- OPERACIÓN DE MOLINOS DE TRES RODILLOS – 3RM.

10.- PERMISOS DE TRABAJO.

11.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIO.

12.- NITROCELULOSA

13.- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

13.1.- PROTECCIÓN OCULAR

13.2.- CALZADO DE SEGURIDAD

13.3.- GUANTES

13.4.- PROTECCIÓN AUDITIVA

13.5.- PROTECCIÓN ADICIONAL

14.- RIESGOS EN LA VÍA PÚBLICA

1.- INTRODUCCIÓN

SUN CHEMICAL, como entidad de COMERCIALIZACION, cumple un rol preponderante en el control, información y solución de problemas de su recurso humano y la de sus clientes que están integrados al manejo de nuestro servicio. Como entidad, mantenemos un mismo perfil de actuación en cada una de nuestras actividades en base a procedimientos y normas propias de la entidad tanto en los procesos operativos, administrativos y de soporte.

Dada la variedad de actividades que se desarrollan en cada uno de los procesos, es de esperar que el personal administrativo, técnico se exponga inevitablemente a condiciones de trabajo que pueden poner en riesgo su seguridad o salud.

Es deber de la institución el conocer esas condiciones de riesgo y comunicarlas a los trabajadores para definir e implementar acciones, que se orienten a minimizar tanto las probabilidades de ocurrencia como los perjuicios que éstas puedan ocasionar.

El presente Reglamento Interno de Seguridad, responde a la necesidad de dotar a los trabajadores de un documento de trabajo para establecer cuál debe ser su proceder respecto a la Seguridad y Salud en el trabajo. Los contenidos que aquí se detallan, aunada a la experiencia de trabajo de cada persona, deben interiorizarse a fin de desarrollar en cada puesto de trabajo una actuación eficiente en sus resultados, teniendo en cuenta las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En la elaboración del presente Reglamento Interno se ha tenido en consideración los alcances dados en el Decreto Supremo Nº 005-12-TR "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Decreto Supremo Nº 007-TR y Anexo-Resolución Ministerial Nº 148-2007-TR "Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación y Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo". Y de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Nº 29783

2.- RESUMEN EJECUTIVO

La empresa SUN CHEMICAL PERU S.A., se encuentra ubicado en La Av. Arboleda Nº 115, Urb. Santa Raquel, del Distrito de Ate, su representante Legal es el Gerente General Sr. Juan Carlos Huertas Rodríguez.

El Giro de la Empresa SUN CHEMICAL PERU S.A. es la Comercialización de Tintas para impresión y Pigmentos Fundada el 02 de mayo de 1998 en el Perú.

Se encuentra organizada en dos áreas principales, el área administrativa que alberga las oficinas administrativas de la empresa y el área de Planta compuesta por almacén, laboratorio y el área de Mezcla.

Teniendo como resumen de áreas lo siguientes:
Área de terreno: 2,560.00 m2.
Área Techada: 1789.00 m2
Área Libre: 919.04 m2
Área Objeto de Inspección: 2708.04 m2.

3.- OBJETIVOS Y ALCANCE

Objetivos

- Proporcionar un conjunto de normas y procedimientos para prevenir la ocurrencia de situaciones que pongan en riesgo a los trabajadores y la infraestructura de la Institución.
- Estimular y fomentar una mayor conciencia de seguridad entre los trabajadores, practicantes y personal de las empresas de servicios complementarios o especializados, para que toda actividad sea hecha de manera segura y eficiente dentro de nuestras instalaciones.

Alcance

- Todo el personal de SUN CHEMICAL que presta servicios en la sede central y en lo que sea aplicable, al personal que labora fuera de. ella.
- Los trabajadores de las empresas que prestan servicios complementarios o especializados o de intermediación laboral en SUN CHEMICAL.

Este manual se ha confeccionado con el objeto de representar una guía rápida de consulta para la prevención de incidentes. La información incluida en este Manual forma parte del conjunto de políticas y procedimientos incluidos en el programa SunCare®

Este Manual es para uso y distribución exclusiva entre los empleados de Sun Chemical.
En caso de dudas/ inquietudes remítase al procedimiento/ o política respectiva SunCare®

4.- POLÍTICA

Política de Sun Chemical – Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

En procura de sus Objetivos de Negocios, la política de Sun Chemical es suministrar un lugar seguro para trabajar y gerenciar sus actividades para dar beneficios a la sociedad, asegurando:

- *Cumplir todas las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales.*
- *Conducir con seguridad todas nuestras acciones; protegiendo la salud de todos los empleados y otras personas que pueden ser afectadas por las mismas.*
- *Reducir al máximo el impacto adverso sobre la comunidad en general.*
- *Que el impacto ambiental esté reducido a lo mínimo practicable, de forma consistente con el comportamiento de un buen vecino.*

De acuerdo a esta política, Sun Chemical se compromete a:

- *Realizar todas las actividades de forma responsable, de acuerdo a esta política y al sistema de gestión de SunChemical, SunCare.*
- *Asegurar que las políticas de EHS sean implementadas en absolutamente todos los niveles operacionales; que forman parte de sus prioridades corporativas más altas, promueva las mejores prácticas en las operaciones que realizan y mantengan el compromiso de la mejora continua.*
- *Estar abierta al intercambio de información de EHS y al conocimiento entre todas las divisiones y niveles dentro de la compañía.*
- *Proporcionar entrenamiento sobre EHS a los empleados y exigirle que estos ejerzan la responsabilidad personal y cooperación previniendo daños a si mismos, a otros y al ambiente.*
- *Buscar diseñar, desarrollar y modificar productos y procesos de modo que efectos adversos sobre el medio ambiente y la salud y seguridad de las personas sean minimizados.*
- *Realizar revisiones y auditorías regulares respecto al medio ambiente, salud y seguridad, con informes realizados a los equipos de Liderazgo de las SBU y nivel Senior.*
- *Es un objetivo primario de gestión y responsabilidad de los equipos de Liderazgo de cada SBU asegurar la difusión e implementación de esta Política global en todas las ubicaciones de Sun Chemical*

Rudi Lenz
CEO & President.

**Sobre este Manual*

5.- PLAN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Con el fin de implantar la política de seguridad establecida, se está trabajando con el prograr SunCare. Este programa tiene por objeto la prevención de accidentes tomando como punto de inicio que todos los accidentes pueden ser evitados, el objeto final de este programa es:

-Desarrollar una actitud hacia la seguridad en cada uno de nuestros empleados de modo que bajo ninguna circunstancia consciente o inconsciente realicen una actividad de modo inseguro.

-Eliminar o reducir toda condición insegura con el potencial suficiente de resultar en un accidente.

-Adoptar como objetivo el "cero" accidente.

