



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 1 de 21

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de verificación de la efectividad de controles críticos asociados a riesgos críticos (potencial de ocasionar eventos catastróficos o fatalidades) previamente identificados.

Este procedimiento también tiene como objetivo establecer la identificación de los controles críticos y la supervisión de su funcionamiento y eficacia para evitar que los riesgos críticos se materialicen, mediante la verificación permanente que comprenda todos los niveles de exposición y autoridad frente al riesgo crítico, con especial énfasis en la primera línea de acción, es decir, el personal y la supervisión que realice tareas con riesgos críticos.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Gold Fields, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

- 3.1. **Auditoría Estándar Control Crítico (AECC):** Es el proceso que permite auditar *mensualmente* los controles críticos en Gold Fields.
- 3.2. **Control Crítico (CC):** Es un control de alto impacto en la minimización del nivel del riesgo crítico identificado. La ausencia de un control crítico o su funcionamiento deficiente puede contribuir significativamente a la ocurrencia de un incidente con fatalidades. Los controles críticos para un riesgo crítico identificado son determinados utilizando los diagramas Bowtie y Árbol de decisión para determinación de controles críticos (Anexo SSYMA-P03.14-A01).
- 3.3. **Gold Fields La Cima S.A.:** En adelante se denomina Gold Fields.
- 3.4. **Guía de Gestión de Controles Críticos:** Material de consulta rápida, didáctico y amigable que busca facilitar la identificación de riesgos críticos y aplicación efectiva de los controles críticos en las diversas actividades desarrolladas en los frentes de trabajo de Gold Fields Perú.
- 3.5. **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones y/o enfermedades a la persona, daño a la propiedad o pérdida al proceso, que puede provocar el evento o la exposición(es).
- 3.6. **Riesgo Crítico:** Es un riesgo que tiene el potencial de ocasionar un evento catastrófico, fatalidad o múltiples fatalidades y es calificado como un riesgo de nivel Alto de acuerdo con: Matriz de Riesgo (Anexo SSYMA-P03.14-A06).
- 3.7. **Riesgo Crítico Operacional:** *Es cuando durante el desarrollo de las funciones de supervisión se detecta una actividad/tarea que tiene ausencia/falta de uno o más controles críticos; ésta actividad/tarea se debe detener inmediatamente para implementar el o los controles críticos ausentes y posteriormente deberá ser reportada al espónsor GF para su tratamiento y gestión.*
- 3.8. **Verificación en campo de Control Crítico (VCCC):** Es el proceso de verificación de la eficacia de los controles críticos, en Gold Fields.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 2 de 21

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Vicepresidente de Operaciones:

- Asegura los recursos (presupuesto, disponibilidad de personas) para la implementación y mantenimiento del programa de Gestión de Controles Críticos.
- Responsable del cumplimiento de los objetivos de implementación y participación del personal y áreas.
- Proveer retroalimentación al desempeño del Programa de Gestión de Controles Críticos respecto al nivel de participación y al desempeño de los controles críticos.
- Realizar las auditorías estándar de controles críticos.

4.2. Gerente/Superintendente de Área:

- Brindar los lineamientos sobre la gestión de controles críticos al personal de su área y contratistas bajo su responsabilidad.
- Realizar las auditorías estándar de controles críticos.
- Asegurar una adecuada planificación de las tareas críticas y el cumplimiento de los controles críticos asociados.

4.3. Champion de Riesgo Crítico

- Soportar técnicamente la implementación de los Controles de los Riesgos Críticos.
- Proveer información técnica para la correcta implementación de los Controles Críticos en Gold Fields.
- Asesorar la implementación de los controles críticos en las distintas áreas operativas para los Riesgos Críticos asignados a su responsabilidad.
- **Proveer retroalimentación al desempeño del Programa de Gestión de Controles Críticos respecto al nivel de participación y al desempeño de los controles críticos.**
- **Ejecutar Auditorías Estándares de Controles Críticos (AECC) al riesgo crítico designado bajo su responsabilidad, utilizando el formato de AECC vigente.**
- **Participar de los procesos de investigación de los Incidentes que guarden relación con sus Riesgos Críticos definidos, de clasificación: Incidente de Alto Potencial (SPI) e Incidentes Registrables (TRI).**

4.4. Supervisor

- Implementación de controles críticos en su área y contratistas bajo su responsabilidad.
- Planificar la realización de verificaciones **en campo** de controles críticos en su área y contratistas (Infocenter de Planificación de Gestión Controles Críticos).
- Realizar verificaciones de campo de controles críticos.
- Integración del Programa de Gestión de Controles Críticos (GCC) en las actividades diarias: charlas diarias, análisis de riesgos, etc.
- Proveer retroalimentación sobre los hallazgos: Enfoque en la eficacia de los controles.

