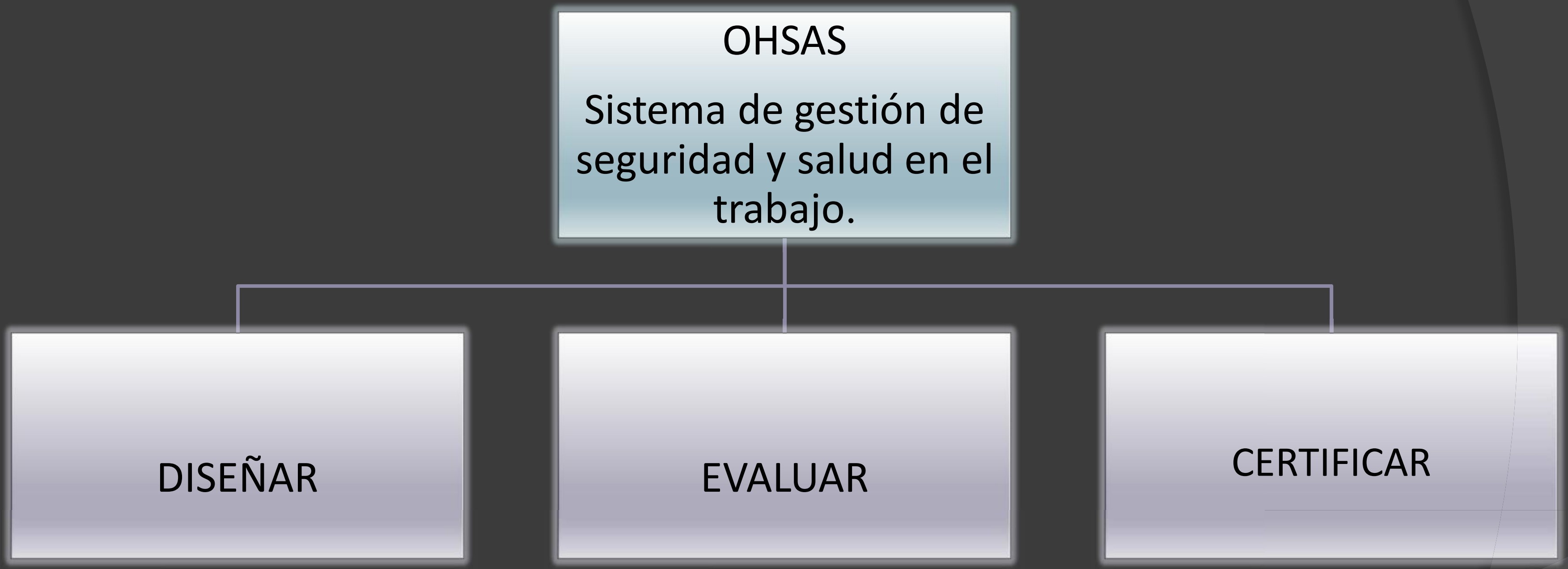
APLICACIÓN DE LAS NORMAS OHSAS 18000 EN LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

