

PROGRAMA DE MITIGACION Y CONTROL DE RIESGOS EN LA CENTRAL TERMICA SAN NICOLAS

RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO	CAUSAS	ANALISIS	MEDIDAS DE MITIGACION Y CONTROL DE RIESGOS
Explosión, incendio y contaminación del mar por derrames de combustible debido a rotura de tanques y tuberías del sistema de suministro y almacenamiento de combustible.	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sismos de gran intensidad ▪ Brisa marina ▪ Deficiencias en el mantenimiento ▪ Negligencia del personal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La zona de emplazamiento de la central es de alta sismicidad. ▪ La central está muy cerca al mar ▪ No cumplimiento de Programa de inspecciones ▪ Incumplimiento de estándares y procedimientos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difundir las guías de acciones de respuesta que se consideran en el Plan de Contingencias para caso de sismos. ▪ Verificar permanentemente el cumplimiento de los estándares y procedimientos de trabajo así como los programas de mantenimiento.
Colapso de las caderas por falla de sus estructuras de soporte	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sismos ▪ Corrosión de estructuras ▪ Oxidación de pernos de anclaje ▪ Costuras de las soldaduras fatigadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La zona de emplazamiento de la central es de alta sismicidad. ▪ La central está muy cerca al mar ▪ No cumplimiento de Programa de inspecciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difundir las guías de acciones de respuesta que se consideran en el Plan de Contingencias para caso de sismos. ▪ Verificar permanentemente el cumplimiento de los estándares y procedimientos de trabajo así como los programas de mantenimiento.
Incendio y explosión en el Hogar de las Calderas	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falla de dispositivos de seguridad ▪ Sobre presiones en los tubos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No cumplimiento de Programa de inspecciones ▪ Incumplimiento de estándares y procedimientos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difundir las guías de acciones de respuesta que se consideran en el Plan de Contingencias para caso de incendios. ▪ Verificar permanentemente el cumplimiento de los estándares y procedimientos de trabajo así como los programas de mantenimiento.
Rotura del Drum y/o tubos de las Calderas	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo nivel del agua del Drum ▪ Recalentamiento de tubos ▪ Corrosión de tubos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallas en el sistema de control de nivel de agua ▪ Errores humanos en la verificación ▪ Falla de las bombas de agua de alimentación ▪ Tubos sin agua de refrigeración ▪ Tubos con sarro interno ▪ Mala calidad del agua ▪ Falta de un programa periódico de recambio de tubos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar permanentemente el cumplimiento de los estándares y procedimientos de trabajo así como los programas de mantenimiento.

Explosión e Incendio del turbo generador a vapor	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cortocircuito en los generadores eléctricos ▪ Fuga de vapor, combustible, agua caliente, aceite. ▪ Falla en los dispositivos de control y protección ▪ Negligencia del personal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallas en el aislamiento de bobinas del rotor, estator o excitatriz ▪ Falta de verificación periódica del estado de operatividad de los dispositivos de control y protección ▪ Incumplimiento de estándares y procedimientos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificación periódica del nivel de aislamiento de los bobinados del generador y excitatriz ▪ Verificación periódica de las líneas de vapor, agua caliente y circuito de combustible ▪ Realizar la contrastación y pruebas de los dispositivos de control y protección ▪ Verificar permanentemente el cumplimiento de los estándares y procedimientos de trabajo así como los programas de mantenimiento. ▪ Capacitación a los trabajadores sobre los riesgos en circuitos eléctricos.
Incendio por Cortocircuito en los transformadores	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento inadecuado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de verificación periódica del aislamiento de equipos cableado ▪ Sobrecarga o sobretensión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verificación periódica del aislamiento de equipos y cableado ▪ Mantenimiento de equipos de protección
Salida de servicio por puesta a tierra de las líneas de transmisión y cables	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polvos del ambiente ▪ Material particulado de las operaciones mineras 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puesta a tierra de las líneas de transmisión y cables 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificación periódica del aislamiento de equipos y cableado
Contactos eléctricos	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contacto directo o indirecto con equipos o instalaciones energizadas o con electricidad inducida o estática 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incumplimiento de estándares y procedimientos de trabajo ▪ Por no cumplir con la señalización del Código Nacional de Electricidad e INDECI 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento de estándares y procedimientos de trabajo ▪ Capacitación adecuada al personal en la observancia del Reglamento Interno de Seguridad, Planes de Contingencia, estándares y procedimientos de trabajo. ▪ Cumplir con la señalización del Código Nacional de Electricidad e INDECI
Inhalación de asbesto	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 30% de Tuberías cubiertas con aislamiento térmico de asbesto Polvos del ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de conocimiento acerca del manejo y retiro de asbesto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tener un procedimiento de Trabajo para retiro de Asbesto