4.5. Ingeniero de Seguridad Ocupacional

- Brindar soporte para la realización de auditorías/verificaciones **en campo** de controles críticos en los diferentes de la organización.
- Asesorar, definir normativas y velar por la concordancia de los distintos elementos organizacionales para la correcta implementación de los Controles Críticos en Gold Fields.
- Generar estadísticas de participación y desempeño por áreas.
- Establecer tendencias en relación con los hallazgos identificados.
- **Reportar vía e-mail a los Champions de los Riesgos Críticos los hallazgos de Riesgos Críticos Operacionales, Incidente de Alto Potencial (SPI) e Incidentes Registrables (TRI).**



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 4 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Vicepresidentes Gerentes Superintendentes Champions	<p>5.1.6. El AECC se debe ejecutar por los distintos niveles de dirección de la organización.</p> <p>5.1.7. La aplicación de este formato será en terreno o gabinete, dependiendo de los requerimientos que solicite el mismo.</p> <p>5.1.8. Durante la aplicación del AECC definir el objetivo del control crítico y ayudar a entender el rol de este, teniendo en cuenta las expectativas y resultados del control. El objetivo de un control crítico es una descripción específica de lo que se requiere que haga el control en terreno, para evitar la materialización del riesgo crítico.</p> <p>5.1.9. Para mantener la salud del control crítico, dentro del AECC se identifican que actividades impactan su desempeño, apoyan o habilitan el control crítico.</p> <p>5.1.10. Los hallazgos identificados deben ser registrados en el mismo formato de la AECC, teniendo en consideración el planteamiento posterior de un plan de acción para corregir las desviaciones mediante el uso del formato Acta de Reunión (SSYMA-P05.01-F01) en el software SSYMA para su seguimiento.</p> <p>5.1.11. Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC): Herramienta que permite verificar de manera aleatoria una actividad con al menos un riesgo crítico identificado, esta verificación se realiza en campo, antes o durante el desarrollo de una tarea.</p> <p>5.1.12. Esta verificación se realiza utilizando un formato específico y se debe realizar estrictamente en campo.</p> <p>5.1.13. Los hallazgos no conformes identificados en este proceso deben ser registrados en uno de los formatos: Lista de Verificación en campo de controles críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17), deben considerar la paralización de la tarea hasta que el control haya sido corregido.</p> <p>5.1.14. La aplicación de esta herramienta está orientada a los de supervisión operativa de la organización: Supervisores, jefes,</p>	<p>Auditoría Estándar de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F30 hasta F91)</p> <p>Acta de Reunión (SSYMA-P05.01-F01)</p> <p>Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17)</p>



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 5 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Trabajador / Operador	<p>coordinadores u alguna otra denominación con que se le asigne a un supervisor responsable de una actividad con riesgos críticos presentes.</p> <p>5.1.15. La implementación de estas herramientas de verificación es un proceso progresivo en Gold Fields, esto teniendo en cuenta la priorización de necesidades sobre el control de los riesgos críticos y de la interiorización de los diferentes actores relacionados con esta implementación.</p> <p>5.1.16. La verificación de los controles críticos debe comprender evaluaciones de:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ ¿Los controles críticos identificados son realmente los controles críticos?➤ ¿Los controles críticos identificados están implementados y funcionando?	

5.2 Proceso de Identificación de Controles Críticos (ver anexo SSYMA-P03.14-A04)

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Identificación de Controles Críticos	Facilitador(a) / Participantes del Taller de elaboración del esquema Bowtie	<p>5.2.1 Identificar los riesgos críticos de la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control IPERC (SSYMA-P-02.01-F02), solo aquellos calificados como riesgo alto.</p> <p>5.2.2 Desarrollar el esquema Bowtie por cada Riesgo Crítico identificado en el formato de Bowtie (SSYMA-P03.14-F01).</p> <p>5.2.3 Para el análisis de riesgos Bow Tie, poner énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ En evento Top de Riesgos de Críticos.➤ Las causas que pueden desencadenar el evento.➤ Las consecuencias una vez que el evento ocurre.➤ Los controles para prevenir que el evento ocurra.➤ Los controles para mitigar las consecuencias.➤ Los controles no existentes, pero que pueden ser implementados a futuro como proyectos de reducción de riesgos. <p>5.2.4 Los participantes del taller deben proponer controles críticos, los mismos que</p>	Formato de Bowtie (SSYMA-P03.14-F01)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 6 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>deben ser evaluados bajo los criterios establecidos en el árbol de decisión para determinación de controles críticos (Anexo SSYMA-P03.14-A01), con la finalidad de confirmar su categoría de riesgos críticos.</p> <p>5.2.5 Los controles críticos son relevantes para el contexto y las circunstancias del área y también son similares a los utilizados por otras áreas con un contexto similar.</p> <p>5.2.6 Los controles críticos son suficientemente detallados y no son indeterminados.</p> <p>5.2.7 Se debe considerar que la cantidad de controles críticos identificados sea la suficiente para permitir un seguimiento adecuado; ni muchos para diluir el nivel de seguimiento, ni pocos como para no cubrir los principales aspectos de prevención, en la medida de lo posible no exceder a 6 controles críticos.</p>	