Susan Quinteros Garay
Paola Viteri Serna

17 de junio de 2010

INICIOS



OHSAS

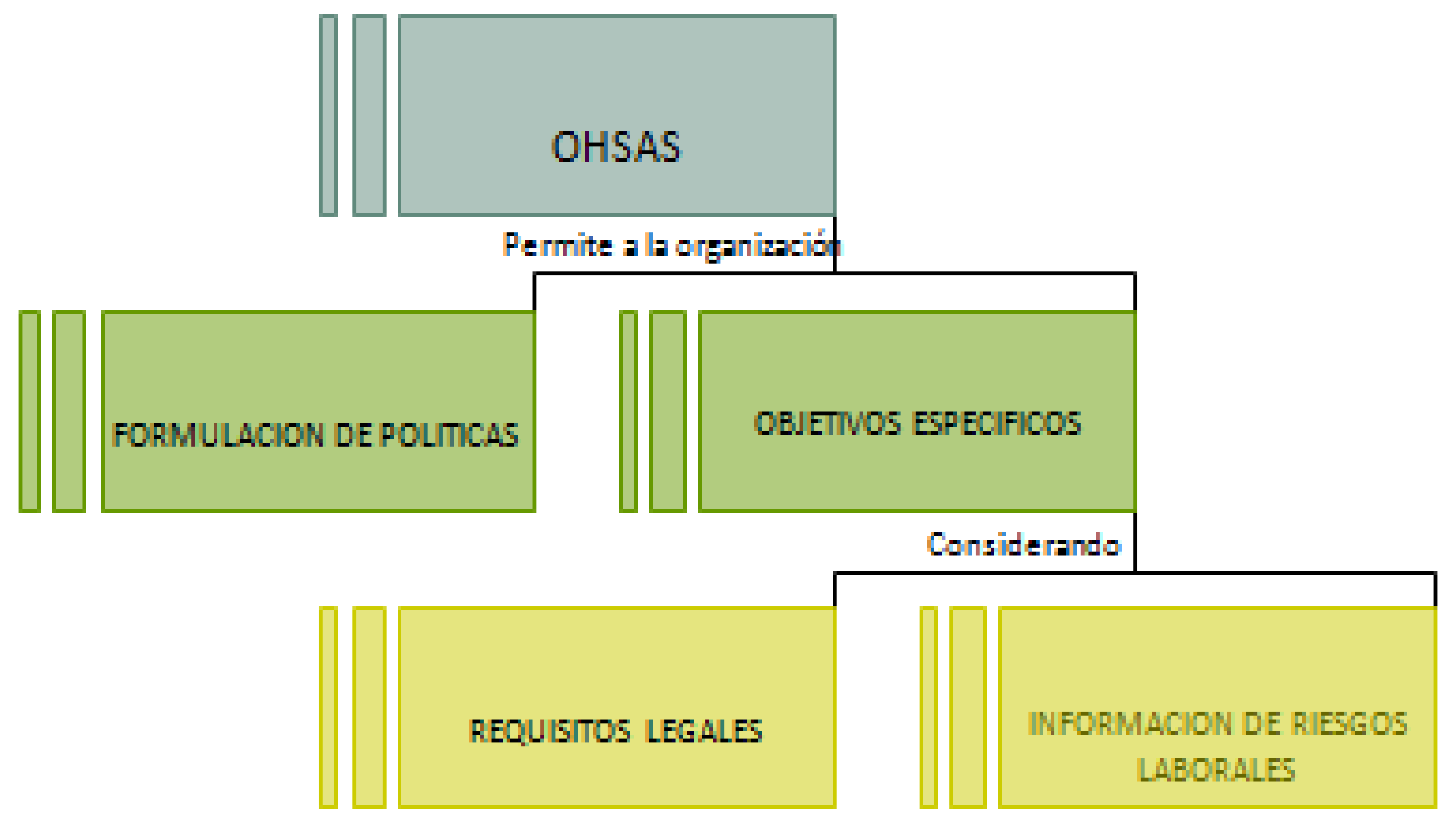
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

