

SHOUGANG GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A
C.T SAN NICOLÁS – MARCONA, ICA

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013



R.M 161-2007 - MEM

NOVIEMBRE – 2012

| | |
|---|----|
| I. INTRODUCCIÓN | 2 |
| DATOS GENERALES: | 6 |
| OBJETIVO DEL PROGRAMA: | 7 |
| ALCANCE: | 7 |
| CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: | 7 |
| ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2012-2013): | 7 |
| POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: | 9 |
| II. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013 | 10 |

Capítulo N°1:

| | |
|--|----|
| REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: | 11 |
| AUDITORIA INTERNA | 11 |
| Programa Anual de Auditorías Internas. | 11 |
| Plan de Auditoría Interna | 11 |
| AUDITORIAS EXTERNAS | 11 |
| REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: | 12 |
| IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS: | 12 |
| F.T003: Identificación de Peligros y Riesgos | 12 |
| F.T.004: Resumen de Riesgos Críticos | 12 |
| F.T.005: Programas de Gestión | 12 |
| REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y EXÁMENES MEDICOS OCUPACIONALES: | 12 |
| MONITOREOS DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE: | 12 |
| Programa de Monitoreo de Seguridad y Salud | 12 |
| Programa de Monitoreo de Medio Ambiente. | 12 |
| ANEXOS N°1: | 13 |
| Programa Anual de Auditorías Internas. | 13 |
| Plan de Auditoría Interna | 13 |
| F.T003: Identificación de Peligros y Riesgos | 13 |
| F.T.004: Resumen de Riesgos Críticos | 13 |
| F.T.005: Programas de Gestión | 13 |
| Programa de Monitoreo de Seguridad y Salud | 13 |
| Programa de Monitoreo de Medio Ambiente. | 13 |

Capítulo N°2:

| | |
|--|----|
| REPORTE, INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES: | 23 |
| F.T.006: Notificación de Accidentes e Incidentes | 23 |
| F.T.007: Manifestación de Accidente e Incidente | 23 |
| F.T.008: Investigación de Accidente e Incidente | 23 |
| ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTABILIDAD: | 23 |
| Formato de Estadística de Accidentes e Incidentes | 23 |
| REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA: | 23 |
| ANEXOS N°2: | 23 |
| F.T.006: Notificación de Accidentes e Incidentes | 23 |
| F.T.007: Manifestación de Accidente e Incidente | 23 |
| F.T.008: Investigación de Accidente e Incidente | 23 |
| Formato de Estadística de Accidentes e Incidentes | 23 |

Capítulo N°3:

| | |
|---|----|
| INSPECCIONES DE LABORES E INSTALACIONES | 30 |
| Programa de Inspecciones de Seguridad | 30 |
| INSPECCIONES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | 31 |
| Ficha de Control de Inspección de EPP | 31 |
| INSPECCIÓN HERRAMIENTAS | 31 |
| Ficha de Control e Inspección de Herramientas | 31 |
| INSPECCIÓN EQUIPOS DE IZAJE | 31 |
| Inspección de Equipos de Izaje | 31 |
| INSPECCIÓN EXTINTORES | 31 |
| INSPECCIÓN BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS | 31 |
| Inspección de Botiquines de Primeros Auxilios | 31 |
| INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE LOS POZOS DE PUESTA A TIERRA | 31 |
| Programa de Medición de Pozos de Puesta a Tierra | 32 |
| INSPECCIÓN MEDICIONES DE TENSIONES DE TOQUE Y PASO | 32 |
| Programa de Medición de Toque y Paso | 33 |
| ANEXO N°3: | 33 |
| Programa de Inspecciones de Seguridad | 33 |
| Ficha de Control de Inspección de EPP | 33 |
| Ficha de Control e Inspección de Herramientas | 33 |
| Inspección de Equipos de Izaje | 33 |
| Inspección de Botiquines de Primeros Auxilios | 33 |
| Programa de Medición de Pozos de Puesta a Tierra | 33 |
| Programa de Medición de Toque y Paso | 33 |

Capítulo N°4:

| | |
|--|----|
| REVISIÓN A LOS PLANES DE CONTINGENCIAS | 41 |
| SIMULACROS DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA | 42 |
| Simulacros Programados: | 42 |
| Programa de Simulacros | 42 |
| Simulacros Inopinados: | 42 |
| ANEXOS N°4: | 43 |
| Programa de Simulacros | 43 |

Capítulo N°5:

| | |
|---|----|
| CHARLA MENSUAL DE SEGURIDAD | 45 |
| CHARLAS MENSUAL DE SALUD OCUPACIONAL | 45 |
| CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS TRABAJADORES | 46 |
| CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD PARA EL CSST | 46 |
| CHARLAS SEMANALES DE SEGURIDAD | 46 |
| INDUCCION PRE-LABORAL PARA PERSONAL INGRESANTE | 47 |
| Inducción de Seguridad y Salud Personal Nuevo | 47 |
| Inducción en el Trabajo Específico | 47 |
| ANEXO N°5: | 47 |
| Plan Anual de Formación y Sensibilización | 47 |
| Inducción de Seguridad y Salud Personal Nuevo | 47 |
| Inducción en el Trabajo Específico | 47 |
| III. CUADRO RESUMEN DEL PASST 20 | 53 |

I.INTRODUCCIÓN

1. DATOS GENERALES:

Nombre / Razón Social : SHOUGANG GENERACION ELECTRICA S.A.A.

Nombre Unidad de Producción : CENTRAL TERMICA SAN NICOLAS

Naturaleza de la Actividad : GENERACION

RUC N° : 20325493811

Dirección : Zona M - 14 N° 56

Teléfono - Fax : 056 - 525678 / 056 - 525891

Ubicación : SAN NICOLAS / MINA / SAN JUAN

Distrito / Provincia : San Juan de Marcona / Nasca

Departamento / Región : Ica / Ica

Área donde se desarrolla la actividad (m²)

- Área construida : 1649 m²
- Área total : 6,76 Ha

Coordenadas geográficas UTM del área de influencia de la Central:

| <u>Norte</u> | <u>Este</u> |
|--------------|-------------|
| 8313586.00 | 473735.00 |
| 8313770.00 | 473551.00 |
| 8313954.00 | 473735.00 |
| 8313770.00 | 473919.00 |

Fuerza Laboral:

| | |
|-----------------------|------|
| FUNCIONARIOS | : 15 |
| EMPLEADOS | : 11 |
| OBREROS | : 20 |
| CONTRATISTA OBREROS | : 12 |
| CONTRATISTA EMPLEADOS | : 00 |
| OTROS CONTRATOS | : 04 |
| SERVICIO DE SEGURIDAD | : 07 |

2. OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Comprende el planeamiento, organización, dirección, ejecución y control de las actividades encaminadas a identificar, evaluar, y controlar todas aquellas acciones, omisiones y condiciones que pudieran afectar la salud o la integridad física de los trabajadores, daños a la propiedad, interrupción de los procesos productivos o degradación del ambiente de trabajo.

3. ALCANCE:

A todos los trabajadores de Shougang Generación Eléctrica S.A., personal de compañías contratistas, subcontratistas, público usuario y áreas aledañas al sistema de generación de energía, además de cualquier visitante, nacional o extranjero que ingrese a las áreas de trabajo.

4. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- _ Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29875.
- _ Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. 005-2012-TR
- _ Reglamento de Seguridad en las Actividades Eléctricas R.M 161-2007 MEM.

5. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2012-2013):

El Comité de Seguridad y Salud se renueva anualmente, es paritario con 4 miembros de la parte empleadora y 4 miembros de parte trabajadora; la parte empleadora cuenta con 2 suplentes y la parte trabajadora con 3 suplentes. Y un observador sindical.

PARTE EMPLEADORA:

Miembros Titulares:

Ing. JC. Alfaro

Ing. Rómulo Cuesta
Ing. Cristina Licas

Raúl Meneses Trelles

Subgerente de Operaciones
(Presidente del Comité)
Superintendente
Seguridad y Medio Ambiente
(Secretaria del Comité)
Administrador

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

Miembros Suplentes:

Ing. Fernando Cuesta
Ing. Raúl Recuay

Jefe de Operaciones
Supervisor Comercial

PARTE TRABAJADORA:

Miembros Titulares:

Guillermo Pango
Walter Dueñas
Edgar Alegre
Enrique Baca

Instrumentista
Técnico de Control
Operador de Caldera
Operador de Caldera

Miembros Suplentes:

Luis Suaña
Cleber Ochoa
Berti Taype

Técnico Eléctrico
Operador de Caldera
Técnico de Control

OBSERVADOR SINDICAL:

Félix Escajadillo

6. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:



POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD y MEDIO AMBIENTE

SHOUGESA es una empresa dedicada a la generación de energía eléctrica; la alta dirección orientada por su cultura corporativa y consciente de la necesidad de proteger a sus trabajadores y el medio ambiente, se compromete a:

- a. Fomentar y garantizar la seguridad y salud en el trabajo así como el cuidado del medio ambiente, para lo cual desarrollamos acciones orientadas a la prevención de riesgos laborales, lesiones a la salud, contaminación del medio ambiente y la mejora continua de estas.
- b. La Empresa considera que su capital más importante es su personal y consciente de su responsabilidad social se compromete a generar condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable y a promover iniciativas a favor de su familia y la comunidad.
- c. Identificamos y controlamos los impactos ambientales significativos, que pueden ser generados por la generación de residuos, generación de efluentes, potenciales fugas y derrames de líquidos contaminantes, potenciales incendios, entre otros.
- d. Identificamos y controlamos los riesgos críticos de seguridad y salud ocupacional, tales como: el contacto con energía eléctrica, las caídas al mismo o distinto nivel, contactos de la piel o vista con sustancia o agentes nocivos, la exposición a ruidos, los incendios, los golpes por materiales, entre otros.
- e. Cumplir con la legislación nacional vigente relativa a la seguridad, salud, medio ambiente aplicable a nuestro sector.
- f. Promover la innovación y mejorar la eficacia y la eficiencia de nuestras labores.
- g. Fomentar la motivación, formación, capacitación y participación del personal en el tema de seguridad salud en el trabajo y cuidado del medio ambiente.

Esta Política será difundida a nivel de todos los trabajadores que laboran para la organización o en nombre de ella; siendo revisada en forma permanente.