5.3 Elaboración de listas para verificaciones de campo y auditoría de los Controles Críticos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Elaboración de listas de verificación	Facilitador(a) / Participantes del Taller de elaboración del esquema Bowtie	<p>5.3.1. Elaborar la Lista de Verificación en campo de Controles Críticos.</p> <p>5.3.2. Las Lista de Verificación en campo de Controles Críticos tomarán en cuenta los controles críticos identificados en los diagramas Bow Tie, los cuales serán plasmados en las mismas, posterior a ello se realizarán preguntas con la finalidad de identificar:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ La correcta implementación en terreno de los controles críticos,➤ Correcto funcionamiento y➤ Conocimiento del control crítico. <p>5.3.3. Identificar los requisitos que debe cumplir un control crítico, por ejemplo: si el Control Crítico es la competencia del personal para realizar Trabajos en Altura, un requisito a verificar sería asegurar que es efectivo y plantearlos en forma de pregunta cerrada (respuesta SI/NO) para asegurar</p>	Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 7 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Elaboración de auditorías estándar de control crítico		<p>que dicho requisito está presente, en vigencia del curso tomado en Gold Fields.</p> <p>5.3.4. Auditoría Estándar del Control Crítico</p> <p>5.3.5. Para la elaboración de los formatos de Auditoría Estándar de Control Crítico (AECC), esta es una herramienta que permite auditar periódicamente el desempeño de un control crítico específico, tomando en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Requisitos de desempeño del control crítico: Son los estándares en los que debe desempeñarse un control. Un requerimiento de desempeño de control debería consistir en una acción (ya sea para prevenir, para mantener, etc.) y un valor (ya sea un 0.1mL sobre el nivel crítico, 50% de la capacidad, etc.). Un requerimiento en el desempeño necesita considerar el contexto del control. Los requisitos de desempeño para un control ya podrían existir dentro de los documentos de la Gold Fields. Esto puede ser determinado al revisar los procesos relevantes, procedimientos, manuales de mantenimiento, y otros documentos de soporte. Por otra parte, debe existir precaución por los variados procedimientos que podrían no ser específicos o relacionarse directamente con el contexto del control. Cuando no existan requerimientos de desempeño para un control crítico, estos deben ser desarrollados.➤ Actividades que apoyan o habilitan al control crítico: Para mantener la salud del control crítico, identifique que actividades apoyan o habilitan el control crítico. Cuando busquemos información para revisar estas actividades considere:<ul style="list-style-type: none">• Revisar procesos existentes, procedimientos y manuales de mantenimiento para actividades y tareas del día a día – hable con el personal que trabaja de forma cercana con el control y que están involucrado en actividades de apoyo (ellos tendrán conocimiento de	Auditoría estándar de Control Crítico (SSYMA-P03.14-F30 al F91)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 8 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>cómo se realizan y su relevancia para el desempeño del control crítico).</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Verificación del desempeño: La verificación es el acto de revisar, o “monitorear activamente”, que las actividades que apoyan y habilitan los controles críticos se completen hasta un nivel aceptable. Para cada control crítico, identifique lo que se requiere de la verificación. Considerar:<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué chequeo es necesario para verificar que el control crítico este cumpliendo con el desempeño requerido?• ¿Qué tan frecuente debe ser el chequeo?• ¿Qué tipo de chequeo se necesita (ej. Inspección, revisar registros, revisar el sistema de monitoreo, etc.)➤ Desempeño Objetivo del Control Crítico. Se revisará cual es el desempeño del control crítico en función al porcentaje aceptable del mismo.➤ Detonantes del desempeño de Control Crítico. Se define por CONFORME y NO CONFORME. <p>5.3.6. En el espacio de comentarios se incluirán las desviaciones encontradas o puntos relevantes de cumplimiento.</p>	