DISEÑAR

EVALUAR

CERTIFICAR

REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA



OHSAS

Permite a la organización

FORMULACION DE POLITICAS

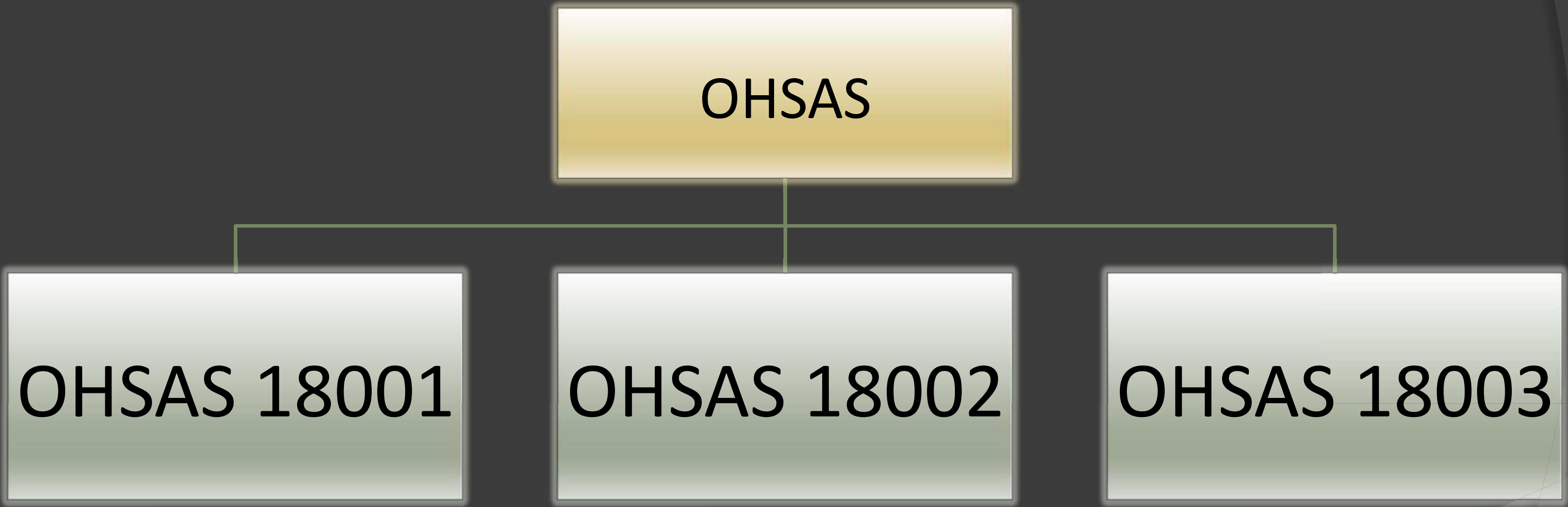
OBJETIVOS ESPECIFICOS

Considerando

REQUISITOS LEGALES

INFORMACION DE RIESGOS LABORALES

DISTRIBUCION DE LAS NORMAS OHSAS



- OHSAS
  - OHSAS 18001
  - OHSAS 18002
  - OHSAS 18003

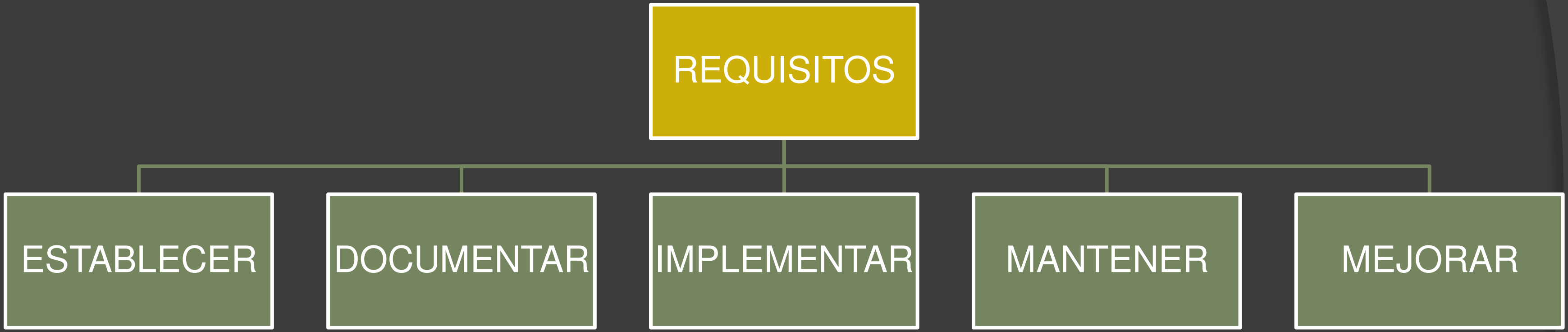
CONCEPTOS IMPORTANTES

- Riesgo aceptable
- Mejora continua
- Peligro
- Seguridad y salud ocupacional (condiciones que afecten la seguridad).
- Evaluación de riesgo (derivado del peligro).