La presente Política se encontrará a disposición en la página web: www.shougesa.com.pe.

Marcona, Noviembre del 2012.

LI GUOHUA
Sub Gerente General y
Gerente de Operaciones

II. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013

Capítulo N°1:

Actividades en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

En cuanto a materia de seguridad y salud en el trabajo la Central Térmica San Nicolás se realizarán las siguientes actividades:

1. REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

El Comité de Seguridad y Salud es conformado según lo establecido en el R.M. N° 161-2007-MEM/DM "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas" y la Ley 29875 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", en las disposiciones indicadas en el Art 5° y Art 29° respectivamente. Es paritario y cuenta con un observador por la parte sindical, tiene una vigencia de 2 años y se realiza reuniones mensuales, que son reportadas a gerencia general de la empresa.

2. AUDITORIA INTERNA

- _ La Auditoría Interna del Sistema de Gestión se realizará en el mes de **Setiembre**.
- _ El Área de Seguridad y Medio Ambiente presenta el **Programa Anual de Auditorías Internas**, el cual es aprobado por Gerencia, presenta el **Plan de Auditoría Interna** y propone a los auditores líderes.
- _ Los Auditores Líderes elaboran la **Lista de Verificación** a utilizar en la auditoría.
- _ Terminada la Auditoría el Área de Seguridad y Medio Ambiente consolida las observaciones, no conformidades, oportunidades de mejora detectadas y elabora el "**Informe de Auditoría Interna**".
- _ Se evalúa a los Auditores Internos mediante el formato **Desempeño de los Auditores**.

2.1 Programa Anual de Auditorías Internas.

2.2 Plan de Auditoría Interna

3. AUDITORIAS EXTERNAS

De acuerdo al D.S. N° 005-2012-TR, las auditorías externas se realizaran el primer semestre del 2013, el mes de Mayo. En el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la Central Térmica San Nicolás.

4. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

La Actualización 2013 del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Central Térmica San Nicolás se ha elaborado teniendo en cuenta lo normado en el Artículo 74° del D.S. N° 005-2012-TR, “Reglamento de La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, y lo requerido en el Artículo 13° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades eléctricas R.M. N° 161-2007-MEM/DM.

5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Para el presente Estudio de Riesgo realizado el 2012 se tomó en cuenta lo normado en el Artículo 10° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades eléctricas R.M. N° 161-2007-MEM/DM y los requerimientos del D.S. N° 009-2005-TR “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Además se está tomando en cuenta las observaciones planteadas en el Estudio de Riesgos realizado en Noviembre del 2011, por la empresa CENERGÍA.

Para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, se sigue lo descrito en el P.SMA.002: “Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos”.

5.1 F.T003: Identificación de Peligros y Riesgos

5.2 F.T.004: Resumen de Riesgos Críticos

5.3 F.T.005: Programas de Gestión

6. REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y EXÁMENES MEDICOS OCUPACIONALES:

El Registro de Enfermedades Ocupacionales y el Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales son obligatorios a partir de la publicación de los instrumentos necesarios para su determinación (D.S. N° 007-2007-TR, Art. 3°, Sexta, Séptima). Se han tomado en cuenta los Riesgos Disergonómico descritos en el R.M 375-2008 TR

7. MONITOREOS DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE:

7.1 Programa de Monitoreo de Seguridad y Salud

7.2 Programa de Monitoreo de Medio Ambiente.

8. ANEXOS N°1:

8.1 Programa Anual de Auditorías Internas.

8.2 Plan de Auditoría Interna

8.3 F.T003: Identificación de Peligros y Riesgos

8.4 F.T.004: Resumen de Riesgos Críticos

8.5 F.T.005: Programas de Gestión

8.6 Programa de Monitoreo de Seguridad y Salud

8.7 Programa de Monitoreo de Medio Ambiente.

8.1



PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS INTERNAS

| PROCESOS O ÁREAS A AUDITAR | TEMÁTICA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | Cumplimiento |
|------------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
| ADMINISTRACIÓN | Principios Medio Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional Programa Anual de Seguridad y Salud Reglamento Interno Plan de Contingencia | | | | | | | | | X | | | | |
| ÁREA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE | Principios Medio Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional Programa Anual de Seguridad y Salud Reglamento Interno Plan de Contingencia | | | | | | | | | X | | | | |
| SUPERINTENDENCIA | Principios Medio Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional Programa Anual de Seguridad y Salud Reglamento Interno Plan de Contingencia | | | | | | | | | X | | | | |

8.2



PLAN DE AUDITORÍAS INTERNAS

| Horario | Auditor Resp. | Areas a Evaluar | Auditados | Requisitos/Documentos a Auditar | Horario | Auditores Resp. | Areas a Evaluar | Auditados | Requisitos/Documentos a Auditar |
|---|---------------|-----------------|-----------|---------------------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------|---------------------------------|
| REUNIÓN DE APERTURA (Reunión de auditores y auditados para establecer la secuencia de la auditoria) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| REUNIÓN DE CIERRE (Reunión de auditores y auditados para notificar observaciones y no conformidades) | | | | | | | | | |

8.3



F.T.003 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN DE RIESGOS

| INSTALACIÓN: CENTRAL TÉRMICA SAN NICOLÁS | | ÁREA: | | | | | | | | | |
|--|------------|---------------------|--|---|----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|
| PROCESO | SUBPROCESO | ACTIVIDAD REALIZADA | TAREA REALIZADA | PELIGROS | C Ó D I G O | RIESGO | MEDIDAS DE CONTROL ACTUAL | REQUISITO LEGAL | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | CLASIFICACIÓN DEL RIESGO |
| | | | (Se deben considerar todas las actividades rutinarias o no, eventos especiales, situaciones de emergencia, situaciones críticas, etc.) | (Considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipo, materiales , herramientas, etc.) | | | | | PROBABILIDAD | CONSECUENCIA | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| ELABORADO POR: | | | FIRMA: | | | REVISADO POR: | | | APROBADO POR: | | |
| <hr/> | | | <hr/> | | | ÁREA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE | | | SUB GERENCIA DE OPERACIONES | | |
| <hr/> | | | <hr/> | | | FIRMA: | | | FIRMA: | | |
| <hr/> | | | <hr/> | | | <hr/> | | | <hr/> | | |

8.4



F.T.004 RESUMEN DE RIESGOS CRÍTICOS

| INSTALACIÓN: CENTRAL TÉRMICA SAN NICOLÁS | | | | | ÁREA: | | |
|--|---------|-------------------|--------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------|
| UBICACIÓN DEL PELIGRO | PELIGRO | CÓDIGO DEL RIESGO | RIESGO | REQUISITO LEGAL | CONTROLES ACTUALES PARA EL RIESGO | CLASIFICACIÓN DEL RIESGO | CONTROLES A ADOPTAR |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

ELABORADO POR:

FIRMA:

REVISADO POR:

 ÁREA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE
 FIRMA:

APROBADO POR:

 SUB GERENCIA DE OPERACIONES
 FIRMA:

8.5



F.T.005 PROGRAMA DE GESTIÓN

PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD

| N° | RIESGO INTOLERABLE | OBJETIVO | METAS | ACTIVIDAD 2012 | FECHA DE CUMPLIMIENTO | INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | RECURSOS NECESARIOS | RESPONSABLES | ÁREAS INVOLUCRADAS | OBSERVACIONES |
|----|--------------------|----------|-------|----------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|--------------|--------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

ELABORADO POR:

FIRMA:

REVISADO POR:

ÁREA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE
FIRMA:

APROBADO POR:

SUB GERENCIA DE OPERACIONES
FIRMA:

8.6



PROGRAMA DE MONITOREO DE SEGURIDAD Y SALUD

| Monitoreos | Parámetros a Medir | Unidad | Límites Permisibles | Documento Asociado | Punto de Medición | Frecuencia | Metodología | Especificaciones | Condiciones de Medición | Cumplimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--|------------------------|-------------------------|--------------|-----------------|------------------|-------------------------|--------------|----|-----|----|-----|----|------|----|-----|-----|---|---|---|-----|-------|-----|---|-----|-----|-----|-------------|-----|--|--|-----------|---|--|---|---|
| RUIDO OCUPACIONAL | Intensidad de Ruido para una Jornada de Trabajo | Decibeles dB(A) | Standar Number 1910.95 <table border="1"> <tr> <td>Duración de Exposición</td> <td>Nivel de Sonido (NPSeq)</td> </tr> <tr> <td>Tiempo horas</td> <td>Decibeles dB(A)</td> </tr> <tr> <td>24.3</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>6.92</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>3.97</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1 1/2</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>1/4 ó menos</td> <td>115</td> </tr> </table> | Duración de Exposición | Nivel de Sonido (NPSeq) | Tiempo horas | Decibeles dB(A) | 24.3 | 82 | 16 | 85 | 12 | 87 | 8 | 90 | 6.92 | 92 | 4 | 95 | 3.97 | 97 | 2 | 100 | 1 1/2 | 102 | 1 | 105 | 1/2 | 110 | 1/4 ó menos | 115 | <ul style="list-style-type: none"> • R. M. N° 161-2007-MEM/DM.- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas. • Uso de protección auditiva a partir de los 85 dB(A) | De acuerdo a lo especificado en la metodología | SEMESTRAL | Manual de Ruido Industrial. "Noise Control" "American Industrial Hygienist" (AIHA) - Ohio - USA 1975. <ul style="list-style-type: none"> • Medición de ruido ocupacional a nivel del oído humano, y mapeo a 1.5 m de altura. • Dosimetría de una jornada laboral por puesto de trabajo. | ESMA.001 Evaluación de Ruido Ocupacional | Realizar monitoreo en condiciones de operación de la planta | Se realizará el Primer Semestre, mes de Junio |
| | Duración de Exposición | | Nivel de Sonido (NPSeq) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tiempo horas | Decibeles dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.3 | 82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.92 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.97 | 97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 1/2 | 102 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/2 | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/4 ó menos | 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dosis de porcentaje de exposición a ruido | Standar Number 1910.95 <table border="1"> <tr> <td>Dosis de % de exposición</td> <td>Nivel de Sonido (NPSeq) Decibeles, dB(A)</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>135</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>270</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>100</td> </tr> </table> | Dosis de % de exposición | Nivel de Sonido (NPSeq) Decibeles, dB(A) | 35 | 82 | 50 | 85 | 70 | 87 | 100 | 90 | 135 | 92 | 200 | 95 | 270 | 97 | 400 | 100 | <ul style="list-style-type: none"> • R. M. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. • RM N° 510-2005-SA Manual de Salud Ocupacional | <ul style="list-style-type: none"> • COVENIN 1671-88 Fuentes Estacionarias-Determinación del Rudio" • OSHA 29 CFR 1910.95 "Occupational Noise Exposure" Appendix A: Noise Exposure Computation y Appendix G. Monitoring Noise Levels. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dosis de % de exposición | Nivel de Sonido (NPSeq) Decibeles, dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 270 | 97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RUIDO DE CONFORT | Nivel de presión sonora en oficinas | | 70 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