5.4 Asignación de responsabilidades – Champions de Riesgos Críticos.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Selección de Champions	Vicepresidencia Operativa – Gerencia SSO	<p>5.4.1. La responsabilidad de cada Riesgo Crítico, control crítico, y actividades de verificación serán asignadas a roles o posiciones específicas dentro de Gold Fields, Estos “Champions” son los responsables de asegurarse continuamente de gestionar su Riesgo Crítico. Ellos también forman la gobernanza de Gestión de Controles Críticos por medio de la línea de reporte.</p> <p>5.4.2. La identificación de los Champions depende de la estructura interna de Gold</p>	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 9 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>Fields, el puesto de trabajo que ocupa y las tareas asignadas a su responsabilidad.</p> <p>5.4.3. Las responsabilidades de los Champions son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Revisar el performance de los controles críticos con una frecuencia trimestral.➤ Monitorear y revisar los informes del performance de los riesgos críticos y gestionar su mejora.➤ Liderar o asesorar actividades de verificación/Auditoría y proporcionar informes regulares de actividades ejecutadas.➤ Ejecutar Auditorías Estándares de Controles Críticos (AECC) al riesgo crítico designado bajo su responsabilidad, utilizando el formato de AECC vigente. <p>5.4.4. Los Champions de Riesgos Críticos para Gold Fields están detallados en el anexo SSYMA-P03.14-A03.</p>	

5.5 Proceso de Verificación en campo de Controles Críticos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC)	Jefes Coordinadores Supervisores Generales Supervisores Ingenieros Supervisión de Gold Fields y contratistas con responsabilidad en tareas con riesgos críticos	<p>5.5.1 Se recomienda la utilización de Infocenters (paneles de planificación de verificación de controles críticos), en donde se identifican los riesgos críticos presentes permanentemente en cada área y actividades no rutinarias que podría también tener riesgos críticos presentes. Ver anexo: Infocenter de Gestión de Controles Críticos (Anexo SSYMA-P03.14-A03).</p> <p>5.5.2 Asignar responsables de realizar las verificaciones, tomando en cuenta las competencias y alcance de la supervisión de los verificadores.</p> <p>5.5.3 Realizar la verificación de Controles Críticos usando la Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17) que corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Identificar los riesgos críticos presentes en la tarea.➤ Seleccionar que riesgo(s) deben ser verificados. Las verificaciones de	Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 10 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Jefes Coordinadores Supervisores Generales Supervisores Ingenieros	<p>Controles Críticos son aleatorias, por lo que no es necesario evaluar todos los riesgos críticos presentes. Asimismo, estas verificaciones no reemplazan a los Permisos Escritos de Trabajo de Alto Riesgos (PETAR) que si son mandatorios y deben realizarse antes del inicio de la tarea de alto riesgo.</p> <p>➤ Las verificaciones de controles críticos pueden realizarse, antes y durante el desarrollo de la actividad.</p> <p>5.5.4 Cuando se detecte algún criterio de desempeño de un control crítico “No conforme”, la tarea debe ser detenida de inmediato.</p> <p>5.5.5 Retroalimentar al personal involucrado en la tarea, ya sea para reforzar que todos los controles críticos están funcionando correctamente “Conformes” o cuando se hayan identificado controles críticos en condición de “No conforme”.</p> <p>5.5.6 La tarea solo debe reiniciarse cuando el criterio de desempeño calificado como “No conforme” haya sido corregido y pueda reconocerse como “Conforme”</p> <p>5.5.7 Es importante señalar, que aun cuando la condición haya sido corregida, la condición de No Conforme no debe ser modificada del registro de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17).</p> <p>5.5.8 Tener en cuenta que algunas preguntas de verificación para el control crítico no aplican al momento de realizar la verificación, en ese sentido se marcará en la casilla NA.</p> <p>5.5.9 El supervisor que verifica los controles críticos requiere lo siguiente:</p> <p>➤ Conocimientos técnicos adecuados, experiencia y comprensión del Riesgo Crítico y de los controles necesarios para prevenirlo y/o mitigarlo.</p> <p>➤ Independencia del establecimiento de los controles críticos.</p>	Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 11 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>5.5.10 <i>El registro de las Listas de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17) que se hayan realizado, deben ser cargados hasta el último día del mes, en el software SSYMA. De haber alguna desviación registrada, se debe cargar las evidencias de levantamiento e ingresar el comentario correspondiente.</i></p> <p>5.5.11 <i>De no contar con acceso al SSYMA, debe realizar</i> la entrega del registro Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F02 al F17) que corresponda, al área de Seguridad y Salud Ocupacional.</p>	