Este programa para la prevención de incidentes se encuentra direccionado a:

1. Orientar de manera integral a cada uno de los empleados en todas las políticas y programas de seguridad.
2. Brindar el entrenamiento completo, integral e individual para la operación adecuada y segura de las tareas que requiere su trabajo.
3. Insistir de manera permanente en el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad.
4. Promover de manera permanente la seguridad en los sectores de trabajo.
5. Investigar detalladamente todo accidente para determinar sus causas básicas y adoptar el conjunto de acciones correctivas necesarias. Esta investigación debe hacerse siempre, incluso cuando no se registren pérdidas humanas o daños en las personas o en el patrimonio de Sun Chemical.
6. Realizar periódicamente auditorías de seguridad.
7. Implementar reuniones de seguridad.
8. Evaluación anual del rendimiento y desempeño durante el trabajo, considerando el cumplimiento de las políticas y normas de seguridad.
9. Mantener los recursos necesarios para el suministro de primeros auxilios.
10. Informar de manera permanente los diferentes aspectos que guardan relación con la seguridad del personal.
11. Fomentar las adecuadas prácticas de higiene y limpieza en los empleados, elementos de protección personal (EPP) y el espacio de trabajo.
12. Observar y hacer observar que los visitantes/ contratistas que recorran/ se desempeñen en las instalaciones cumplan con las normas de seguridad aplicables a su actividad, incluyendo la utilización de los elementos de protección personal (EPP) obligatorios según corresponda.

6.- PROGRAMA DE ORIENTACION PARA EMPLEADOS

Todos los empleados deben estar completamente instruidos en procedimientos u prácticas de prevención de accidentes en su sector de trabajo. Este entrenamiento debe incluir:
-Normas de seguridad de la empresa.
-Por qué tenemos un programa de seguridad.
-Rol de cada empleado en el programa.

-Alarma de Emergencia y Evacuación.
-Localización de extintores de incendio.
-Cómo utilizar los extintores de incendios.
-Hábitos de higiene y limpieza.
-Manejo seguro de productos químicos, comunicación de peligros.
-Equipo de protección personal.
-Uso seguro de herramientas.
-Seguros y protecciones de las máquinas.
-Disposiciones sobre fumar, comer y beber.
-Manejo correcto de cargas pesadas.
-Uso de carretillas y elevadores manuales.
-Aspectos de seguridad en el trabajo específico del empleado.

7.- PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO Y EVALUACIÓN PARA EMPLEADOS.

El responsable controla las actividades diarias en la ubicación, y por lo tanto asume la total responsabilidad por el entrenamiento y la evaluación de los empleados. La efectividad del responsable como supervisor se mide, por el éxito de los empleados en entender y ejecutar estas instrucciones vinculadas al trabajador.

El prestar atención a los detalles durante la etapa de entrenamiento, reduce el periodo de éste, reduciendo las pérdidas, incidentes y estandarizando los métodos de trabajo.

Cuando concluya el entrenamiento, revise anualmente las prácticas de seguridad del equipo como parte de las reuniones de seguridad.

8.- NORMAS GENERALES

1. Es obligación del personal de la Compañía conocer, observar y hacer observar las pautas de seguridad indicadas en el presente manual, asimismo deberá consultar con el responsable toda inquietud o duda que tenga respecto a su contenido.
2. El responsable de cada sector tiene la obligación de entregar un ejemplar de este manual a los empleados o nuevos empleados, y enfatizar la obligatoriedad en el cumplimiento de las indicaciones que allí se señalan.
3. La empresa podrá ampliar y/o modificar las normas contenidas en este manual siempre que sea necesario, esto se comunicará a los trabajadores mediante comunicaciones internas.
4. Toda persona deberá informar a su superior inmediato cualquier condición o circunstancia que amenace la vida, salud e integridad física y/ o propiedad del personal o la compañía.
5. Es deber de los responsables dar a conocer a los contratistas y su personal o personal eventual que trabaje para la compañía, la obligación que tienen de conocer y cumplir con las indicaciones aquí señaladas.
6. Todo trabajador que sufra un incidente, por leve que sea, deberá comunicarlo a su responsable.
   En caso de que el trabajador afectado esté incapacitado para dar el aviso, sus compañeros de trabajo o cualquier otro trabajador que tenga conocimiento del incidente tiene la responsabilidad de comunicarlo inmediatamente al responsable del trabajador afectado.
7. Está terminantemente prohibido fumar, y/ o ingresar a la fábrica portando fósforos y/ o encendedores.

8. Se prohíbe el ingreso a planta de personal ajeno a la empresa a excepción de las consideradas visitas/ contratistas, las que deberán identificarse adecuadamente.
9. Todo trabajador que tenga bajo su responsabilidad la operación de maquinaria, equipos, control de instrumentos de presión, temperatura e indicadores del normal funcionamiento deberá observarlos permanentemente ya que su abandono constituye un peligro con el potencial de causar un incidente.
10. Es obligación del trabajador utilizar su indumentaria de trabajo, incluyendo los elementos de protección personal asignados por la Compañía.
11. Todo el personal que tenga que trabajar cerca de, o en equipos en movimiento deberá quitarse los anillos, pulseras, relojes, etc. para eliminar la posibilidad de incidentes y/o accidentes por "enganches/ atrapamiento" antes de iniciar sus tareas.
12. No están permitidos los juegos, juegos de manos y bromas dentro en la Ubicación de maquinarias o equipos y otros de riesgo.
13. Queda terminantemente prohibido al personal quitar o mover avisos o señales de seguridad que han sido colocados para llamar la atención sobre una situación de riesgo. Asimismo, queda prohibido anular o modificar dispositivos de seguridad, guardas de protección y la operación de maquinas/ equipos que adolezca de estos medios destinados a prevenir accidentes.
14. Es obligación y responsabilidad de todo empleado conservar los equipos, herramientas y sitio de trabajo, así como aquellos lugares de uso común limpios y en orden. Al terminar las tareas todo empleado debe verificar que su lugar de trabajo quede en óptimas condiciones de orden y limpieza.
15. Es deber de todo trabajador conocer exactamente el funcionamiento de los equipos y saber como proceder en caso de emergencia, El Responsable tiene la obligación de instruir debidamente a sus empleados para su mejor desempeño en el trabajo.

16. La permanencia del personal en los sectores asignados para desarrollar su trabajo es obligatoria.
17. El responsable debe asegurarse que los empleados entiendan los riesgos, sepan cómo protegerse y utilicen el equipo de protección personal antes de iniciar su jornada laboral.
18. Esta terminantemente prohibido obstruir con cualquier tipo de objetos las entradas, pasillos y salida de emergencia, así como los equipos de extinción, llaves de corte de servicios y equipos para contención de derrames.
19. Los trabajadores nunca deben colocarse bajo cargas suspendidas.
20. Al manipular manualmente un objeto deberán observarse los siguientes principios:

-Debe conocerse el peso de la carga para asegurarse que está dentro de los límites de su capacidad de levantamiento, si no es así debe solicitar asistencia.

-Para levantar manualmente un objeto debe situarse frente a la carga, separar los pies, doblar las rodillas, mantener la espalda en línea recta, acercar el mentón al pecho y realizar la acción de alzar enderezando las piernas para que estas efectúen el

levantamiento real; sin rotar el cuerpo para dar la vuelta.