| Monitoreos | Parámetros a Medir | Unidad | Límites Permisibles | Documento Asociado | Punto de Medición | Frecuencia | Metodología | Especificaciones | Condiciones de Medición | Cumplimiento |
|---|--|----------------------------------|--|---|--|------------|--|--|--|---|
| ILUMINACIÓN | Niveles de iluminación en las instalaciones | Lux (lx) | R. M. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. | <ul style="list-style-type: none"> • R.M N° 366-2001-EM/VME "Código Nacional de Electricidad Suministro 2001" • Tabla 111-1 Niveles de Iluminación • R.D. N° 168-82-EM/DGE "Norma de Alumbrado de Interiores y Campos Deportivos". • Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-1999 | De acuerdo a lo especificado en la metodología | SEMESTRAL | <p>Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, "Condiciones de iluminación en los centros de trabajo"</p> <p>COVENIN N° 2249-93- Iluminancias en tareas y áreas d trabajo"</p> | E.SMA.003 Mediciones de los niveles de Iluminación. | Mediciones diurnas y nocturnas en areas operativas y oficinas. | Se realizará en el mes de Febrero |
| RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES | Densidad de Flujo Magnético | B = μT o B = mG | 416.7 μT | <ul style="list-style-type: none"> • Recomendaciones de la Comisión Internacional para la Protección contra las Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP) - OMS | De acuerdo a lo especificado en la metodología | TRIMESTRAL | <ul style="list-style-type: none"> • Como referencia utilizar: IEEE Std 644-1994: Procedimientos para la Medición de Campos Eléctricos y Magnéticos de Líneas de Energía de Corriente Alterna del INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS | E.SMA.004 Mediciones de radiaciones electromagnéticas | Realizar mediciones en fuentes de REM a los cuales el personal se encuentra expuesto | Se realizará los meses de Marzo, Junio, Setiembre, Diciembre |
| BIOLÓGICO | Numeración de Aerobios Mesofílicos, Levaduras, Coliformes, Mohos | UFC | | | De acuerdo a lo especificado en la metodología | SEMESTRAL | <p>APHA/CMMEF Th 4 Edition, Chapter 3 Microbiological Monitoring of the food process in Environment Sedimentation Methods</p> | N.A. | Realizar mediciones en Superficies inertes | Mayo y Noviembre |
| RIESGOS DISERGNÓMICOS | Factores Disergonómicos, Postura, Confort en el lugar de trabajo, Stress | | R. M. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. | | | ANUAL | R. M. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. | N.A. | | Se realizará en el mes de Setiembre |
| MUESTRAS AÉREAS - ASBESTO | Fibras de Asbesto | | | Informe N° 115-2005-DESO/DIGESA Proyecto de Decreto Supremo que aprueba el Reglamento "Prohibición de Asbesto en todas sus variedades y regulación de los procesos de remoción de asbesto" | | SEMESTRAL | | N.A. | | Se efectúa en los meses de Mayo y Noviembre |

8.7



PROGRAMA DE MONITOREO DE MEDIO AMBIENTE

| Monitoreos | Parámetros a Medir | Unidad | Límites Permisibles | | Documento Asociado | Punto de Medición | Frecuencia | Metodología | Especificaciones | Condiciones de Medición |
|--|--|-------------------|---|--------------------------|---|--|--|--|--|--|
| | | | DIA (07:01 - 22:00) | NOCHE (22:01 - 07:00) | | | | | | |
| RUIDO | Ruido Ambiental | Decibeles (dB) | 80 | 70 | Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido D.S. N°085-2003-PCM | Quince puntos de monitoreo declarados: S.E. 1.A, S.E. JAHUAY, S.E. MINA SHOUGANG, S.E. CD1, S.E. 1B, S.E. 1C, S.E. 8B, S.E. 2C; 5 puntos en C.T. San Nicolás | Trimestralmente (Marzo-Junio-Setiembre-Diciembre) | ISO 1996-1:1982: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos. ISO 1996- 2:1987: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo. | E.SMA.002: Evaluación de Ruido Ambiental | 1. Realizar mediciones nocturnas y diurnas 2. El sonómetro que se utilice para las mediciones de ruido ambiental deben tener integrador de decibeles, en la ponderación del filtro "A" y en la respuesta Lenta (Slow). 3. Proteger del viento el sensor del sonómetro. |
| RADIACIONES ELECTROMAGNETICAS Niveles de Campos Electromagnéticos (CEM) | Densidad de Flujo Magnetico | B=uT | --- | 83 uT | Recomendaciones de la Comisión Internacional para la Protección contra las Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP) - OMS | 24 Puntos de Monitoreo | Trimestralmente (Marzo-Junio-Setiembre-Diciembre) | Como referencia utilizar: IEEE Std 644-1994: Procedimientos para la Medición de Campos Eléctricos y Magnéticos de Líneas de Energía de Corriente Alterna del INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS Otras, propuesta por la empresa encargada del monitoreo sustentada en normativa técnica nacional o internacional | E.SMA.004 Mediciones de radiaciones electromagnéticas | |
| EMISIONES ATMOSFÉRICAS TURBINAS | Material Particulado (PM) | mg/m3 | 50 mg/m ³ a 15% O ₂ | | Thermal Power: Guidelines for New Plants. July 1998 | 1. Chimenea Turbina TV-1 2. Chimeneas Turbinas TV-2 3. Chimeneas Turbinas TV-3 La elección del punto de medición debe estar sustentado técnicamente con referencia a normativa nacional o internacional | Trimestralmente (Marzo-Junio-Setiembre-Diciembre) | Resolución Directoral N° 026-94-EM/DGAA "Protocolo de Monitoreo de aire para el Subsector Hidrocarburos" Métodos de la EPA citados en el Anexo 4 del Protocolo. Otras, propuesta por la empresa encargada del monitoreo sustentada en normativa técnica nacional o internacional | E.SP.ATT.010: Monitoreos Ambientales | |
| | Dioxido de azufre (SO ₂) | mg/m3 | 2000 mg/m ³ a 15% O ₂ | | | | | | | |
| | Oxidos de nitrogeno (NO _x) | mg/m3 | | | | | | | | |
| | Monóxido de Carbono (CO) | mg/m3 | --- | | | | | | | |
| | Dióxido de carbono (CO ₂) | mg/m3 | --- | | | | | | | |
| | Hidrocarburos Totales (HCT) | mg/m3 | --- | | | | | | | |
| | Porcentaje de Oxígeno (%O ₂) | % | --- | | | | | | | |
| | Flujo de salida de gases (F) | m ³ /s | --- | | | | | | | |
| | Velocidad de salida de gases (V) | m/s | --- | | | | | | | |
| | Flujo de masa de salida de gases (M) | kg/hr | --- | | | | | | | |
| Temperatura de salida de los gases | °C | --- | | | | | | | | |

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

| Monitoreos | Parámetros a Medir | Unidad | Límites Permisibles | | Documento Asociado | Punto de Medición | Frecuencia | Metodología | Especificaciones | Condiciones de Medición |
|---|--------------------------------------|--------|-------------------------|--|---|--|---|--|--------------------------------------|--|
| CALIDAD DE AIRE O INMISIONES | PM-10 | ug/m3 | 150 ug/m ³ | Promedio 24 horas | R.D. 1404/2005/DIGESA/SA Aprobación del Protocolo de Monitoreo de la Calidad de Aire y Gestion de los datos | Estacion E-1: Estación de Bombas de Alimentación de Agua de mar | Mensual | Decreto Supremo N° 074-2001-PCM Reglamento de Estándares nacionales de Calidad Ambiental del Aire D.S N° 003-2008-MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Aire | E.SPA.TT.010: Monitoreos Ambientales | 1. La instalación del muestreador de alto volumen (HI VOL) debe realizarse por encima de los 2.5 m sobre el nivel del piso a fin de evitar se succione el material particulado acentado en el piso. |
| | Monóxido de Carbono, CO | ug/m3 | 10000 ug/m ³ | Promedio 08 horas | | | | | | |
| | Dióxido de Azufre, SO2 | ug/m3 | 365 ug/m ³ | Promedio 24 horas | | | | | | |
| | Oxidos de Nitrogeno, NO _x | ug/m3 | 200 ug/m ³ | Promedio 1 hora | | | | | | |
| | Ácido Sulfhidrico, H2S | ug/m3 | -- | -- | | | | | | |
| | Ozono, O3 | ug/m3 | 120 ug/m3 | Promedio 08 horas | | | | | | |
| METEOROLOGÍA | Temperatura | °C | --- | --- | --- | La elección del punto de medición debe estar sustentado tecnicamente con referencia a normativa nacional o internacional | Trimestralmente (Marzo-Junio-Setiembre-Diciembre) | Debe ser propuesta por la empresa que vaya a realizar el monitoreo, debe estar sustentada en alguna norma técnica nacional o internacional. | E.SPA.TT.010: Monitoreos Ambientales | 1. La medición debe ser en lugares desprovistos de barreras naturales o artificiales que dificulten la circulacion del viento y/o indujera a variaciones en los niveles de temperatura o humedad relativa. |
| | Humedad relativa | % | | | | | | | | |
| | Velocidad viento | m/s | | | | | | | | |
| | Dirección del Viento | --- | | | | | | | | |
| EFLUENTES LIQUIDOS | pH | --- | 6.0 < pH < 9.0 | 6.0 < pH < 9.0 | Resolución Directoral N° 008-97-EMDGAA: Niveles Máximos Permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Decreto Supremo N° 029-94-EM: Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas | SH-1: Enfriamiento de Calderas API-1: Poza API | Mensual | Resolución Directoral N° 026-94-EMDGAA "Protocolo de Monitoreo de Agua para el Subsector Hidrocarburos" | E.SPA.TT.010: Monitoreos Ambientales | |
| | S.T.S. | mg/l | 50 mg/l | 50 mg/l valor cualquier momento / 25 mg/l valor promedio anual | | | | | | |
| | Aceites y grasas | mg/l | 20 mg/l | 20 mg/l valor cualquier momento / 10mg/l valor promedio anual | | | | | | |
| | Temperatura | °C | --- | --- | | | | | | |
| | Caudal | m3/hr | --- | --- | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| CUERPO RECEPTOR - AGUA DE MAR SAN NICOLAS | pH | --- | --- | --- | Ley General de Aguas, Decreto Legislativo N° 17752 y modificatorias a Titulos I, II y III promulgados por Decreto Supremo 007-83-S.A. Resolución Directoral N° 008-97-EMDGAA | SH-1A: Muelle SH-1B: Estación de Bombeo | Mensual | Resolución Directoral N° 026-94-EMDGAA "Protocolo de Monitoreo de Agua para el Subsector Hidrocarburos" | E.SPA.TT.010: Monitoreos Ambientales | |
| | S.T.S. | mg/l | --- | --- | | | | | | |
| | Aceites y grasas | mg/l | 5 mg/l | --- | | | | | | |
| | Temperatura | °C | 50 °C | --- | | | | | | |