5.6. Proceso de Auditoría Estándar de Controles Críticos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Procedimiento de Auditoría Específica de Controles Críticos	Ingeniero de Seguridad de Ocupacional	5.6.1 Para realizar la actividad de auditar los controles críticos, se debe de revisar el reporte mensual de desempeño de controles críticos, para evaluar e identificar la eficiencia entre el desempeño actual y el esperado de cada control crítico.	Reporte Mensual de Desempeño de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F12)
	Gerentes / Superintendentes / Champions de Riesgos Críticos	5.6.2 Con el formato AECC se debe revisar y coleccionar los requerimientos de desempeño de los controles críticos, apoyándose de actividades que habilita el control crítico.	Auditoría Estándar de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-F30 al F91)
		5.6.3 Las actividades que pueden ser chequeadas para verificar el desempeño del control crítico pueden ser evidencia física (documentos acreditados) o por evidencia visual o auditiva (inspecciones o entrevistas a colaboradores).	
		5.6.4 Cada control crítico tiene límites de desempeño que sirven para medir (más, menos o igual) la objetividad de cada control crítico.	
		5.6.5 Con ello buscamos encontrar el detonante de desempeño para generar el cierre, revisión o investigación, de los elementos auditados.	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 12 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Ingeniero de Seguridad de Ocupacional	<p>5.6.6 En el caso de encontrar hallazgos en la ejecución de AECC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se detiene la tarea involucrada al AECC. ➤ Se comunica al supervisor responsable de área. ➤ Se implementa el control crítico ausente o fallido, para poder continuar con la tarea. ➤ El supervisor GF responsable del área gestiona un plan de acción para evitar reincidencia en los hallazgos, el mismo que será cargado al SW-SSYMA 2.0 como un Acta de Reunión. 	
	Gerentes / Superintendentes / Champions de Riesgos Críticos	<p>5.6.7 Cuando se realice el AECC considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisar las actividades para verificar el desempeño del Control Crítico, dentro de estas podrían estar: los procesos existentes, procedimientos y manuales de mantención para actividades y tareas del día a día – hable con el personal que trabaja de forma cercana con el control y que están involucrado en actividades de apoyo (ellos tendrán conocimiento de cómo se realizan y su relevancia para el desempeño del control crítico). ➤ Revisar la lista de actividades que apoyan, mejoran y tienen impacto en el desempeño del control crítico; el conocer qué reduce su desempeño permite una buena AECC dentro las actividades. 	

5.7 Desempeño Real del Programa de Gestión de Controles Críticos.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Desempeño de Controles Críticos	Champions de Riesgos Críticos	<p>5.8.1 El performance de los Riesgos Críticos será definido de acuerdo con el siguiente parámetro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Acceptable: ≥85% ➤ No acceptable: <85% <p>5.8.2 El Desempeño real de define de acuerdo con = 20%AECC + 20%VCCC + 20%Incidentes + 30%TRI&SPI + 10%Riesgos Operacionales.</p> <p>5.8.3 La respuesta al desempeño No aceptable de los controles críticos para</p>	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 13 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>cada riesgo crítico será determinada por los resultados de las actividades de verificación en los informes trimestrales. Esta respuesta es importante ya que apoya a la revisión del performance de cada Riesgo Crítico, y ayuda con la mejora de la Gestión de los Controles Críticos.</p> <p>5.8.4 Las revisiones de performance de los Riesgos Críticos se ejecutarán de manera trimestral. En este proceso se evalúa:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Las actividades de verificación son adecuadas para el performance del Riesgo Crítico.➤ Las actividades de verificación y Auditoría están siendo ejecutadas de una manera sólida y exhaustiva.➤ Las áreas están haciendo una evaluación certera de los controles críticos implementados.➤ Se está haciendo un correcto análisis de incidentes relacionados a Riesgos Críticos para evitar la recurrencia en ellos.➤ Se está revisando las causas de los Riesgos Críticos Operacionales para evitar que el personal se exponga a la ejecución de una tarea sin aplicar algún control crítico.	
	Champions de Riesgos Críticos / Ingeniero de Seguridad de Ocupacional	<p>5.8.5 Gestionar el desempeño No Aceptable mediante una reunión con el Champion y su asesor de SSO, en donde se definirá el tratamiento al desempeño no aceptable mediante acciones y/o acuerdos, los cuales serán plasmados y cargados al SW-SSYMA mediante un formato Acta de Reunión (SSYMA-P05.01-F01).</p> <p>5.8.6 La mejora continua del sistema de Gestión de Controles Críticos proporciona seguridad y evita eventos catastróficos o fatales. Dado que, Gestión de Controles Críticos es un proceso cíclico, los controles necesitan ser evaluados y actualizados. Considere:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Evaluar los resultados de los informes trimestrales y observaciones de performance inadecuado para mayor seriedad.	Acta de Reunión (SSYMA-P05.01-F01)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