9.- NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

9.1.- ORDEN Y LIMPIEZA

-Todo empleado debe mantener su área de trabajo limpia, todos los desperdicios, residuos y deshechos deben ser depositados en las facilidades que la empresa ha dispuesto para tal fin y vaciarlos cuando estos se encuentren llenos.
-En caso de un derrame de líquidos tales como tintas, aceites, grasas, pinturas, solventes o hidrocarburos, el mismo debe ser contenido de manera inmediata, los elementos utilizados para tal fin deben ser dispuestos de acuerdo con la normativa local vigente.
-Los pasillos, escaleras, vías de ingreso, egreso, así como los espacios comunes de circulación deben mantenerse despejados de manera permanente.

9.2.- MANEJO DE MÁQUINAS, HERRAMIENTAS U OTRO EQUIPAMIENTO

-Ningún empleado debe modificar el sistema de funcionamiento de máquinas y herramientas que estén bajo su responsabilidad. Tampoco deberá operar maquinaria que no conozca y que no haya sido autorizado para hacerlo.
-Queda terminantemente prohibido, lubricar, desarmar, reparar maquinaria en movimiento o energizada.
-Las herramientas de mano deben ser utilizadas de manera apropiada y para la tarea para la cuál han sido diseñadas, además deben mantenerse siempre limpias, en buenas condiciones de operación y en su lugar asignado.
-Todo empleado debe observar de manera permanente los equipos y herramientas propias de su trabajo y reportar cualquier anormalidad que descubra. No deberá operarse ninguna herramienta manual ni mecánica a menos que se haya recibido entrenamiento para hacerlo.
-Es obligación de todo empleado dar aviso de manera inmediata al responsable del sector respectivo sobre cualquier anormalidad que detecte o perciba en el funcionamiento de las maquinarias, herramientas o equipos. El responsable del sector debe solicitar la corrección de la anomalía.

9.3.- MANEJO DE MONTACARGAS

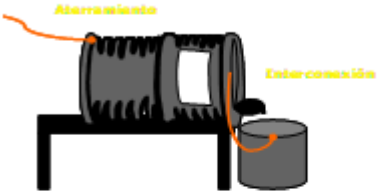
-Solamente el personal autorizado deberá manejar los montacargas.
-Queda terminantemente prohibido llevar pasajeros o utilizar el montacargas como elevador de personal.
-Nunca debe operarse el montacargas sin conocer la capacidad del equipo (esto incluye la altura máxima de elevación de la horquilla), la carga a trasladar y el sitio.
-Siempre que el montacargas se desplace con o sin carga, las horquillas deben permanecer a una altura máxima de 10 cm del nivel del suelo.
-El operador del montacargas, deberá estar siempre pendiente del estado del montacargas, informar a su superior cualquier falla y cumplir con las revisiones diarias de todos los sistemas.

-Cuando estacione el montacargas las horquillas deberán quedar sobre el piso, y quitarse las llaves del interruptor de encendido.
-El operador del montacargas debe manejar con precaución y hacer sonar la bocina antes de llegar a las intersecciones para advertir a cualquier peatón u otro vehículo sobre su presencia.

9.4.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE SOLVENTES

-Los tambores deben estar herméticamente cerrados y almacenados en el depósito asignado. Todo tambor que presente pérdidas debe ser aislado de inmediato y su contenido trasvasado a otro recipiente equivalente en cuanto a características constructivas y de cierre. Los derrames deben ser contenidos y limpiados de manera inmediata y los residuos resultantes dispuestos de acuerdo a la normativa local vigente.

-Todos los recipientes que contengan líquidos inflamables deben estar marcados e identificados claramente indicando su contenido.
-Previo al trasvaso de un líquido inflamable desde un recipiente a otro, los mismos deben ser conectados a tierra entre sí mediante el uso del cable destinado para tal fin y al aterramiento.
-El personal que manipula líquidos inflamables debe conocer la ubicación de las salidas, duchas de emergencia, extintores, fuentes lava ojos, alarmas, etc. y utilizar la protección ocular mientras efectúa la tarea.
-Previo a la descarga de camiones cisterna y contenedores con materia prima, éstos deberán ser aterrados utilizando los recursos destinados a este fin.
-El transporte de tambores u ollas, no debe realizarse rodándolos, sino mediante el uso de carretillas de mano, zorras paleteras munidas de su respectiva tarima. El cierre de los mismos se debe asegurar.
-Tener presente el principio de que siempre se debe empujar una carga y no tirar de ella.



9.5.- TALLER

-Está prohibido utilizar la amoladora sin la utilización de anteojos de seguridad y máscara facial.
-Al momento de poner en marcha la amoladora el personal debe pararse a un lado de esta, izquierda o derecha, nunca de frente.
-Cuando se realicen trabajos en prensas, taladros, u otra maquinaria o herramienta la pieza se debe fijar firmemente con una prensa previo al inicio. Nunca se debe sostener la pieza con las manos.

-Previo al inicio de cualquier trabajo en máquinas accionadas por motores eléctricos debe verificarse que se ha interrumpido el suministro de energía eléctrica, colocar un candado de bloqueo colocar una etiqueta que indique que la máquina está en reparación.
-El Responsable debe asegurarse de que cada persona asignada a un trabajo en

particular entienda los riesgos y peligros y sepa como protegerse, antes de iniciar un trabajo. Es responsabilidad directa del superior proporcionar a todos los trabajadores los elementos de protección personal necesarios para llevar a cabo las labores que les sean asignadas.

-Bajo ninguna circunstancia se permite trabajar en un circuito energizado. Todas las conexiones deben ser verificadas con el instrumental adecuado para garantizar que las mismas no se encuentran energizadas. Las fuentes pueden ser entre otras, hidráulica, térmica, mecánica, química, neumática, etc.

-Solamente el personal autorizado y calificado puede participar en trabajos con equipos y líneas eléctricas.

-El encargado de un trabajo debe velar por que las personas y equipos permanezcan fuera de peligro. Debe colocar un rótulo indicando que el equipo está en reparación.

-La apertura o cierre de un interruptor de corte de energía deberá ser realizada solamente por la persona encargada del trabajo de reparación, para asegurarse de que todo el personal está fuera del área de peligro. Deberá emplearse un candado para bloquear el interruptor y la llave obrará en poder del responsable del trabajo durante todo el tiempo que el equipo permanezca fuera de servicio.

-Ningún trabajador, a excepción del electricista o el encargado del servicio eléctrico podrá operar cables, instalaciones, o tableros eléctricos.

-Está terminantemente prohibido realizar instalaciones eléctricas provisorias.

-No debe utilizarse ningún aparato o equipo eléctrico mientras la persona se encuentra en contacto con metales o mojado.

-El acceso a los tableros eléctricos y cajas de empalme debe mantenerse libre de obstáculos.

-Los lugares donde están ubicados los fusibles y los interruptores eléctricos deberán estar claramente identificados.

-Todos los equipos eléctricos deben estar adecuadamente conectados a tierra.

-Para extinguir principios de incendio en tableros eléctricos debe utilizarse un extintor identificado con la letra "C", nunca utilizar agua.

-El acceso a zonas de alto voltaje esta limitado solamente a personal autorizado. No se debe ingresar a las mismas ni en caso de emergencia.