Capítulo N°2: Medidas preventivas para mitigar los riesgos determinados como no tolerables

1. REPORTE, INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES:

La Comunicación, Reporte e Investigación de los accidentes y/o incidentes ocurridos en la Central Térmica San Nicolás se gestionan, según lo descrito en el P.SMA.003: "Investigación de Accidentes e Incidentes". De la misma manera la comunicación a los entes externos como Ministerio del Trabajo, Osinergmin, se realizan en los plazos establecidos según lo describe el SGESA-009: "Reporte de incidencia o accidentes a Osinergmin y al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo"

- 1.1 F.T.006: Notificación de Accidentes e Incidentes
- 1.2 F.T.007: Manifestación de Accidente e Incidente
- 1.3 F.T.008: Investigación de Accidente e Incidente

2. ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTABILIDAD:

La Empresa registra en forma Trimestral (y se reportará hasta el día 10 del mes siguiente de concluido el trimestre) las Estadísticas de accidentes e incidentes de trabajo, disgregándolo por trabajadores de la Empresa, contratistas y personas ajenas a la Central. Adicionalmente, presentará los Índices de Frecuencia, de Severidad y de Accidentabilidad. Toda esta información será remitida la OSINERGMIN de acuerdo al cronograma que ella apruebe.

- 2.1 Formato de Estadística de Accidentes e Incidentes

3. REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA:

Este Registro es llevado por la Superintendencia de la Central Térmica y es realizado por el Área de Seguridad y Medio Ambiente, cada vez que se incorporé un equipo de emergencia o de seguridad nuevo.

4. ANEXOS N°2:

- 4.1 F.T.006: Notificación de Accidentes e Incidentes
- 4.2 F.T.007: Manifestación de Accidente e Incidente
- 4.3 F.T.008: Investigación de Accidente e Incidente
- 4.4 Formato de Estadística de Accidentes e Incidentes

4.1



F.T.006 Rev: 00 NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

NOTIFICACIÓN DE OCURRENCIA DE ACCIDENTE O INCIDENTE
 (Enviar inmediatamente de ocurrido a Seguridad y)

| | | | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| LESION PERSONAL | <input type="checkbox"/> | DAÑO MEDIO AMBIENTE | <input type="checkbox"/> |
| DAÑO A LA PROPIEDAD - EQUIPO | <input type="checkbox"/> | INCIDENTE | <input type="checkbox"/> |

| INFORMACIÓN GENERAL DEL ACCIDENTE - INCIDENTE | | | |
|---|------------------|-----------------|-----------------------|
| ÁREA | LUGAR DEL EVENTO | FECHA | HORA |
| | | | |
| NOMBRE PERSONAL AFECTADO | CARGO | AÑOS EN LA EMP. | AÑOS EN EL CARGO ACT. |
| | | | |
| | | | |
| NOMBRE DE LOS TESTIGOS | CARGO | AÑOS EN LA EMP. | AÑOS EN EL CARGO ACT. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL EVENTO (DETALLAR) | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ACCIONES IMPLEMENTADAS INMEDIATAMENTE | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REPORTADO POR | | | |
| NOMBRE | CARGO | FECHA | FIRMA |
| | | | |

4.3



F.T. 008 Rev. 00 INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES O INCIDENTES

INFORME DE INVESTIGACIÓN

| | |
|------------------------|--|
| Nº ACCIDENTE | |
| Nº INCIDENTE PELIGROSO | |
| Nº INCIDENTE | |

1 DE LA EMPRESA:

| | | | |
|------|---------------------|--------------------------------|--------------|
| 1.01 | Razón Social | 1.02 | Teléfono/Fax |
| 1.03 | Domicilio Legal | Generación () Transmisión () | |
| 1.04 | Representante Legal | Distribución () | |

2 DEL PERSONAL AFECTADO

| | | | |
|--|--|-----------------------------|--------------------------|
| 2.01 | Personal: Propio () Contratista () Terceros () | | |
| 2.02 | Nombre de la contratista (de ser el caso): | 2.03 | Teléfono/Fax: |
| 2.04 | Nombres y apellidos: | 2.05 | DNI/LE/C.E.: |
| 2.06 | Domicilio Legal: | 2.07 | Fecha de Nac.: |
| <i>De ser el personal afectado un tercero pasar al punto 4, de lo contrario, continuar con el ítem 2.08.</i> | | | |
| 2.08 | Ocupación / Título de puesto: | 2.09 | Experiencia en la tarea: |
| 2.10 | Del trabajo: Rutinario () Especial () | | |
| 2.11 | Jornada: Diurnista () Turnista () Otro: () | | |
| 2.12 | Horas continuas trabajadas antes del evento: horas | | |
| 2.13 | Record de Accidentes: | Record de Incidentes: | |
| 2.14 | Cuenta con seguro contra accidentes de trabajo: | Si () | No () |
| 2.15 | Empresa aseguradora: | 2.16 | Nº de Póliza: |

3 DEL SUPERVISOR INMEDIATO

| | | | |
|------|---|------|--------------------------|
| 3.01 | Personal: Propio () De la empresa contratista () | | |
| 3.02 | Nombres y apellidos: | 3.03 | Fecha de Nac.: |
| 3.04 | Ocupación (cargo o título de puesto): | 3.05 | Experiencia en el cargo: |
| 3.06 | Lugar donde se encontraba en el momento del evento: | | |

4 DEL ACCIDENTE / INCIDENTE PELIGROSO

| DAÑO A LA PROPIEDAD | | | | | |
|---------------------|---|----------------------------|---------------------------|---------------|-------------------|
| 4.01 | Daño producido (*): | Leve: () | Seria: () | Grave: () | Catastrófico: () |
| 4.02 | Tipo de Propiedad (indicar): | Edificación: | | Herramientas: | |
| | | Equipo fijo: | | Materiales: | |
| | | Otro (detallar): | | | |
| 4.03 | Interrupción del servicio: | Duración | | Ambito | |
| | | Pérdida económica estimada | | | |
| 4.04 | Existencia de accidentes personales | Fatal: () | Grave: () | Leve: () | No: () |
| 4.05 | Descripción del Incidente: | | | | |
| 4.06 | Fecha de ocurrencia: | 4.07 | Hora: | | |
| 4.08 | Lugar de ocurrencia: | | | | |
| DAÑO A LA PERSONA | | | | | |
| 4.01 | Tipo: | Trivial o leve () | Grave o incapacitante () | Fatal () | |
| 4.02 | Fecha: | 4.03 | Hora: | | |
| 4.04 | Lugar (distrito, provincia, departamento): | | | | |
| 4.05 | Naturaleza de la lesión: | | | | |
| 4.06 | Parte del cuerpo afectado: | | | | |
| 4.07 | Medio ambiente de trabajo: | | | | |

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

| | |
|------------------------------------|---|
| 4.08 | Descripción:..... |
| CAUSAS INMEDIATAS Y BÁSICAS | |
| 4.09 | Causas Inmediatas:..... Acciones Subestandar: Condiciones Subestandar: Causas Básicas:..... Factores Personales: Factores Laborales: |
| 4.10 | Equipo de protección personal utilizado por el (los) accidentado (s): |
| 4.11 | Medidas de seguridad existentes en el área del accidente: (Relativo al accidente) |
| 4.12 | Indicar si cuenta con Procedimientos de Trabajo escritos (adjuntar) Si () No () |
| 4.13 | Acciones tomadas para evitar su repetición: (ser específico) |

5 DE LOS EQUIPOS O HERRAMIENTAS

| | |
|------|---|
| 5.01 | Uso: Adecuado () Inadecuado () detallar: |
| 5.02 | Estado: Adecuado () Inadecuado () detallar: |
| 5.03 | Resguardo (Protector): Adecuado () Inadecuado () detallar: |

6 DEL LUGAR DE TRABAJO

| | |
|------|---|
| 6.01 | Orden y Limpieza: Adecuado () Inadecuado () detallar: |
| 6.02 | Dispositivos de seguridad: Adecuado () Inadecuado () detallar: |

7 DE LOS TESTIGOS DEL ACCIDENTE (de ser necesario, incluir mas testigos)

| | |
|------|--|
| 7.01 | Nombres y Apellidos: Edad: Años Ocupación (cargo o título de puesto): |
| 7.02 | Nombre y Apellidos: Edad: Años Ocupación (cargo o título de puesto): |

8 CERTIFICACIÓN MÉDICA

| | |
|------|---|
| 8.01 | Fecha y hora de atención médica: |
| 8.02 | Lugar(es) de atención: |
| 8.03 | Lesiones sufridas y diagnóstico: |
| 8.04 | Con hospitalización: No () Si () N° de días: |
| 8.05 | Con descanso: No () Si () N° de días: |

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

| | |
|------|---|
| 8.06 | Fecha del parte: |
| 8.07 | Del Médico: Nombre y apellidos: Registro CMP: |