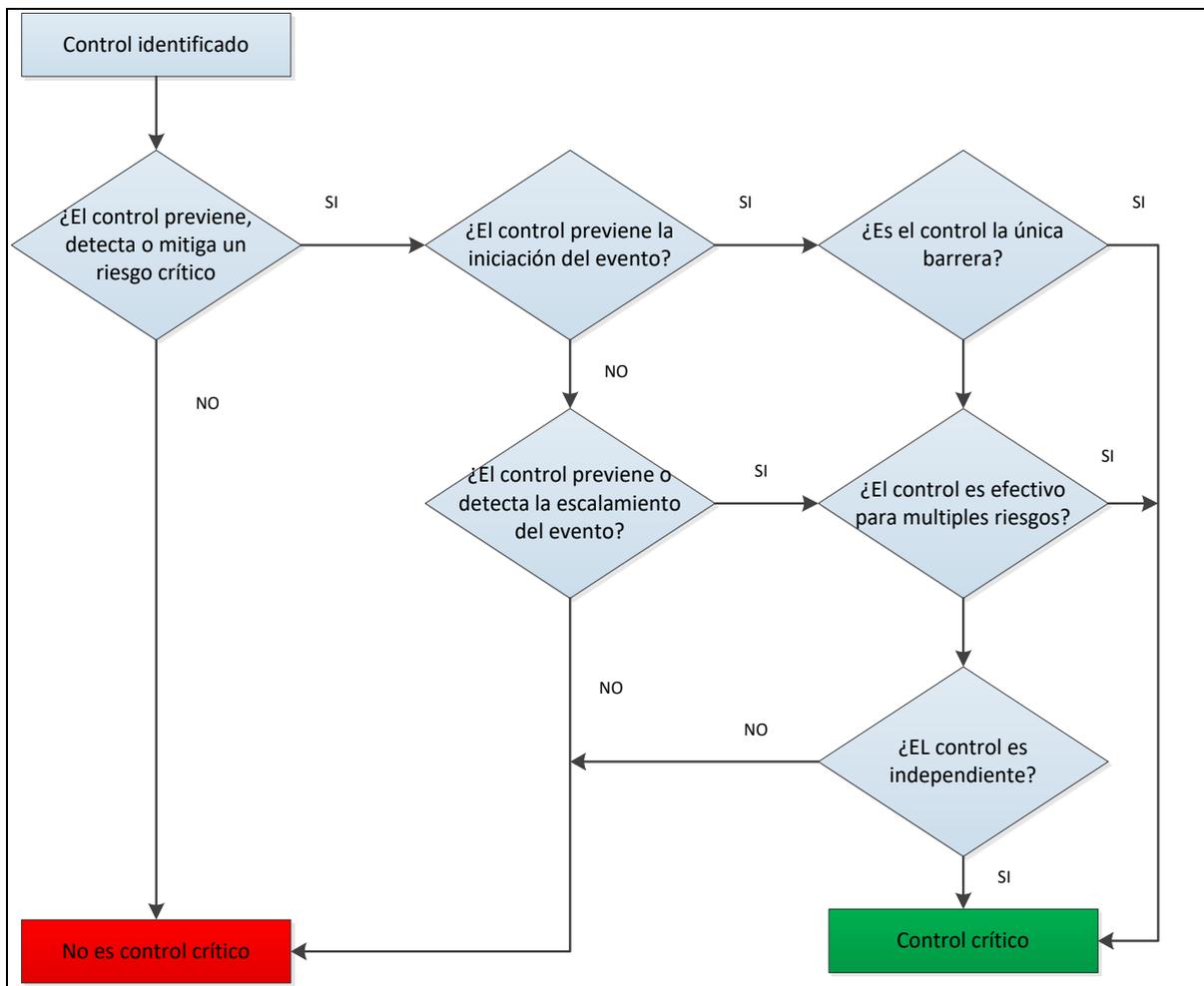
Versión 07

Página 14 de 21

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		5.8.7 Un proceso de observación de performance de Riesgo Crítico podría encontrar un nivel de “arrastre” en el desempeño de un control que se ha hecho gradual en el tiempo.	