9.6.- SOLDADURA

-Debe solicitarse el correspondiente permiso para realizar trabajos en caliente al responsable previo al inicio de cualquier trabajo de soldadura. Deberá revisarse la zona para retirar cualquier material combustible que se encuentre. Es obligatorio tener junto con el equipo para soldar, un extintor de incendio para que pueda ser utilizado ante una emergencia.

En la utilización e instalación de soldadura eléctrica deberán cumplirse con los siguientes requisitos:

-Las masas del aparato deberán estar puestas a tierra.

-Los conductores del circuito, la superficie exterior de la porta electrodos, cables, tomas eléctricos, las pinzas y los bornes de conexión deben estar cuidadosamente aislados y revisados.

-El soldador y ayudante deberán utilizar los siguientes elementos de protección personal: careta de soldador con lente adecuado, guantes de cuero largos, delantal de cuero y calzado de seguridad con puntera de acero.

9.7.- LABORATORIO

-El trabajo de laboratorio exige concentración, por consiguiente, cuando se manipulen químicos deben evitarse las distracciones o charlas que desvíen la atención. Debe actuarse con calma y cautela ante situaciones de emergencia, y evitar actos arriesgados.
-No succione ningún producto con la boca.
-No utilizar ropas de tejido sintético u otro tejido fácilmente inflamable.
-No colocar materiales de laboratorio en las facilidades donde se disponen elementos de uso personal.
-No llevarse las manos a la boca cuando se estén manipulando productos químicos.
-Lave cuidadosamente sus manos con abundante agua y jabón antes y después de manipular productos químicos.
-No colocar alimentos en los estantes y repisas de los laboratorios.
-No utilizar los enseres de laboratorio para uso doméstico (ej.: ingestas alimenticias).

-No exponerse a radiaciones ultravioleta, infrarroja o luces intensas sin la protección ocular adecuada.
-Contener y limpiar cualquier derrame de líquidos. En el caso de ácidos o bases fuertes, tomando en cuenta que deben neutralizarse antes de proceder a su limpieza; en caso de dudas sobre la toxicidad o cuidados especiales en la recolección o limpieza del producto consultar al responsable del área antes de proceder a su limpieza.
-No obstruir las vías de acceso.

En caso de derrames de líquidos inflamables, tóxicos o corrosivos deben tomarse las siguientes medidas:
-Interrumpir el trabajo.
-Avisar a los compañeros y personas próximas de lo ocurrido.
-Solicitar ayuda para efectuar la limpieza de inmediato.
-Verificar y corregir las causas del problema.
-Use guantes y recipientes (de vidrio en el caso de corrosivos) para recoger el producto.
-Aísle la zona.

Muchas de las sustancias empleadas en los laboratorios son corrosivas y pueden atacar los tejidos humanos, provocando quemaduras, las partes más sensibles son la piel y los ojos por lo que al manipular estas sustancias deberán observarse las siguientes normas:
- Es obligatorio el uso de anteojos de seguridad de manera permanente para toda persona que trabaje en el laboratorio. Para operaciones en las que exista el riesgo de salpicaduras en los ojos, deben utilizarse antiparras.
- Nunca se debe intentar identificar una sustancia valiéndose del olfato.
- Antes de manejar un reactivo deberá leerse la etiqueta de seguridad.
- Al trabajar con productos químicos no deberán utilizarse lentes de contacto, ya que pueden absorber los químicos y retenerlos en los ojos.
- Debe señalizarse la ubicación de la ducha y lavaojos de emergencia.

- No utilizar solventes para limpieza personal, aunque se estén utilizando guantes.
-Toda sustancia química de la que emanen vapores tóxicos debe manejarse con los extractores de aire en funcionamiento.
-El contacto con solventes puede provocar irritación en la piel y lesiones en los ojos. Si un solvente salpica los ojos, es necesario dirigirse hacia el lavaojos más cercano y lavarse los ojos con abundante agua, no se debe poner crema en los ojos y debe derivarse inmediatamente a un profesional para su atención.
- En caso de no existir un lavaojos se debe dirigir hacia donde se encuentra dispuesta la solución lava ojos.
- En caso de salpicaduras con solventes en la piel deberá lavarse la región afectada. Si se ha contaminado la ropa se debe quitar inmediatamente. No colocarse crema para atender las quemaduras ni soluciones neutralizadoras sin prescripción médica. En caso de ingestión accidental de solventes, llevar la persona a recibir atención médica y tener presente además llevar un recipiente con la etiqueta u otra fuente de información del producto ingerido.

9.8.- DEPÓSITOS

-Los materiales en general, deben almacenarse teniendo en cuenta sus dimensiones, peso, forma y contenido, resistencia de los pisos, paredes, muros y en zonas debidamente delimitadas y sin interrupción de las vías de circulación.

-Está terminantemente prohibido escalar las tarimas de madera de materiales o productos. Para acceder a algún material o producto que se encuentre en la parte superior de una estiba, debe bajarse la tarima superior hasta el piso para poder tomar el producto. Una vez en el suelo, el producto podrá colocarse en otra tarima para ser trasladado a su destino y la tarima original deberá ser colocada nuevamente en su lugar. Bajo ninguna circunstancia se emplearán las horquillas del montacargas como mecanismo de elevación de personas para alcanzar materiales.
Es responsabilidad del personal de depósito el manejo adecuado, almacenamiento y conservación de materias primas y producto terminado.
-Todos los operadores del montacargas deben utilizarlo con precaución y trasladarse a baja velocidad.
-Todas las estibas deben estar rotuladas.
-El traslado de tambores se debe realizar mediante las facilidades correspondientes.
-Todas las estanterías deben indicar la carga máxima que pueden soportar.

9.9.- OFICINAS

-Utilice escaleras de mano para alcanzar objetos que se encuentran en sitios elevados, nunca se pare sobre sillas o bancos.
-No se detenga delante de puertas, ni lea mientras camina, hágalo en su escritorio.
-Conserve los pasillos, escaleras y puertas despejados.
-No se recline hacia atrás de manera que las patas delanteras de la silla se levanten del suelo.

-No extienda cables eléctricos o de teléfono a través de espacios libres/ pasillos entre los escritorios. De ser estrictamente necesario, coloque cinta adhesiva ancha a todo lo largo del cable para fijarlo al piso y así evitar que alguien pueda tropezarse con él.
-Desconecte siempre cualquier equipo eléctrico antes de comenzar a limpiarlo o aceitarlo. Abra archivos o cajones mediante el uso de las manijas, manténgalos cerrados cuando no los utilice.
-Revise periódicamente los cables eléctricos y los enchufes, si se encuentran en malas condiciones repórtelo inmediatamente y no lo utilice. No está autorizado el uso de cables empalmados.
-En las oficinas, no está permitido almacenar productos inflamables o tóxicos.
-Todo el personal de oficina debe conocer la ubicación de los extintores de incendio y de los sistemas de alarma.
-Pida ayuda cuando se necesite mover equipos o muebles pesados.
-No esta permitido correr por pasillos.
-En caso de emergencia seguir los pasos del plan de evacuación y la señalización establecidos.