9 DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

| | | |
|------|--|---|
| 9.01 | Fecha de emisión: | |
| 9.02 | Del Presidente del Comité de Investigación: Nombre y Apellidos: D.N.I./L.E.: | Miembro del Comité de Investigación: Nombre y Apellidos: D.N.I./L.E.: |
| | Firma: | Firma: |
| | Miembro del Comité de Investigación: Nombre y Apellidos: D.N.I./L.E.: | |
| | Firma: | |

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

Estadística Trimestral de Accidentes, Incidentes e Indices

| | |
|----------------|--|
| CODIGO : | |
| N° TRIMESTRE : | |
| AÑO : | |

| | | | |
|---|--|---|----------------------|
| 1 DE LA EMPRESA CONCESIONARIA / AUTORIZADA | | | |
| 1.1 Razón Social : | | Generación: (<input checked="" type="checkbox"/>) | Distribución: () |
| 1.2 Domicilio Legal : | | Transmisión: () | Auto productora: () |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------|------------------|--------------------|-----------|-----------|-------------|------------------------------|-----------|-----------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| 2 DE LOS DATOS RELACIONADOS CON LA ESTADISTICA REFERIDOS A LA EMPRESA CONCESIONARIA / AUTORIZADA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | | | | 2.6 | | | | 2.7 | | 2.8 | | 2.9 (*) | 2.10 (**) | 2.11 (***) |
| Empresa Concesionaria | N° de Trabajadores | N° de Accidentes | N° de Incidentes | Tipo de Accidentes | | | | Tipo de Accidentes Acumulado | | | | Dias Perdidos | | Horas Hombre Trabajadas | | Indice de Frecuencia | Indice de Severidad | Indice de Accidentabilidad |
| | | | | Leve | Grave (G) | Fatal (F) | Total (G+F) | Leve | Grave (G) | Fatal (F) | Total (G+F) | Trimestre | * Acumulado | Trimestre | * Acumulado | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------|------------------|--------------------|-----------|-----------|-------------|------------------------------|-----------|-----------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| 3 DE LOS DATOS RELACIONADOS CON LA ESTADISTICA REFERIDOS A LAS EMPRESAS CONTRATISTAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | | | | 3.6 | | | | 3.7 | | 3.8 | | 3.9 | 3.10 | 3.11 |
| Empresas Contratistas | N° de Trabajadores | N° de Accidentes | N° de Incidentes | Tipo de Accidentes | | | | Tipo de Accidentes Acumulado | | | | Dias Perdidos | | Horas Hombre Trabajadas | | Indice de Frecuencia | Indice de Severidad | Indice de Accidentabilidad |
| | | | | Leve | Grave (G) | Fatal (F) | Total (G+F) | Leve | Grave (G) | Fatal (F) | Total (G+F) | Trimestre | * Acumulado | Trimestre | * Acumulado | | | |

| | | |
|---|-----------------------------|------------------------|
| 4 DE LOS DATOS RELACIONADOS AL REGISTRO DE ACCIDENTES REFERIDOS A TERCEROS | | |
| 4.1 | 4.2 | 4.3 |
| N° de Accidentes Fatales | N° de Accidentes No Fatales | N° Total de Accidentes |

| | | |
|----------------------|---|-------|
| 5 DEL REPORTE | | |
| 5.1 | Identificación del Representante del Comité de Seguridad: | |
| 5.2 | DNI / LE / CE | Firma |
| 5.3 | Fecha de Emisión: | |

Nota

(*) Los valores acumulados son referidos al periodo anual al cual se refiere la estadística.

Los índices se calcularán tomando en cuenta las definiciones del RSHOSSE.

Indice de frecuencia (IF) : Número de accidentes fatales e incapacitantes por cada millón de horas-hombre trabajadas.

Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes} \times 1\,000\,000}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$$

Indice de severidad (IS) : Número de días perdidos o su equivalente por cada millón de horas-hombre trabajadas.

Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ días perdidos} \times 1\,000\,000}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$$

Indice de accidentabilidad (IA) : Cantidad de accidentes incapacitantes y fatales por cada 100 trabajadores.

Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IA = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes} \times 100}{N^{\circ} \text{ trabajadores}}$$

| | | |
|----------------------|---------------------|----------------------------|
| 2.9 (*) | 2.10 (**) | 2.11 (***) |
| Indice de Frecuencia | Indice de Severidad | Indice de Accidentabilidad |
| Trimestral | Trimestral | Trimestral |
| Acumulado | Acumulado | Acumulado |

Capítulo N°3:

Plan mensual de inspecciones y observaciones planeadas sobre seguridad

1. INSPECCIONES DE LABORES E INSTALACIONES

- Las Inspecciones Planeadas serán mensuales en cada una de las áreas de influencia. Las Inspecciones Inopinadas se realizarán cuando se ameriten.
- Las Inspecciones Planeadas, se realizarán con la participación del Responsable de Seguridad y Medio Ambiente de la Central, y de los miembros del Comité de Seguridad y Salud.
- Los Supervisores y Encargados de los Grupos de Trabajo, están obligados a realizar inspecciones diarias, previo a cada trabajo, con el fin de identificar los peligros y evaluar los riesgos inherentes a cada labor a fin de impartir las medidas pertinentes de seguridad, salud a sus trabajadores. Además es responsabilidad del Supervisor y Encargados de los Grupos de Trabajo verificar el adecuado uso de los Equipos Protección Personal por el personal a su cargo.
- Se verificará la correcta aplicación del P.SMA.001: “Elaboración de Permiso de Trabajo”. Este Permiso de trabajo seguro se tendrá en 02 copias, uno permanecerá en el área del trabajo específico, otra copia estará en la Jefatura y/o la Sala de Control a la vista del Supervisor de Operaciones, una vez que se termine el trabajo se coordinará con el Supervisor de Turno para su archivamiento.
- Se realizarán inspecciones planeadas de las áreas de trabajo, equipos y partes críticas, inspecciones generales y recorridos originados por aspectos de seguridad y salud de parte de la Gerencia.
- Las Inspecciones Inopinadas serán realizadas por los miembros del Comité de Seguridad y Salud e Ing. de Seguridad en cualquier momento.

1.1 Programa de Inspecciones de Seguridad

2. INSPECCIONES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Las Inspecciones de EPP, se realizarán trimestralmente a todas las áreas (Mantt. Mecánico, Mantt. Eléctrico, Mantt. Instrumentación, Operaciones, Operaciones Patio).

2.1 Ficha de Control de Inspección de EPP

3. INSPECCIÓN HERRAMIENTAS

La Inspección de Herramientas se realizará los meses de Abril y Diciembre.

3.1 Ficha de Control e Inspección de Herramientas

4. INSPECCIÓN EQUIPOS DE IZAJE

Las Inspecciones de Equipos de Izaje se realizarán los meses Abril y Octubre.

4.1 Inspección de Equipos de Izaje

5. INSPECCIÓN EXTINTORES

Las Inspecciones de los Extintores en planta, las realiza Protección contra Incendio de la empresa Shougang Hierro Perú, y se efectúa 2 veces al año.

6. INSPECCIÓN BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS

6.1 Inspección de Botiquines de Primeros Auxilios

7. INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE LOS POZOS DE PUESTA A TIERRA

PUESTAS A TIERRA

Las Puestas a Tierra son instalaciones subterráneas de uso eléctrico permanente cuya función principal es brindar seguridad en caso de presentarse fallas o potenciales anormales.

En la Central Térmica San Nicolás se cuenta con 04 Pozos de Puesta a Tierra

- Sistema de Puesta a Tierra para Instrumentos
- Sistema de Puesta a Tierra para el Sistema de Fuerza Unidad 1
- Sistema de Puesta a Tierra para el Sistema de Fuerza Unidad 2

- Sistema de Puesta a Tierra para el Sistema de Fuerza Unidad 3.
- El monitoreo de las puestas a tierra es necesaria por diferentes razones, entre ellas:

- Determinar la resistencia actual de las conexiones de tierra.
- Verificar la necesidad de un nuevo sistema de puesta a tierra.
- Determinar cambios en el sistema de puesta a tierra actual.
- Determinar los valores de voltajes de paso y toque y su posible aumento que resulta de una corriente de falla en el sistema.
- Diseñar protecciones para el personal y los circuitos de potencia y comunicación.

Los valores de resistencia de Puesta a Tierra recomendados son:

Resistencia de la Puesta a Tierra de la Red ≤ 2
 Resistencia a Tierra de los Circuitos en tramos no $\leq 5 \square$
 Mayores de 200 mts en las cercanías de los generadores y transformadores.

El Instrumento que se utiliza para llevar a cabo el Monitoreo de los Pozos es el TELURÓMETRO.

7.1 Programa de Medición de Pozos de Puesta a Tierra

8. INSPECCIÓN MEDICIONES DE TENSIONES DE TOQUE Y PASO

La regla 190-304 del Código Nacional de Electricidad – Utilización, referido a instalaciones de alta tensión señala en el punto (2) que las Tensiones de Toque y Paso en los límites, dentro y alrededor de la puesta a tierra de la subestación, incluyendo las áreas en las que se apoyan las estructuras metálicas conectadas eléctricamente a la subestación, no deben exceder los valores especificados en el Cuadro N° 2.

| Tipo de suelo | Resistividad Ω -m | Duración de falla 0,5 segundos | | Duración de falla 1,0 segundos | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|
| | | Tensión de paso V | Tensión de toque V | Tensión de paso V | Tensión de toque V |
| Orgánico Mojado | 10 | 174 | 166 | 123 | 118 |
| Húmedo | 100 | 263 | 188 | 186 | 133 |
| Seco | 1 000 | 1 154 | 405 | 816 | 286 |
| Piedra Partida 105 mm | 3 000 | 3 143 | 885 | 2 216 | 626 |
| Cama de Roca | 10 000 | 10 065 | 2 569 | 7 116 | 1 816 |

Nota 1: Tabla calculada de acuerdo al IEEE Standard N° 80.

Nota 2: La instalación de una subestación típica se diseña para una duración de falla de 0,5 segundos y el total de la superficie dentro del cerco es cubierto con una capa de piedra partida de 150 mm de espesor con una resistividad de 3 000 Ω -m.

Nota 3: Se debe tener en cuenta el cumplimiento de la Norma IEC 60479.