ELEMENTOS PARA APLICAR LAS NORMAS OHSAS

- REQUISITOS GENERALES
- POLITICA
- PLANIFICACION identificacion de peligros evaluación control de riesgos, requisitos legales, objetivos
- IMPLEMENTACION operación recursos funciones responsabilidades autoridades, comunicacion, participacion consulta, documentacion control de documentos, control operacional, preparacion y respuesta ante emergencias
- VERIFICACION medicion seguimiento, evaluación del cumplimiento, no conformidad acciones correctivas preventivas, control de registro auditoria interna
- REVISION GERENCIAL

REQUISITOS GENERALES DEL SG DE S&SO



REQUISITOS

- ESTABLECER
- DOCUMENTAR
- IMPLEMENTAR
- MANTENER
- MEJORAR

ALCANCE

Cumplir con los compromisos de seguridad y salud ocupacional de la planta estableciendo como requisitos en cada una de las áreas, que en todo momento el personal se encuentre en un ambiente seguro pudiendo la empresa controlar los riesgos a los cuales se ven expuestos los trabajadores diariamente y mejorar el desempeño del sistema.

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- ❑Prioridad la seguridad y salud ocupacional de sus empleados.
- ❑Destina los recursos necesarios.
- ❑Comprometida a mejorar la calidad de vida de sus empleados.
- ❑Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos y la mejorar en el desempeño.
- ❑Se acoge a la legislación y otros requisitos vigentes.

REQUISITOS LEGALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE S&SO

- Ministerio de relaciones laborales.
- Ministerio de salud.
- Reglamento de IESS.
- Reglamento de seguridad del trabajo contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica (Acuerdo No. 013).
- Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, decreto 2393.
- Normas INEN.
- Ordenanzas municipales.
- Reglamento interno de seguridad e higiene del trabajo de la empresa

DESIGNACION DEL NUMERO DE DELEGADOS

NUMERO DE TRABAJADORES	NUMERO DE DELEGADOS
6 – 49 Trabajadores	1 Delegado de seguridad
50 – 100 Trabajadores	2 Delegado de seguridad
101 – 500 Trabajadores	3 Delegado de seguridad
501 – 1000 Trabajadores	4 Delegado de seguridad
1001 – 2000 Trabajadores	5 Delegado de seguridad
2001 – 3000 Trabajadores	6 Delegado de seguridad
3001 – 4000 Trabajadores	7 Delegado de seguridad
4001 o más Trabajadores	8 Delegado de seguridad

Art. 35.2 ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales

PLANIFICACIÓN: EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL CUARTO DE TRANSFORMADORES

El proceso de evaluación de los riesgos de la sección se efectúa conforme a los siguientes pasos:

- Identificación del cuarto de transformadores.
- Identificación de las condiciones materiales o medioambientales.
- Determinación de los factores de riesgo que afectan a cada condición evaluada.
- Determinación de las medidas propuestas de corrección de los factores de riesgo indicados.

CONDICIONES INSEGURAS ENCONTRADAS EN EL CUARTO DE TRANSFORMADORES

- El espacio inadecuado.
- La infraestructura inadecuada.
- Mala distribución de las luminarias.
- No existe ningún control al acceso al área de transformadores y al manejo de los tableros.
- Falta de señalización.
- Cableado inadecuado.
- Estructuras y materiales en mal estado (Humedad, polvo).
- No existe sistema contraincendio.