9.10.- SECTOR DE PRODUCCIÓN

-La nitrocelulosa es un producto altamente inflamable, por lo cuál la manipulación de los tambores que la contiene debe ser extremadamente cuidadosa. Está terminantemente prohibido tirar contra el suelo los barriles que contengan solventes y nitrocelulosa.
-Cuando deban golpearse los tambores con el propósito de cerrarlos, esta acción no debe realizarse mediante el uso de elementos metálicos, se deben utilizar facilidades de goma (martillos) y proceder de manera cuidadosa.
-Es obligación del operador colocar las respectivas puestas a tierra en los contenedores, equipos y tambores a los efectos de evitar la generación de carga eléctrica estáticas.
-El trasvaso de solventes desde tambores a otras facilidades debe hacerse SIEMPRE interconectando el tambor y facilidad entre sí.
-No debe utilizarse solvente para lavar las manos, cuando deba quitarse manchas de tinta de las manos, puede utilizarse un trapo embebido en solvente, e inmediatamente lavarse las manos con agua y jabón. Los residuos generados deben disponerse de acuerdo con la normativa local vigente.

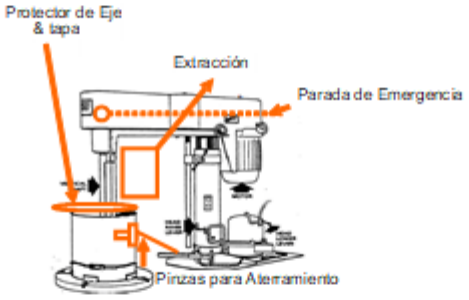
9.11.- LAVADO

Es obligación para el personal que se desempeña en este sector la utilización del siguiente conjunto de elementos de protección personal:
-Guantes para productos químicos.
-Semi máscara con cartuchos para vapores orgánicos/ partículas (según corresponda).
-Botas.
-Delantal.
-Protección ocular.
-Se prohibe el ingreso a este sector de personal no autorizado.

9.12.- OPERACIÓN DE MEZCLADORES/ MIXERS

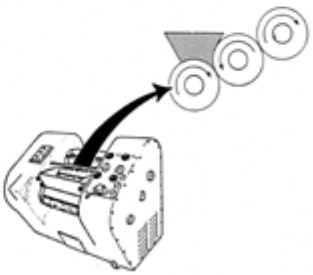
-No encienda ningún mezclador con el disco fuera del recipiente con el material a mezclar.
-No levante ningún mezclador que esté girando, por encima del borde superior del recipiente.

-Siempre asegure el recipiente que se está mezclando al soporte del mezclador utilizando la sujeción diseñada para tal fin.
-Siempre encienda el mezclador en la velocidad más baja y progresivamente incremente la velocidad según se requiera, si es posible.
-Antes de detener el mezclador, reduzca la velocidad al mínimo, si es posible.
-Siempre utilice protección ocular cuando esté trabajando con un mezclador, y agregando solventes o materiales secos.
-Nunca raspe las paredes del recipiente con un mezclador en funcionamiento. Espere a que el mezclador esté detenido completamente antes de raspar las paredes con la espátula.
-Nunca trabaje cerca de un mezclador con la camisa/ remera fuera o con cualquier elemento que pueda ser atrapado por el disco o el eje cuando esté girando.
-Antes de comenzar a trabajar en un mezclador, verifique siempre que el disco no tome contacto con la parte inferior interior del recipiente cuando baje el eje.
-Nunca intente limpiar el disco o el eje del mezclador cuando el mismo se encuentre funcionando.
-Nunca encienda el mezclador sin que el recipiente se encuentre aterrado.



9.13.- OPERACIÓN DE MOLINOS DE TRES RODILLOS – 3RM.

Las siguientes prácticas de seguridad son efectivas, y deben seguirse para el cuidado, uso y operación general de 3RM.
Existen dispositivos únicos o combinados para realizar una parada de emergencia, los cuales pueden ser activados manualmente mediante cables, pulsadores, barras, cadenas, levas, etc.
Puntos de Apriete/ Pellizcos
-El punto de contacto entre rodillos cuando estos se encuentran en movimiento es el lugar más peligroso del equipo.



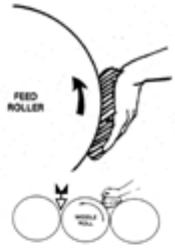
-Durante la operación el punto de contacto entre rodillos se encuentra sin protección por lo que deben observarse y hacerse observar prácticas seguras de trabajo.
-Nunca el operador se debe estirar por encima de la linea central del rodillo de alimentación colocado desde el lado de la alimentación mientras el equipo se encuentra en funcionamiento.
-Nunca se debe intentar recoger elementos o herramientas que hayan caido sobre los rodillos

Un Procedimiento Seguro es el que respeta lo siguiente:

1.-Detenga el Molino.
Raspe los restos de tinta de cada uno de los lados y de las placas laterales.

2.-Ponga en marcha el molino.
Libere cualquier residuo.
Detenga el molino.

3.-Libere la presión del rodillo hasta que se pierda el contacto.
Ponga el molino en marcha a la menor velocidad posible.
Coloque la solución para limpieza en el rodillo de alimentación y en el intermedio.



4.-Detenga el molino
Retire y limpie los escudos.
Coloque los escudos en su posición habitual.

5.-Ponga el molino en marcha a la menor velocidad posible.
Limpie el rodillo de alimentación mediante trapos o paños apoyándolos por debajo del eje del rodillo.
Utilice la palma de su mano con sus dedos apuntando hacia abajo (hacia el piso).

6.-Cuando el rodillo de alimentación se encuentra abierto:

Aleje el mismo de modo que no toque el rodillo intermedio.
Seque el rodillo de alimentación con un trapo limpio.
Utilice la palma de su mano con sus dedos apuntando hacia abajo (hacia el piso).
-Lave y seque el rodillo intermedio y la cuña con un paño limpio.
Sostenga el paño de limpieza entre los rodillos como se indica en la figura.
-En ningún momento se debe limpiar el molino con la rampa desprendida y el filo para colectar expuesto.

-Cuando se limpia el rodillo de descarga es necesario que no esté el filo de la rampa en contacto con el mismo.
-El rodillo debe estar liberado, mas la distancia entre el filo de la rampa y el rodillo no debe superior a 0,8 mm.

Quienes Operan Molinos de 3 Rodillos deben utilizar indumentaria Segura

-Camisas de Manga Corta o Larga abotonada
-No se permite el uso de corbata
-Está prohibido el uso de calzado sin acordonar.
-El cabello largo debe ser contenido.
-No se deben utilizar anillos.
-No se deben utilizar cadenas.
-Utilice los Elementos de Protección Personal.
-Limpie todas las herramientas, protectores, bandeja y el área de trabajo incluyendo el piso y alrededores del molino.