Se ha establecido un intervalo de medición de 6 meses la Resistencia de Puesta a Tierra y de 3 años para las Tensiones de Toque y Paso (este último según recomendaciones de la norma española MIE-RAT13).

SHOUGESA ha elaborado un **“Programa de Mediciones para los Sistemas de Puesta a Tierra de la C.T. San Nicolás y Subestaciones de SHOUGESA”** para el período comprendido entre los años 2008 al 2013.

8.1 Programa de Medición de Toque y Paso

9. ANEXO N°3:

- 9.1 Programa de Inspecciones de Seguridad
- 9.2 Ficha de Control de Inspección de EPP
- 9.3 Ficha de Control e Inspección de Herramientas
- 9.4 Inspección de Equipos de Izaje
- 9.5 Inspección de Botiquines de Primeros Auxilios
- 9.6 Programa de Medición de Pozos de Puesta a Tierra
- 9.7 Programa de Medición de Toque y Paso

9.1



PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

| UNIDAD N° 1 | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|---|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| Estación de Bombeo Caldera N° 1 y Alrededores | X | | | | | | X | | | | | |
| Planta Baja Sala de Turbinas, Azotea, en general | | X | | | | | | X | | | | |
| UNIDAD N° 2 | | | | | | | | | | | | |
| Estación de Bombeo Caldera N° 2 y Alrededores | | | X | | | | | | X | | | |
| Planta Baja Sala de Turbinas, Azotea, en general | | | | X | | | | | | X | | |
| UNIDAD N° 3 | | | | | | | | | | | | |
| Estación de Bombeo Caldera N° 3 y Alrededores | | | | | X | | | | | | X | |
| Planta Baja Sala de Turbinas, Azotea, en general | | | | | | X | | | | | | X |
| GRUPO ELECTRÓGENO CUMMINS | | | | | | X | | | | | | X |
| SUB ESTACIONES | | | | | | | | | | | | |
| Sub Estación Jahuay | X | | | | | | X | | | | | |
| Sub Estación MINA | X | | | | | | X | | | | | |

9.2



SHOUGANG GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Nombre y Apellidos: _____

Cargo: _____

Fecha: _____

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL


| | TIENE | BUENO | REGULAR | MALO |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 Casco de Seguridad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 Zapatos de Seguridad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 Guantes de Cuero | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 Tapones de Oído | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 Auriculares tipo aviador | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 Lentes de Seguridad Claros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 Lentes de Seguridad Oscuros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 Respirador contra Polvos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 Respirador contra Gases (cartucho amarillo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 Uniforme de Trabajo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 Botas de Jebe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 Ropa de Agua | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 Guantes para soldar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 Pantalón para soldar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 Casaca para soldar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16 Escarpines para soldar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17 Careta para soldar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18 Mandil para soldar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19 Lentes para autógena | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20 Mandil plástico PVC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21 Guantes de jebe, PVC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22 Carrillera | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23 Faceleta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24 Otro (especificar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones: _____

 Firma del Trabajador
 (Inspeccionado)

 Ing. Cristina Licas
 Área de Seguridad y Medio Ambiente

9.3

|  FICHA DE CONTROL E INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS | | | | | | | | |
|--|----------|--------------|---------------|--------------------|------------------------------|--------|---|---------------|
| ÁREA | | | | | UBICACIÓN | | | |
| RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN | | | | | FECHA CONTROL | | | OBSERVACIONES |
| ASIGNADO A: | Cantidad | HERRAMIENTAS | FECHA ENTREGA | MARCA / FABRICANTE | FECHA DE RETORNO A L ALMACÉN | ESTADO | | |
| | | | | | | 1 | 2 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

9.4



INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE IZAJE

| RESPONSABLE DE INSPECCIÓN: | | | | | | ÁREA: | |
|----------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|
| Tipo de equipo | Fecha de inspección | Ubicación | Capacidad | Dimensión | Operativo | | Observaciones |
| | | | | | Si | No | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



INSPECCIÓN DE BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS

| INSPECCIÓN Y REPOSICIÓN | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|
| FECHA: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÁREA | SALA DE TURBINAS | | PLANTA BAJA | | OFICINAS C.T. | | TALLER MECÁNICO | | TALLER ELÉCTRICO | | TALLER INSTRUM. | | | | |
| MEDICINAS Y MATERIALES | STOCK MÍNIMO | CÓDIGO STOCK | vencimiento reposición | CÓDIGO STOCK | vencimiento reposición | CÓDIGO STOCK | vencimiento reposición | CÓDIGO STOCK | vencimiento reposición | CÓDIGO STOCK | vencimiento reposición | CÓDIGO STOCK | vencimiento reposición | CÓDIGO STOCK | vencimiento reposición |
| Alcohol | 1 frasco | | | | | | | | | | | | | | |
| Algodón | 1 bolsa | | | | | | | | | | | | | | |
| Atural 300 mg o Raniditina | 2 tabletas | | | | | | | | | | | | | | |
| Keflex o Falexin (Cefalexina) | 2 tabletas | | | | | | | | | | | | | | |
| Curitas | 10 unidades | | | | | | | | | | | | | | |
| Dexacort 0,5 mg | 2 tabletas | | | | | | | | | | | | | | |
| Donamed o Toban | 2 cápsulas | | | | | | | | | | | | | | |
| Esparadrapo 4,5 x 5 cm | 1 rollo | | | | | | | | | | | | | | |
| Gasa | 3 paquetes | | | | | | | | | | | | | | |
| Isodine solución por 120 o Yodo povidona 10% | 1 frasco | | | | | | | | | | | | | | |
| Panadol | 4 tabletas | | | | | | | | | | | | | | |
| Plidán o Buscapina | 3 grageas | | | | | | | | | | | | | | |
| Pro Actín o Loratadina tabletas | 2 tabletas | | | | | | | | | | | | | | |
| Repelente | 1 frasco | | | | | | | | | | | | | | |
| Vendas Elásticas 3" x 5m | 1 rollo | | | | | | | | | | | | | | |
| °Collarín (Sólo Sala de Turbinas) | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| °Tablillas (Sólo Sala de Turbinas) | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| °Tijera | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| °Bolsita para residuos curación | 1 | | | | | | | | | | | | | | |

Firma conformidad recepción:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| |
|--------------------------|
| CÓDIGO PARA STOCK |
| A = ADECUADO |
| I = INSUFICIENTE |
| F = FALTANTE |

| |
|----------------|
| Observaciones: |
| |

Próxima inspección:

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
 SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

9.6

| SHOUGESA | | PROGRAMA DE MEDICIONES DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA 2008-2013 | | | | | | | | | | | | mar 15/11/11 01:42 p.m. | | | |
|----------|--|---|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-------------------------|----|------|--|
| Id | Nombre de tarea | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
| | | S1 | S2 | S1 | S2 | S1 | S2 | S1 | S2 | S1 | S2 | S1 | S2 | S1 | S2 | | |
| 137 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 2C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 138 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1E | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 139 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1G | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 141 | Programa 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 142 | Medición de la resistencia de PAT de la C.T. San Nicolás | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 143 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 8B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 144 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. Mina | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. CD1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. CD2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 147 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. Jahuay | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 148 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 149 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 2B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 151 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 152 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 2C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 153 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1E | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 154 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1G | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 155 | Medición de la resistencia de PAT de la C.T. San Nicolás | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 156 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 8B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 157 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. Mina | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 158 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. CD1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 159 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. CD2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. Jahuay | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 161 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 162 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 163 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 2B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 164 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 165 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 2C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 166 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1E | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 167 | Medición de la resistencia de PAT de la S.E. 1G | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|----------|--|----------------------|--|-----------------|--|
| Proyecto: Resistencia de PAT Fecha: mar 15/11/11 | Tarea | | Hito | | Tareas externas | |
| | División | | Resumen | | Hito externo | |
| | Progreso | | Resumen del proyecto | | Fecha límite | |

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013
 SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

9.7

| SHOUGESA | | PROGRAMA DE MEDICIONES DE TENSION DE TOQUE Y PASO - SUBESTACIONES DE SHOUGESA 2008-2013 | | | | | | | | | | | | jue 17/11/11 01:12 p.m. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|---|----------------------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|-------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|----|
| Id | Nombre de tarea | 7 | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | | 2011 | | | | 2012 | | | | 2013 | | | | 2014 | | | | 20 |
| | | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 |
| 1 | Programa 2008 | 18 feb '08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. Mina | 18 feb '08 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. Jahuay | 19 feb '08 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 8B | 18 ago '08 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. CD1 | 19 ago '08 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. CD2 | 20 ago '08 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Programa 2009 | 16 feb '09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 2B | 16 feb '09 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 2C | 17 feb '09 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1C | 18 feb '09 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1B | 19 feb '09 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Programa 2010 | 22 feb '10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Mediciones de tensiones de toque y paso C.T. San Nicolás | 22 feb '10 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1A | 23 ago '10 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1E | 24 ago '10 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1G | 25 ago '10 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Programa 2011 | 21 feb '11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. Mina | 21 feb '11 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. Jahuay | 22 feb '11 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 8B | 22 ago '11 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. CD1 | 23 ago '11 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. CD2 | 24 ago '11 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Programa 2012 | 20 feb '12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 2B | 20 feb '12 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 2C | 21 feb '12 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1C | 22 feb '12 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1B | 23 feb '12 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Programa 2013 | 18 feb '13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Mediciones de tensiones de toque y paso C.T. San Nicolás | 18 feb '13 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1A | 19 ago '13 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1E | 20 ago '13 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Mediciones de tensiones de toque y paso S.E. 1G | 21 ago '13 | Empresa de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|----------|--|----------------------|--|-----------------|--|
| Proyecto: Tensiones de toque y paso Fecha: jue 17/11/11 | Tarea | | Hito | | Tareas externas | |
| | División | | Resumen | | Hito externo | |
| | Progreso | | Resumen del proyecto | | Fecha límite | |

Capítulo N°4:

Programa de entrenamiento de brigadas de emergencia y de simulacros de situaciones consideradas en el plan de contingencias

1. REVISIÓN A LOS PLANES DE CONTINGENCIAS

Para la presente Actualización 2013 del Plan de Contingencias se tomó en cuenta lo normado en el Artículo 14° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades eléctricas R.M. N° 161-2007-MEM/DM y los requerimientos del D.S. N° 015-2006-EM “Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades con Hidrocarburos”.