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL CUARTO DE TRANSFORMADORES

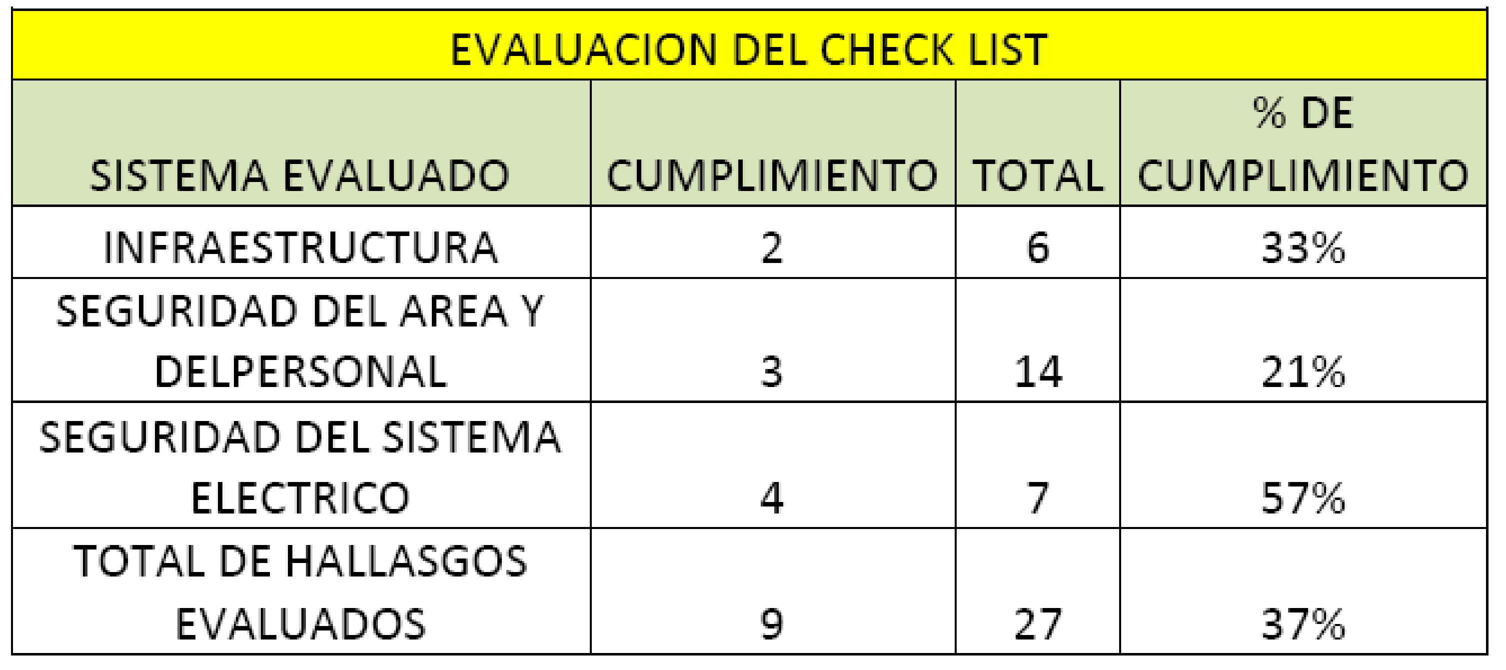
Para evaluar los riesgos en el cuarto de transformadores ya identificados con anterioridad hemos desarrollado una lista de comprobación (Check list), la que presentamos a continuación (Anexo 1).

Microsoft Office
xcel 2007 Workboo

División del Check List.

- Evaluación de la infraestructura.
- Evaluación de seguridad del área y del personal.
- Evaluación del sistema eléctrico.