6. ANEXOS

6.1. Árbol de decisión para determinación de controles críticos (Anexo SSYMA-P03.14-A01).





GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 15 de 21

6.2. Alcance del Programa de Gestión de Controles Críticos – Modelo de **Gobernanza** (Anexo SSYMA-P03.14-A02)



6.3. Champions de Riesgos Críticos (SSYMA-P03.14-A03)





GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 16 de 21

6.4. Infocenter de Gestión de Controles Críticos (SSYMA-P03.14-A04)

INFOCENTER DE GESTION DE CONTROLES CRITICOS - NOMBRE DEL AREA								
NOMBRE DEL AREA:	ENFOQUE EN:	PLANIFICACION DE VERIFICACION DE CONTROLES CRITICOS (VCCC)						
		N°	TAREA	RIESGO CRITICO	VERIFICADOR	FECHA/HORA	RESULTADO	COMENTARIOS
	CONTRATISTAS:							
	ACTIVIDADES NO RUTINARIAS							

6.5. Código QR acceso a guía gestión de controles Críticos (SSYMA-P03.14-A05)

**Descargar guía por
código QR**



Escanea la Guía de GCC

Ésta guía es una herramienta de
consulta antes de iniciar cualquier
tarea crítica
¡Es clave para la prevención!



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 17 de 21

7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACION

- 7.1. Formato de Bowtie (SSYMA-P03.14-F01)
- 7.2. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Equipos Móviles Livianos (SSYMA-P03.14-F02).
- 7.3. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Energía Eléctrica (SSYMA-P03.14-F03).
- 7.4. Formatos de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Espacios Confinados (SSYMA-P03.14-F04).
- 7.5. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Trabajos en Altura (SSYMA-P03.14-F05).
- 7.6. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Izaje de Cargas (SSYMA-P03.14-F06).
- 7.7. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Tormenta Eléctrica (SSYMA-P03.14-F07).
- 7.8. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Materiales Peligrosos (SSYMA-P03.14-F08).
- 7.9. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Voladura (SSYMA-P03.14-F09).
- 7.10. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Estabilidad de Taludes (SSYMA-P03.14-F10).
- 7.11. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Liberación no controlada de energía presurizada (SSYMA-P03.14-F11).
- 7.12. Formato de Reporte Mensual de Desempeño de Controles Críticos por Áreas (SSYMA-P03.14-F12)
- 7.13. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Equipos de línea amarilla (SSYMA-P03.14-F13).
- 7.14. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Equipos de transporte de materiales peligrosos (SSYMA-P03.14-F15).
- 7.15. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Equipos de acarreo (SSYMA-P03.14-F16).
- 7.16. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) Liberación no controlada de energía hidráulica (SSYMA-P03.14-F17).
- 7.17. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Voladura - Cálculo de factor de carga explosiva diseño de amarre y secuencia de salida (SSYMA-P03.14-F30)
- 7.18. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Voladura - Competencia para manipular explosivos (SSYMA-P03.14-F31)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 18 de 21

- 7.19. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Voladura - Evacuación de personal de zona carga con explosivos - Protocolo de voladura (SSYMA-P03.14-F32)
- 7.20. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Voladura - Restricción de ingreso al área con presencia de explosivos (SSYMA-P03.14-F33)
- 7.21. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Estabilidad de Taludes - Monitoreo Geotécnico (SSYMA-P03.14-F34)
- 7.22. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Equipos de línea amarilla - Diseño Mantenimiento de vías, accesos y plataformas (SSYMA-P03.14-F35)
- 7.23. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Equipos de línea amarilla - Competencias del conductor (SSYMA-P03.14-F36)
- 7.24. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Equipos de línea amarilla - Mantenimiento del equipo (SSYMA-P03.14-F37)
- 7.25. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Equipos de línea amarilla - Gestión Fatiga (SSYMA-P03.14-F38)
- 7.26. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de material y acarreo - Competencias del conductor (SSYMA-P03.14-F39)
- 7.27. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de material y acarreo - Diseño Mantenimiento de vías, accesos y accesos (SSYMA-P03.14-F40)
- 7.28. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de material y acarreo - Gestión Fatiga (SSYMA-P03.14-F41)
- 7.29. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de material y acarreo - Mantenimiento del vehículo (SSYMA-P03.14-F42)
- 7.30. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de material y acarreo - Plan de gestión de ruta larga (SSYMA-P03.14-F43)
- 7.31. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Vehículos livianos y transporte de personal - Competencias del conductor (SSYMA-P03.14-F44)
- 7.32. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Vehículos livianos y transporte de personal - Mantenimiento de vías y accesos (SSYMA-P03.14-F45)
- 7.33. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Vehículos livianos y transporte de personal - Mantenimiento del vehículo-equipos (SSYMA-P03.14-F46)
- 7.34. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Vehículos livianos y transporte de personal - Plan de gestión de ruta larga (SSYMA-P03.14-F47)
- 7.35. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Vehículos livianos y transporte de personal - Gestión Fatiga (SSYMA-P03.14-F48)
- 7.36. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de materiales peligrosos - Gestión Fatiga (SSYMA-P03.14-F49)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