- En cada uno de los Planes de Contingencias que cuenta la Central Térmica San Nicolás se ha detallado la Organización del Plan de Contingencia (Comité de Operaciones de Emergencias, Director del Plan, Coordinador del Plan y Coordinador de Brigadas y Brigadas de Emergencias) para hacer frente efectivamente a cada caso.
- En los Planes de Contingencias se detallan los Procedimientos precisos para responder en cada contingencia (Sismos y Tsunamis, Incendio, Derrame de Líquido o Gas Peligroso, etc.)
- Como parte del Plan de Contingencias se han señalado las Salidas de Emergencias de cada piso, Zonas de Reunión del Personal y Zonas de Seguridad en todos los pisos, así como Zonas del Equipamiento contra Incendios y ubicación de Almacenamiento Intermedio de Residuos Peligrosos y Almacenamiento Central de los mismos.
- Se especifican los Implementos de Protección Personal que se deben utilizar para el manejo de cada sustancia peligrosa.
- Se incluye un Listado de teléfonos para llamada de emergencia, para personal de la Central y/o Ayuda Externa.
- En los Simulacros del Plan todo el personal de la Central Térmica San Nicolás participan activamente.
- Las Capacitaciones y entrenamientos de la Brigada de Emergencia se llevarán de acuerdo a un **Programa Anual de Formación y Sensibilización correspondiente al año 2013.**

2. SIMULACROS DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA

- Los Simulacros serán de 02 tipos:

2.1 Simulacros Programados:

La ejecución de los Simulacros se realizará según lo describe el Plan de Contingencia.

_ Se presentará el Plan de Ejecución del Simulacro, donde se detallará la secuencia a seguir.

_ Después de realizado el Simulacro se levantará el Acta de Realización del Simulacro, donde se pondrá las conclusiones del mismo, y las observaciones por parte de los trabajadores, sugerencias, comentarios.

_ El Área de Seguridad y Medio Ambiente junto con la Superintendencia son los responsables de la correcta ejecución del Simulacro y la participación de los trabajadores.

_ El Área de Seguridad elaborará el "Informe de Simulacro", dirigido al Subgerente, Gerente de la empresa, donde se detallará los resultados obtenidos y los registros: lista de asistencia, fotografías, conclusiones, recomendaciones, etc.

2.1.1 Programa de Simulacros

2.2 Simulacros Inopinados:

_ Se efectuarán si es solicitado por la autoridad competente o por la Gerencia de Operaciones. También cuando sea necesario para el buen entrenamiento y capacitación de las brigadas y el personal o cuando el Sistema Nacional de Defensa Civil lo requiera.

_ Se presentará el Plan de Ejecución del Simulacro Inopinado, donde se detallará la secuencia a seguir; la fecha y hora de realización será de conocimiento solo del Superintendente, Jefe de Operaciones, Jefe de Seguridad y Medio Ambiente.

_ Después de realizado el Simulacro se levantará el Acta de Realización del Simulacro, donde se pondrá las conclusiones del mismo, y las observaciones por parte de los trabajadores, sugerencias, comentarios.

_ El Área de Seguridad y Medio Ambiente junto con la Superintendencia son los responsables de la correcta ejecución del Simulacro y la participación de los trabajadores.

_ El Área de Seguridad elaborará el "Informe de Simulacro", dirigido al Subgerente, Gerente de la empresa, donde se detallará los resultados obtenidos y los registros: lista de asistencia, fotografías, conclusiones, recomendaciones, etc.

3. ANEXOS N°4:

3.1 Programa de Simulacros

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013

SHOUGAN GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

3.1



PROGRAMA DE SIMULACROS

| N° | SIMULACRO | DESCRIPCIÓN | LUGAR | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|----|---|---|---|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| 1 | Evacuación por Emergencia Médica | Un personal de la planta sufre una accidente, es atendido por la brigada de Primeros Auxilios, y trasladado a los Servicios Médicos. | Sala de Turbinas/San Juan | | X | | | | | | | | | | |
| 2 | Sismo de 8° Richter y posterior Tsunami | El Sismo tiene una duración de 1 minuto, el epicentro se genera a 190 Km. Al Oeste del Litoral por lo que genera un posterior Tsunami. El primer Tren de Olas llega dentro de unos 15 minutos por lo que el personal debe evacuar hacia zonas elevadas. | Zona Exterior de C.T San Nicolás/ San Juan | | | X | | | | | | | | X | |
| 3 | Derrame de Sustancia Química Peligrosa | Se produce derrame accidental del producto químico HISA 102 (Bolisolve), cuando un trabajador de Operaciones Patio realizaba el traslado del recipiente de aprox. 5 galones de capacidad. | Zona Exterior de C.T San Nicolás | | | | | X | | | | X | | | |
| 4 | Incendio | El fuego se inicia en el sector de las cisternas de concreto con petróleo N°1 y 2, debido a la acumulación de gases inflamables. El personal evacua las instalaciones según lo indica el Plan de Contingencia | Zona Tanques de Petróleo Residual 500 N°1 y 2/ San Juan | | | | | | X | | | | | | X |

Capítulo N°5:

Plan de Capacitación en materia de seguridad

1. CHARLA MENSUAL DE SEGURIDAD

- La realización de las charlas mensuales de Seguridad, es responsabilidad del Área de Seguridad y Medio Ambiente, la participación de los trabajadores es obligatoria, según lo dispuesto en la Directiva N°17.
- El Área de Seguridad y Medio Ambiente, presenta el **Plan de Formación y Sensibilización** el cual es aprobado por el Comité de Seguridad y Salud, en el se describe los temas en materia de seguridad, el expositor (interno, Externo), fecha de realización, etc.
- Las Charlas tienen como objetivo reforzar los temas en materia de seguridad inherentes a la planta, como son la seguridad en los trabajos de riesgo, la identificación de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos, la difusión de la documentación con respecto al Sistema de Gestión, manuales, procedimientos, instructivos, etc.

2. CHARLAS MENSUAL DE SALUD OCUPACIONAL

- La realización de las charlas mensuales de Salud Ocupacional, es responsabilidad de la Administración, la participación de los trabajadores es obligatoria, según lo dispuesto en la Directiva N°17.
- El expositor encargado de dictar las charlas de salud ocupacional es el Asesor Externo de Salud (Dr. Daniel Vargas), quien propone los temas a tratar.
- Las Charlas tienen como objetivo reforzar los temas en materia de salud ocupacional, prevención de la salud, higiene en el trabajo, factores ergonómicos, etc.
- El Área de Seguridad y Medio Ambiente, presenta el **Plan de Formación y Sensibilización** el cual es aprobado por el Comité de Seguridad y Salud, en el se describe los temas en materia de salud ocupacional, el expositor (Dr. Daniel Vargas), fecha de realización, etc.

3. CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS TRABAJADORES

- En cumplimiento de la legislación vigente, Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 35 se realizará no menos de 4 capacitaciones al año, se brindará facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en materia de seguridad y salud.
- El Área de Seguridad y Medio Ambiente, presenta el **Plan de Formación y Sensibilización** el cual es aprobado por el Comité de Seguridad y Salud, en el se describe los temas en materia de salud ocupacional, el expositor (Dr. Daniel Vargas), fecha de realización, etc.

4. CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD PARA EL CSST

- En cumplimiento de la legislación vigente, D.S 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 66°, los miembros del CSST reciben capacitaciones especializadas en seguridad y salud en el trabajo, adicionales a las descritas en el Art. 35 de la Ley 29783.
- El Área de Seguridad y Medio Ambiente, presenta el **Plan de Formación y Sensibilización** el cual es aprobado por el Comité de Seguridad y Salud, en el se describen los temas a tratar en las capacitaciones para el CSST.

5. CHARLAS SEMANALES DE SEGURIDAD

- Continuar asesorando, adoctrinando, induciendo y fomentando en la Línea de Supervisión y Encargados de Grupos el incremento de la cantidad y la calidad de las Charlas de Cinco Minutos de Seguridad, dictadas semanalmente a todo el personal que labora en la Central Térmica, empleando temas recomendados por el Responsable de Seguridad de la Central Térmica o temas propios del entorno laboral.
- Como mínimo se debe realizar una charla semanal de seguridad por cada área (Mantt. Mecánico, Mantt. Eléctrico, Mantt. Instrumentación, Operaciones Patio).
- El personal de Operaciones realiza 3 turnos de trabajo, por lo que en una semana como mínimo presentará 3 charlas de seguridad.

- Las Charlas se registrarán y serán archivadas por la Superintendencia; en el registro se verifican las firmas de los participantes, del Jefe de Seguridad y del Superintendente.

6. INDUCCION PRE-LABORAL PARA PERSONAL INGRESANTE

- Todo trabajador ingresante (propio o contratista) deberá de recibir una Capacitación mediante una inducción u orientación general en seguridad, higiene ocupacional y medio ambiente, y demás estándares que maneje la empresa que son de cumplimiento obligatorio.
- La capacitación adecuada para el trabajo / tarea consistirá en el aprendizaje teórico – práctico de cómo hacer que un trabajador realice un trabajo en forma correcta, rápida, a conciencia y segura, y estará a cargo del Supervisor quien verificará que el trabajador sabe cómo ejecutar el trabajo adecuadamente, antes de ser asignado al puesto. Esta capacitación no podrá de ser menor de 06 horas.