10.- PERMISOS DE TRABAJO

El responsable de la ubicación es quien autoriza los permisos de trabajo, cuyo objeto es el de asegurar que el sitio de trabajo, equipo involucrado y métodos ofrecerán condiciones seguras de trabajo.
Ninguna persona podrá iniciar trabajos de ninguna naturaleza en ninguna unidad de producción sin esta autorización.
Se consideran trabajos en áreas de peligro:
-Trabajo en Caliente
-Trabajo en Espacio Confinado
-Bloqueo o Etiquetado

El procedimiento a seguir es el siguiente:
Cualquier persona o contratista que necesite realizar tareas en un sector determinados deberá solicitar el permiso formal y su autorización a lo antes señalado.
Quien autorice el trabajo deberá verificar, al finalizar el mismo, la no ocurrencia de incidentes, así como el estado en que quedan los equipos afectados por las tareas.
Los permisos de trabajo tienen validez solamente para el turno correspondiente a la fecha en que se ha solicitado el procedimiento.
Si a criterio de quienes han emitido el permiso de trabajo, las actividades están atentando contra la integridad del personal de Sun Chemical, sus instalaciones u otros, los mismos están autorizados para suspender el permiso de trabajo, rever las condiciones en que se están desarrollando las actividades y emitir un nuevo documento con las correcciones pertinentes.
Debe solicitarse permiso al responsable previo al inicio de cualquier trabajo considerado en caliente (corte, soldadura, amolado, etc.). Debe revisarse la zona donde se desarrollará la actividad para retirar cualquier material combustible que se encuentre allí dispuesto. Es obligatorio formalizar este permiso, disponer en el sector donde se desarrollará la tarea, un extintor de incendios apto para poder ser utilizado en caso de emergencia, así como revisar el sector una vez que el trabajo en caliente haya finalizado.

11.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS

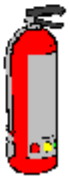
Todos los empleados de la Compañía deben estar familiarizados con las técnicas contra incendio propias de su trabajo.

La Compañía dispone un conjunto de elementos destinados para la detección y el ataque de incendios como pueden ser: extintores de incendio acordes al riesgo de las labores, sprinklers, detectores de humo, hidrantes, etc. El personal deberá velar porque el equipo de extinción, mangueras, hidrantes, etc. se encuentren en buen estado y libres de obstáculos que limiten su accesibilidad.

Los extintores no deben ser descargados sin justa causa.

A continuación, se indican un conjunto de pautas elementales a cumplir:

-No fumar o encender fósforos, a excepción de los lugares permitidos para tal fin.
-No sobrecargar circuitos eléctricos.
-No ingresar a los sectores donde se manipulen solventes con radios, teléfonos inalámbricos, celulares encendidos.
-Mantener limpios los lugares de trabajo.
-Eliminar los residuos peligrosos/ especiales conforme la normativa local vigente.
-Mantener los pasillos y salidas de emergencia señalizados y libres de obstáculos.
-Conocer la ubicación de pulsadores de alarma y extintores.
-No golpear tambores o materiales que puedan generar chispas.



De producirse un principio de incendio y si considera que el mismo no representa una amenaza inmediata para los compañeros de trabajo o para el área circundante, la persona que lo detecte puede apagarlo con el extintor de incendios adecuado. Si se tiene dudas sobre la gravedad del fuego, debe advertirse el suceso mediante las alarmas de emergencia.

CLASES DE FUEGOS	MATERIALES	PRODUCTOS
A	Madera, papel, cartón, telas, pasto, gomas, caucho, corcho, productos celulosos, etc.	
B	Nafta, gas oil, aceites, petróleo, pinturas, derivados del petróleo, gases butano, propano, acetileno, etc.	
C	Son los que se originan en equipos energisados, artefactos eléctricos, transformadores, motores, tableros, etc.	
D	Se produce sobre ciertos metales como el magnesio, titanio, sodio, vanadio, etc.	

12.-NITROCELULOSA

La nitrocelulosa es una resina altamente inflamable, por lo que se recomienda que se tomen en cuenta las siguientes medidas:
-Las tapas de los recipientes de nitrocelulosa siempre deben estar en su lugar para evitar la evaporación de solventes.
-Cuando deban golpearse los tambores para cerrarlos, no se debe valer de ningún elemento metálico.
-No debe bloquearse la ventilación de los depósitos donde se almacene nitrocelulosa.
-La solución de nitrocelulosa debe de almacenarse en el depósito destinado para ello, únicamente la que se encuentra para uso en producción puede estar en un sector diferente al depósito.
-El almacenamiento no deberá exceder la altura máxima de 2 estibas.

13.- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

13.1.- PROTECCIÓN OCULAR

Todos los empleados que se trasladen, por su tarea o circunstancialmente, por los sectores de operaciones de Sun Chemical debe utilizar protección ocular.

Los lentes deben mantenerse limpios de manera permanente, los que se encuentren deteriorados deben reemplazarse.

13.2.- CALZADO DE SEGURIDAD

Es obligatoria la utilización del calzado de seguridad de manera permanente durante las operaciones productivas en Sun Chemical.

13.3.-GUANTES

Los guantes están disponibles para la totalidad de los empleados de Sun Chemical.
Se recomienda su utilización para la protección de reacciones alérgicas a los materiales utilizados para la elaboración de las tintas.
Deben utilizarse guantes apropiados al uso específico que se les dará: Para protección general deben utilizarse de cuero, en el caso de productos químicos deberán utilizarse de látex con cobertura de neoprene.

13.4.- PROTECCIÓN AUDITIVA

Todas las personas que se desempeñen se trasladen por la planta u otros sitios productivos dentro de la planta deben utilizar los protectores auditivos así como en todos los sectores en donde se advierta que su utilización es obligatoria.

13.5.- PROTECCIÓN ADICIONAL

Cuando por la naturaleza de la tarea a desarrollar se observe la necesidad de utilizar protección adicional, la misma será suministrada sin restricciones obligándose el empleado a utilizarla de manera permanente mientras desarrolla las mismas.
La recepción de los elementos de protección personal es registrada en el formulario de referencia.

14.- RIESGOS EN LA VÍA PÚBLICA

Existe un ámbito en el que todos participamos cotidianamente y que contiene riesgos, este ámbito es la vía pública.
Somos parte de este ámbito no solo durante el traslado desde y hacia el trabajo diariamente sino además en lo que hace al traslado por cuestiones particulares con nuestros familiares u otros.
Estos riesgos o situaciones de peligro se encuentran presentes de manera permanente por ello debemos estar concientes y atentos sobre su existencia.

Precauciones para tener en cuenta:
- Al cruzar una calle, mirar hacia ambos lados (hay ciclistas que circulan en sentido contrario).
- En las esquinas además de esperar la luz verde del semáforo, ver que los vehículos se han detenido completamente.
- No subir o bajar del transporte público en movimiento.
- Si observa que un pariente, amigo o compañero de trabajo va a conducir un vehículo después de tomar bebida alcohólica o conduce a alta velocidad, adviértale que la mayoría de los accidentes es por el alcohol y por exceso de velocidad. Se aconseja no participar de ese acto.
- No hablar con personas desconocidas.
- Si un desconocido intenta agredirlo, elevar el tono de voz, gritar.
- No ir solos a lugares de paseo o de entretenimiento.
- No portar objetos de valor.
- Memorizar los números telefónicos de emergencia o de conocidos para solicitar ayuda.
- Aceras dañadas.
- Obras o trabajos que se estén desarrollando en la vía pública.
- Presencia de animales.
- Desniveles en la vía de circulación.
- Otras personas que se encuentren circulando a pie, en bicicleta, motocicleta, automóviles o vehículos de gran porte.
- Otras circunstancias que puedan constituirse en factores de riesgo potenciales.