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN POR MEDIO DEL CHECK LIST

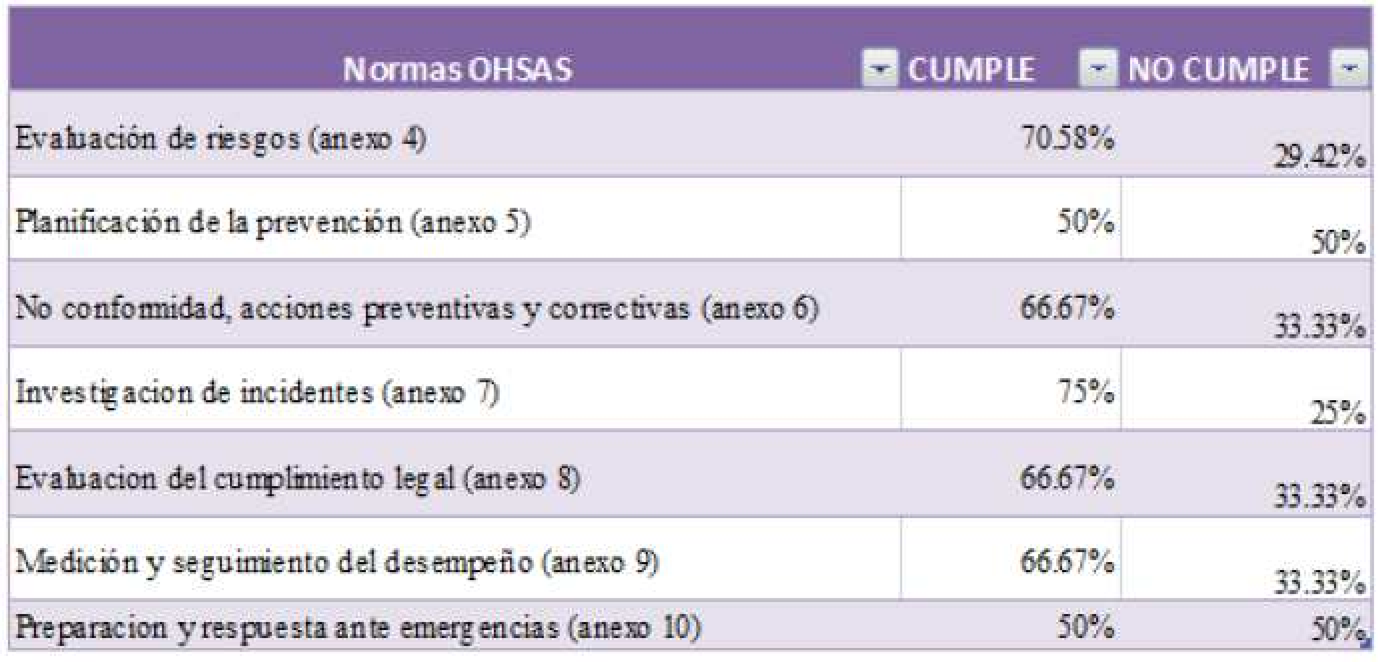


EVALUACION DEL CHECK LIST

SISTEMA EVALUADO	CUMPLIMIENTO	TOTAL	% DE CUMPLIMIENTO
INFRAESTRUCTURA	2	6	33%
SEGURIDAD DEL AREA Y DELPERSONAL	3	14	21%
SEGURIDAD DEL SISTEMA ELECTRICO	4	7	57%
TOTAL DE HALLASGOS EVALUADOS	9	27	37%

EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS

Para la evaluación y control de los riesgos verificamos que las normas y la legislación se cumplan para lo cual utilizamos varios formularios, los que fueron evaluados y de los cuales tenemos los siguientes resultados.



Normas OHSAS	CUMPLE	NO CUMPLE
Evaluación de riesgos (anexo 4)	70.58%	29.42%
Planificación de la prevención (anexo 5)	50%	50%
No conformidad, acciones preventivas y correctivas (anexo 6)	66.67%	33.33%
Investigacion de incidentes (anexo 7)	75%	25%
Evaluacion del cumplimiento legal (anexo 8)	66.67%	33.33%
Medición y seguimiento del desempeño (anexo 9)	66.67%	33.33%
Preparacion y respuesta ante emergencias (anexo 10)	50%	50%

OBJETIVOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

1. Salvaguardar la vida y la integridad física de todos los trabajadores.
2. Salvaguardar la integridad de los recursos materiales.
3. Salvaguardar la integridad de los recursos técnicos.
4. Salvaguardar la integridad física de visitantes, contratistas y proveedores.

COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

- Charlas de capacitación al personal (2 veces al año).
- Simulacros ante emergencia.
- Actualización del reglamento interno de seguridad e higiene ocupacional.
- Evaluaciones periódicas del cumplimiento de las políticas.

DOCUMENTACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Para el control de documentos tenemos los siguiente anexo:

- Para el control de las evaluaciones, tenemos como documento formal el Check List (anexo 1).
- Para la evaluación de accidentes, tomamos en consideración el Formulario OHSAS (anexo 2).
- Sumario de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo (anexo 3).
- Evaluación de riesgos tenemos el anexo 4.
- Planificación de la Prevención (anexo 5).

NOTA: Toda documentación es registrada físicamente y en medio digital (Intranet) para que todos los miembros de la empresa tengan acceso a esta.

CONTROL DE LOS RIESGOS ELECTRICOS EN EL CUARTO DE TRANFORMADORES

Luego de la evaluación de los riesgos por medio del Check list, se tomaron en cuenta los resultados para enfatizar de manera mas precisa las áreas que se encuentran en peligro.

- Seguridad y Defensa.
- Seguridad contraincendio.
- Cableado y equipos eléctricos.
- Equipos de protección personal.

SEGURIDAD Y DEFENSA

Para la seguridad y defensa se tomo en cuenta la implementación de señales de riesgo electico, los cuales deben tener el siguiente formato:

- Forma triangular o rectangular.
- Fondo color amarillo.
- Resistentes a temperaturas entre -20ºC a +80ºC.

SEGURIDAD CONTRAINCENDIO

Según la norma 924-8.b del NEC para tensiones mayores a 69 KV se recomienda lo siguiente:

- Sistema de protección contraincendio automático.
- Detectores de fuego.
- Alarmas contraincendio.
- Extintores tipo C (CO2), polvo químico seco clase ABC o de Halon.

CABLEADO Y EQUIPOS ELÉCTRICOS

Lo que corresponde a las estructuras que transportan los conductores dentro del cuarto y fuera del cuarto de transformadores, se tomaron las siguientes acciones:

- ☐ Cambio del material aislante.
- ☐ Colocación de amarras.
- ☐ Identificación de cada uno de los cables en el tablero eléctrico.

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

- Casco
- Guantes
- Botas punta de acero.
- Chaleco.
- Traje.
- Gafas.
- Orejeras.

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PLAN

Para el seguimiento y medición del desempeño del plan se aplicaron las siguientes medidas:

- Inspecciones sistemáticas del lugar de trabajo usando check list.
- Inspecciones y control rutinario de las áreas y prácticas de trabajo.
- Inspecciones legales específicas de planta y maquinaria.
- Revisiones periódicas de la evaluación de riesgos .
- Supervisión y verificación de tareas críticas (actividades o procesos considerados como peligrosos o con riesgos especiales).
- Encuestas al personal de la organización.
- Evaluación inicial, previa al inicio de la actividad cuando sea posible, de las instalaciones, procesos.

PLAN DE LA AUDITORIA OHSAS

- Verificar la eficacia de la gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Implementar un sistema de gestión efectivo en la planta.
- Auditar el plan de acción que se ha desarrollado para así verificar su eficiencia en la parte eléctrica.

CONCLUSIONES

- Mejora continua tanto para sus trabajadores como para su infraestructura.

- Con la determinación de los controles se pudieron obtener los siguientes beneficios:
  - Reducción del número de personal accidentado.
  - Reducir el riesgo de accidentes de gran envergadura.
  - Reducción de los materiales perdidos.
  - Posibilidad de integración de un sistema de gestión que incluye calidad, ambiente, salud y seguridad.
  - Asegurar que la legislación respectiva sea cumplida.