6.1 Inducción de Seguridad y Salud Personal Nuevo

6.2 Inducción en el Trabajo Específico

7. ANEXO N°5:

7.1 Plan Anual de Formación y Sensibilización

7.2 Inducción de Seguridad y Salud Personal Nuevo

7.3 Inducción en el Trabajo Específico



PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

| NUM | NOMBRE ACTIVIDAD | MES INICIO | N° HORAS CURSO | N° PARTICIPANTES | HORAS PARTICIPANTES | DIRIGIDO A | OBJETIVO | Formador (1 - 2) | RESPONSABLE | OBSERVACIONES |
|---------------------------------------|--|-------------|----------------|------------------|---------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|---|
| CHARLA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL | | | | | | | | | | |
| 1 | Difusión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo | ENERO | 1 | 60 | 45 | Personal SHOUGESA y contratista | Que el personal tenga conocimiento de las condiciones de seguridad a cumplir en las instalaciones de SHOUGESA | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 2 | Difusión del Plan de Contingencia y Simulacro de Evacuación en caso de emergencia médica. | FEBRERO | 2 | 60 | 120 | Personal SHOUGESA y contratista | Desarrollo de la competencia técnica referida al reforzamiento del Plan de Contingencia: Evacuación en casos de emergencia a fin de atender eficazmente este tipo de contingencia. | Ing. Cristina Licas | Seguridad y Medio Ambiente/Superintendencia | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 3 | Difusión del Plan de Contingencia y Simulacro: Sismo de 8° Richter y posterior Tsunami | MARZO / NOV | 2 | 60 | 120 | Personal SHOUGESA y contratista | Desarrollo de la competencia técnica referida al reforzamiento del Plan de Contingencia: Sismo de 8° Richter y posterior Tsunami a fin de atender eficazmente este tipo de contingencia. | Ing. Cristina Licas | Seguridad y Medio Ambiente/Superintendencia | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 4 | Seguridad en Trabajos Eléctricos | ABRIL | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Que el personal tenga conocimiento de las condiciones de seguridad en los trabajos eléctricos realizados en SHOUGESA, de manera de prevenir los accidentes y/o incidentes. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 5 | Difusión del Plan de Contingencia y Simulacro: Accidente en el manejo de sustancias químicas peligrosas. | MAYO/SET | 2 | 60 | 120 | Personal SHOUGESA y contratista | Desarrollo de la competencia técnica referida al reforzamiento del Plan de Contingencia: Accidente en el manejo de Sustancia química peligrosa a fin de atender eficazmente este tipo de contingencia. | Ing. Cristina Licas | Seguridad y Medio Ambiente/Superintendencia | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 6 | Difusión del Plan de Contingencia y Simulacro: Incendio en Tanques de Concreto N°1 y N°2 con petróleo residual R-500 | JUN/DIC | 2 | 60 | 120 | Personal SHOUGESA y contratista | Desarrollo de la competencia técnica referida al reforzamiento del Plan de Contingencia: Incendio en Tanques de concreto N°1 y N°2 con petróleo residual a fin de atender eficazmente este tipo de contingencia. | Ing. Cristina Licas | Seguridad y Medio Ambiente/Superintendencia | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 7 | Resultados de monitoreo de Ruido (Ocupacional, Ambiental) | JULIO | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Difundir los Resultados de los monitoreos realizados, para que el personal conozca los riesgos existentes en el trabajo. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 8 | Seguridad Trabajos en Altura | AGOSTO | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Que el personal tenga conocimiento de las condiciones de seguridad en los trabajos en altura con el fin de prevenir a los trabajadores de algun accidente | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 9 | Señalizaciones de Seguridad (Normas, Leyes) | SETIEMBRE | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Colaborar con el mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado, a través de la actualización en el conocimiento de la documentación normativa del sistema. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 10 | Campos Electromagnéticos (CEM), Resultados de Monitoreo | OCTUBRE | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Difundir los Resultados de los monitoreos realizados, para que el personal conozca los riesgos existentes en el trabajo. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 11 | Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, según P.SMA.002 | NOVIEMBRE | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Que el personal conozca los riesgos considerados intolerables, tolerables, moderados, triviales; de nuestra Central Térmica. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 12 | Polvos Suspendedos y Resultados de monitoreo | DICIEMBRE | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Difundir los Resultados de los monitoreos realizados, para que el personal conozca los riesgos existentes en el trabajo. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |



PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

| NUM | NOMBRE ACTIVIDAD | MES INICIO | N° HORAS CURSO | N° PARTICIPANTES | HORAS PARTICIPANTES | DIRIGIDO A | OBJETIVO | Formador (1 - 2) | RESPONSABLE | OBSERVACIONES |
|------------------------------------|--|------------|----------------|------------------|---------------------|---------------------------------|----------|-------------------|---------------|---|
| CHARLA DE SALUD OCUPACIONAL | | | | | | | | | | |
| 1 | Shock Eléctrico | ENERO | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 2 | Fibrosis Pulmonar | FEBRERO | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 3 | Quemaduras en caso de contacto con vapor. | MARZO | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 4 | ASMA | ABRIL | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 5 | Lumbalgias: Movimiento y Posturas Inadecuadas | MAYO | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 6 | Enfermedades Venéreas, VIH | JUNIO | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 7 | Hipoacusia, Efectos del Ruido | JULIO | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 8 | Cancer Prostático | AGOSTO | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 9 | Glaucoma | SETIEMBRE | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 10 | Efectos de la exposición a Radiaciones No Ionizantes | OCTUBRE | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 11 | Arterioesclerosis | NOVIEMBRE | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 12 | TBC Pulmonar | DICIEMBRE | 1 | 60 | | Personal SHOUGESA y contratista | | Dr. Daniel Vargas | Administrador | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |



PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

| NUM | NOMBRE ACTIVIDAD | MES INICIO | N° HORAS CURSO | N° PARTICIPANTES | HORAS PARTICIPANTES | DIRIGIDO A | OBJETIVO | Formador (1 - 2) | RESPONSABLE | OBSERVACIONES |
|---|---|------------|----------------|------------------|---------------------|---------------------------------|--|---------------------|--------------------------|---|
| CHARLA DE MEDIO AMBIENTE | | | | | | | | | | |
| 1 | Difusión Plan de Manejo de Residuos Peligrosos | ABRIL | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Colaborar con el mantenimiento del medio ambiente, a través de la concientización de los trabajadores en la manera correcta de tratar los residuos peligrosos. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 2 | Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales | MAYO | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Colaborar con el mantenimiento del Sistema de Gestión, a través del desarrollo de Competencias de técnicas relacionadas a la protección del medio ambiente. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 3 | MAT PEL: Riesgos del Diesel B5, PIAV 500 | JULIO | 1 | 60 | 29 | Personal SHOUGESA y contratista | Que el personal conozca los riesgos asociados al uso, manipulación del Diesel B5, PIAV 500 | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| 4 | Efluentes Líquidos, Resultados de Monitoreo | AGOSTO | 1 | 60 | 60 | Personal SHOUGESA y contratista | Que el personal conozca los resultados de los monitoreos (efluentes líquidos) realizados. | Ing. Cristina Licas | Seguridad Medio Ambiente | Realizado en San Nicolás y Oficinas de San Juan |
| CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | | | |
| 1 | Primeros Auxilios | ENERO | 4 | 60 | 240 | PERSONAL SHOUGESA | PRIMEROS AUXILIOS: Desarrollo de la competencia técnica referida al reforzamiento del Primeros Auxilios para el personal de SHOUGESA a fin de suministrar primeros auxilios. | EXTERNO | | |
| 2 | MAT PEL: Materiales Peligrosos | MAYO | 4 | 60 | 16 | PERSONAL SHOUGESA | Colaborar con el mantenimiento del Sistema de Gestión | EXTERNO | | |
| 3 | Seguridad en Trabajos Eléctricos (BT, MT, AT) | SETIEMBRE | 4 | 60 | 240 | PERSONAL SHOUGESA | Que el personal tenga conocimiento de las condiciones de seguridad en los trabajos eléctricos según legislación, de manera de prevenir los accidentes y/o incidentes. | EXTERNO | | |
| 4 | Trabajos en Caliente | DICIEMBRE | 4 | 60 | 240 | PERSONAL SHOUGESA | Que el personal tenga conocimiento de las condiciones de seguridad en los trabajos en caliente según legislación, de manera de prevenir los accidentes y/o incidentes. | EXTERNO | | |
| CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD PARA EL CSST | | | | | | | | | | |
| 1 | Curso de Auditores Internos bajo la Norma OHSAS18001 | FEBRERO | | | | Miembros del CSST | | EXTERNO | | |
| 2 | La gestión del riesgo operacional | JUNIO | | | | Miembros del CSST | | EXTERNO | | |
| 3 | Como establecer e implementar procedimientos de control operacional según OHSAS 18001:2007. | OCTUBRE | | | | Miembros del CSST | | EXTERNO | | |
| 4 | Inspecciones de Seguridad | NOVIEMBRE | | | | Miembros del CSST | | EXTERNO | | |

7.2



SHOUGANG GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

INDUCCIÓN DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE PERSONAL NUEVO

Expositor: Ing. Cristina Licas Chávez
 Área de Seguridad y Medio Ambiente

- Bienvenida y Explicación del propósito de la Orientación.
- Importancia del trabajador en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de las actividades eléctricas.
- Presentación y discusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente con que cuenta la empresa.
- Equipo de Protección Personal (EPP), con explicación de los Estándares de uso.
- Reglas Generales de Seguridad, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y Reglas de Tránsito
- Investigación de Incidentes, Accidentes, Enfermedades Ocupacionales, Reportes Estadísticas.
- Plan de Contingencia de la Central Térmica San Nicolás
- Manejo de Residuos Sólidos
- Ubicación, Uso de botiquines y extintores.

| | NOMBRE Y APELLIDOS | EMPRESA | OCUPACIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|---------|-----------|-------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |

Firma del Expositor

FECHA: _____

7.3



SHOUGANG GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A.A

INDUCCIÓN EN EL TRABAJO ESPECÍFICO PERSONAL NUEVO

EXPOSITOR: _____

- Cumplir con la Orientación e Inducción General del Area de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Explicación del propósito de la orientación y del proceso productivo de la Central Termoeléctrica
- Recorrido y Explicación in situ de todo el Area de trabajo.
- Explicación de la Tarea Especifica que realizará en trabajador.
- Estándar y Procedimiento específico de Respuesta a las Emergencias en Areas
- Uso del teléfono del Area de trabajo y otras formas de comunicación con radio portatil o estacionario y gay tronicos; quienes, como y cuando se deben utilizar.
- Explicación de Horarios de trabajo, tiempo de Refrigerio, Turnos, Vacaciones, Ausencias, Permisos, Sobretiempos.
- Evaluación práctica del aprendizaje de la tarea con Supervisión Directa.
- Reglas específicas de prevención de seguridad de la Sección

| | NOMBRE Y APELLIDOS | EMPRESA | OCUPACIÓN | FIRMA |
|----|--------------------|---------|-----------|-------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |

 Firma del Expositor

FECHA: _____

III. CUADRO RESUMEN DEL PASST 2013