En la vía pública nuestros sentidos (vista, audición, olfato, etc.) cobran un importante rol puesto que los mismos nos advierten de situaciones anormales, preste atención a los mismos.

Dejo registro que en el día de la fecha he recibido el Manual de Seguridad de Sun Chemical obligándome a observar y hacer observar el cumplimiento de las pautas aquí establecidas.

Firma y Aclaración del Empleado Fecha

Responsable Fecha

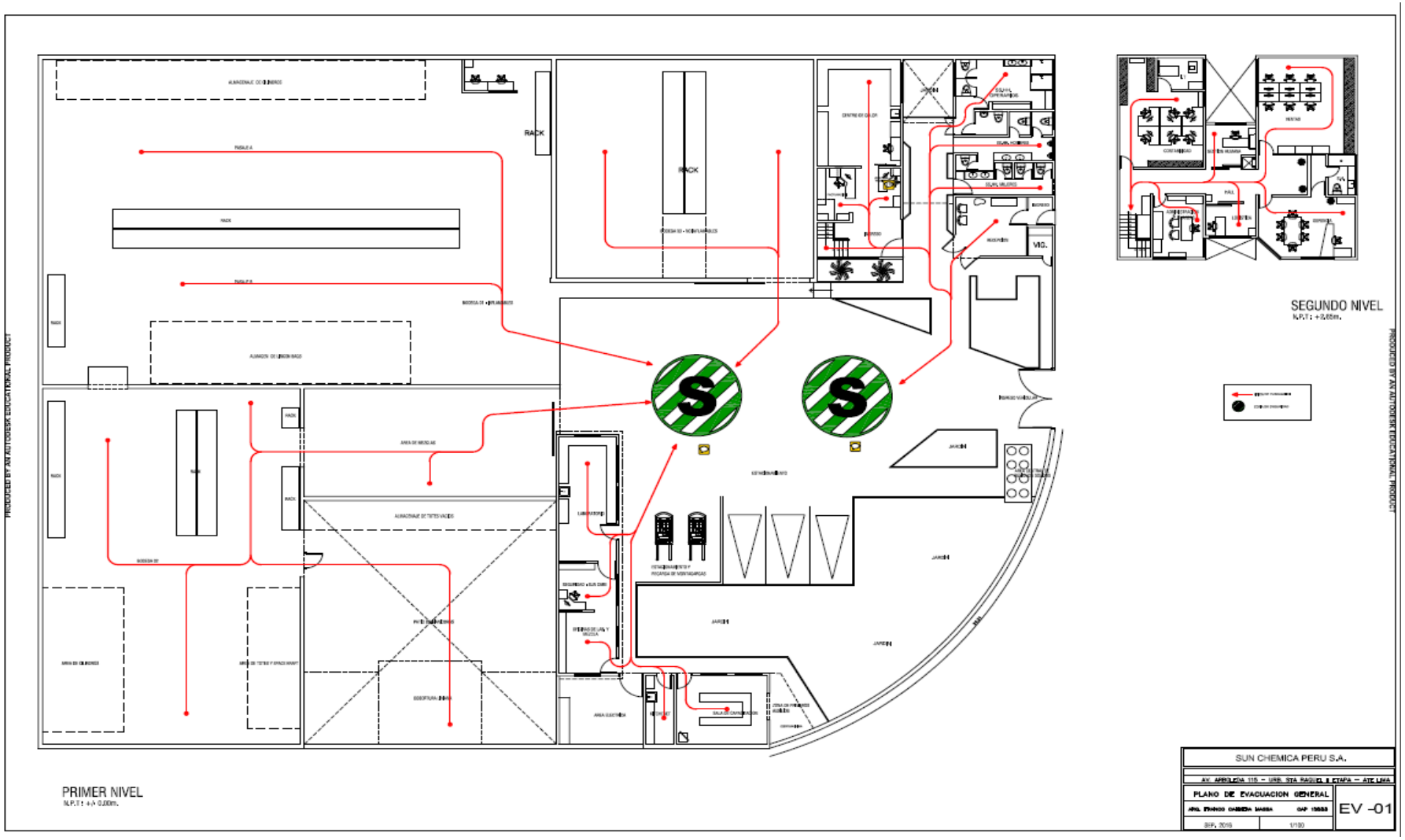
RELACIÓN DE PERSONAL – EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES 2019

SunChemical

Relación de Personal - Exámenes Médicos Ocupacionales 2019

N°	Apellidos y Nombres	Lugar de trabaj	Coordinad	Confirmación Coordina	Visita a clínica	Horario
1	Raúl Rojas Rivera	Sun Chemical Ate	MM		4/03/2019	7.30 a.m.
2	Carlos Briones Calagua	Sun Chemical Ate	MM		4/03/2019	7.30 a.m.
3	Joel Ramirez Palacios	Sun Chemical Ate	EA		5/03/2019	7.30 a.m.
4	Mauricio Mercado Castañeda	Sun Chemical Ate	EA			7.30 a.m.
5	Edwin Cespedes Valdivia	Sun Chemical Ate	LD		6/03/2019	7.30 a.m.
6	Jorge Pajares Gamborda	Sun Chemical Ate	MM		5/03/2019	7.30 a.m.
7	Jose Manuel Sierra Reategui	Sun Chemical Ate	LD		5/03/2019	7.30 a.m.
8	Jhon Davalos Davalos	Sun Chemical Ate	LD		5/03/2019	7.30 a.m.
9	Patricia Falquez Martinez	Sun Chemical Ate	JR		6/03/2019	7.30 a.m.
10	Antonia Milla Pajuelo	Sun Chemical Ate	CZ		6/03/2019	7.30 a.m.
11	Carlos Tipiana Román	Sun Chemical Ate	JR		7/03/2019	7.30 a.m.
12	Daniel Oblitas Salas	Sun Chemical Ate	LD		6/03/2019	7.30 a.m.
13	Estefan Berrio Huane	Sun Chemical Ate	LD		7/03/2019	7.30 a.m.
14	Luis Labán Martinez	Sun Chemical Ate	EA		6/03/2019	7.30 a.m.
15	Miltón Milla Nieto	Sun Chemical Ate	JR		4/03/2019	7.30 a.m.
16	Marco Vasquez Mariategui	Sun Chemical Ate	LD		4/03/2019	7.30 a.m.
17	Emilio Amico Tudela	Sun Chemical Ate	EA		5/03/2019	7.30 a.m.
18	Maruja Damiano Osoco	Sun Chemical Ate	JC		6/03/2019	7.30 a.m.
19	Joel Angeles La Rosa	In Plant Amcor	MM		4/03/2019	7.30 a.m.
20	Carmen Zubiaur Solis	Sun Chemical Ate	EA		7/03/2019	7.30 a.m.
21	Jimmy Huaman Nuñez	Sun Chemical Ate	JC		4/03/2019	7.30 a.m.
22	Lucia Diaz Espejo	Sun Chemical Ate	EA		7/03/2019	7.30 a.m.
23	Demetrio Briceño Cumpen	Sun Chemical Ate	LD		7/03/2019	7.30 a.m.
24	Marco Mendoza Aguirre	Sun Chemical Ate	LD		4/03/2019	7.30 a.m.
25	Juan Pablo Segura Pizarro	Sun Chemical Ate	JC		5/03/2019	7.30 a.m.
26	Robert Arevalo Sanchez	In Plant Amcor	MM		6/03/2019	7.30 a.m.
27	Jesús Vasquez Ynfante	Sun Chemical Ate	LD		7/03/2019	7.30 a.m.
28	Judith Atao Francisco	Sun Chemical Ate	MM		7/03/2019	7.30 a.m.
29	Javier Tovar Verau	In Plant Amcor	MM		5/03/2019	7.30 a.m.
30	Jose Felix Silva Solano	In Plant Forsac	LD		5/03/2019	7.30 a.m.
31	Yamilet Chumbile Dávila	Sun Chemical Ate	JC		6/03/2019	7.30 a.m.
32	Alex Fernandez Coronado	In Plant Trupal	LD		5/03/2019	7.30 a.m.
33	Polte Vidal Ruiz	Sun Chemical Ate	JR		6/03/2019	7.30 a.m.
34	Eddy Lozayza Huayanay	In Plant Forsac	LD		6/03/2019	7.30 a.m.
35	Roberto Valdez Villasis	In Plant Forsac	LD		7/03/2019	7.30 a.m.
36	Michael Miguel Artica	Sun Chemical Ate	LD		4/03/2019	7.30 a.m.
37	Jhon Calle Gomez	Sun Chemical Ate	EA		7/03/2019	7.30 a.m.
38	Norvil Maldonado Perales	Sun Chemical Ate	LD		5/03/2019	7.30 a.m.
39	Cesar Silva Urbina	In Plant Forsac	LD		7/03/2019	7.30 a.m.
40	Wilder Ortiz Chavez	Sun Chemical Ate	LD		7/03/2019	7.30 a.m.
41	Manuel Francesqui Llosa	In Plant Trupal	MM		5/03/2019	7.30 a.m.
42	Roberto Espinoza Echevarria	In Plant Trupal	LD		6/03/2019	7.30 a.m.
43	Oscar Tasayco Delgado	In Plant Trupal	LD		4/03/2019	7.30 a.m.
44	Augusto Coerhuayo Barzola	In Plant Trupal	LD		7/03/2019	7.30 a.m.
45	Ricardo Ponte Valero	In Plant Forsac	LD		5/03/2019	7.30 a.m.
46	Alexis Malqui Franco	In Plant Forsac	LD		6/03/2019	7.30 a.m.
47	Manuel Aguilar Jimenez	In Plant Trupal	LD		5/03/2019	7.30 a.m.
48	Jorge Estrada Encalada	In Plant Forsac	LD		6/03/2019	7.30 a.m.

PLANO GENERAL DE EVACUACIÓN –SUN CHEMICAL PERÚ S.A.



TARIS S.A. EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

Séché Environnement

- Grupo empresarial familiar francés. Creado en 1985.
- Más de **25 años de experiencia** en la gestión de residuos, reconocida a nivel mundial.
- Es uno de los **principales operadores de residuos industriales en Francia** con más de 3 **millones de toneladas** recicladas, valorizadas y tratadas al año.
- Especializado en soluciones de gestión del medio ambiente.
- **Tecnología de punta** que lo diferencia en el mercado.
- Séché Environnement es miembro del **Pacto Mundial**.
- Certificaciones:
  - ISO 9001.
  - ISO 14001.
  - OSHAS 18001.
  - ISO 50001 (Incineración).

  Comprometido con: la excelencia medio ambiental, la economía circular y la ecología industrial.

Alguno de nuestros principios...

- La protección del **medio ambiente y la salud humana.**
- La promoción del **desarrollo sostenible**.
- **Transparencia** y dialogo social.
- Contribuir a la investigación y al desarrollo de **tratamientos de residuos ecoeficaces**.
- Respetar e anticipar las reglamentaciones en términos de **higiene, seguridad y de respeto al medio ambiente**.
- Comprometerse al respeto de las **convenciones internacionales** en vigor.

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

TARIS
Séché Group

Certificado de Tratamiento y/o Disposición Final Reg N°: **094404**

TARIS SA. , autorizada debidamente mediante Resolución Directoral N° 0424-2011/DIGESA/SA. Registrada como Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos - EPS-RS (Registro N° EP-1505-122.17) y Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos - EC-RS (Registro N° EC-1505.137.17), certifica que la empresa

SunChemical Perú S.A.

ha realizado el Tratamiento y/o Disposición Final de los siguientes Residuos Industriales y Peligrosos:

Procedencia: SunChemical Perú S.A.
Fecha de Emisión: 24/04/2019

N° Ingreso	Nombre del Residuo	Cantidad (Kg.)	Fecha de Disposición Final
242097	Residuos Solidos (Envases vacios de plasticos , trapos y otros)	7,830.0000	17/04/2019
	Total	7,830.0000	

en nuestro Depósito de Seguridad de Residuos Industriales y Peligrosos ubicado en: Quebrada Chutana Km. 4.2 a la alt. de Panamericana Sur km. 59.5, Chilca - Cañete - Lima.

Séché Environnement

- Grupo empresarial familiar francés. Creado en 1985.
- Más de **25 años de experiencia** en la gestión de residuos, reconocida a nivel mundial.
- Es uno de los **principales operadores de residuos industriales en Francia** con más de 1 **millones de toneladas** recicladas, valorizadas y tratadas al año.
- Especializado en soluciones de gestión del medio ambiente.
- **Tecnología de punta** que le diferencia en el mercado.
- Séché Environnement es miembro del **Pacto Mundial**.
- Certificaciones:
  - ISO 9001.
  - ISO 14001.
  - OHSAS 18001.
  - ISO 50001 (termoeneráctica).

  Comprometido con: la excelencia medio ambiental, la economía circular y la ecología industrial.

Alguno de nuestros principios...

- La protección del **medio ambiente y la salud humana**.
- La promoción del **desarrollo sostenible**.
- **Transparencia** y diálogo social.
- Contribuir a la investigación y al desarrollo de **tratamientos de residuos eficaces**.
- Respetar e anticipar las reglamentaciones en términos de **higiene, seguridad y de respeto al medio ambiente**.
- Comprometerse al respeto de las **convenciones internacionales** en vigor.

TARIS
Séché Group
Fernando Salas Coslo
Gerente Comercial

TARIS S.A.
Av. Paseo de la República 5895 Of. 902, Miraflores (Lima - Perú). Telf.: (51-1) 207-3500.
E-mail: taris@sechegroup.com / www.sechegroup.com.pe