**U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA**

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 19 de 21

- 7.37. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de materiales peligrosos - Mantenimiento del vehículo-Equipo (SSYMA-P03.14-F50)
- 7.38. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de materiales peligrosos - Competencias del conductor (SSYMA-P03.14-F51)
- 7.39. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de materiales peligrosos - Diseño-mantto de vías y accesos (SSYMA-P03.14-F52)
- 7.40. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Transporte de materiales peligrosos - Plan de gestión de ruta larga (SSYMA-P03.14-F53)
- 7.41. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Izaje de cargas - Competencia para izajes (SSYMA-P03.14-F54)
- 7.42. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Izaje de cargas - Distancia de separación de las líneas eléctricas vivas (SSYMA-P03.14-F55)
- 7.43. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Izaje de cargas - Integridad mecánica de los accesorios (SSYMA-P03.14-F56)
- 7.44. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Izaje de cargas - Plan de izajes (SSYMA-P03.14-F57).
- 7.45. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Trabajos en Altura - Formato de Verificación Competencias de Trabajos en Altura (SSYMA-P03.14-F58)
- 7.46. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Trabajos en Altura - Formato de Verificación Protección contra Caídas (SSYMA-P03.14-F59)
- 7.47. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Trabajos en Altura - Aptitud médica para trabajo en altura (SSYMA-P03.14-F60)
- 7.48. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Trabajos en Altura - Uso de Andamios y Escaleras (SSYMA-P03.14-F61)
- 7.49. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Espacios Confinados - Procedimiento de bloqueo y rotulado (SSYMA-P03.14-F62)
- 7.50. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Espacios Confinados - Vacío, purgado, ventilado y lavado (SSYMA-P03.14-F63)
- 7.51. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Espacios Confinados - Monitoreo de gases (SSYMA-P03.14-F64)
- 7.52. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Espacios Confinados - Sistemas de Comunicación (SSYMA-P03.14-F65)
- 7.53. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Materiales Peligrosos - Equipos de protección personal específicos (SSYMA-P03.14-F66)
- 7.54. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Materiales Peligrosos - Hojas MSDS - HMIS (SSYMA-P03.14-F67)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 20 de 21

- 7.55. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Tormenta Eléctrica - Mecanismo de comunicación para tormenta eléctricas (SSYMA-P03.14-F68)
- 7.56. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Tormenta Eléctrica - Refugios certificados ante tormenta eléctricas (SSYMA-P03.14-F69)
- 7.57. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Tormenta Eléctrica - Sistema de detección contra tormentas eléctricas (SSYMA-P03.14-F70)
- 7.58. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Tormenta Eléctrica - Sistema de pararrayos y puesta a tierra (SSYMA-P03.14-F71)
- 7.59. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía hidráulica - Dispositivos de seguridad (SSYMA-P03.14-F76)
- 7.60. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía hidráulica - Competencia de personal (SSYMA-P03.14-F77)
- 7.61. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía hidráulica - Integridad mecánica de los equipos (SSYMA-P03.14-F78)
- 7.62. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía hidráulica - Procedimiento de bloqueo y rotulado (SSYMA-P03.14-F79)
- 7.63. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía presurizada - Control de accesos energía presurizada (SSYMA-P03.14-F80)
- 7.64. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía presurizada - Integridad mecánica de los equipos (SSYMA-P03.14-F81)
- 7.65. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía presurizada - Procedimiento de bloqueo y rotulado (SSYMA-P03.14-F82)
- 7.66. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Liberación no controlada energía presurizada - Dispositivos de seguridad presurizados (SSYMA-P03.14-F83)
- 7.67. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Energía Eléctrica - Distancias mínimas de seguridad según voltaje (SSYMA-P03.14-F84)
- 7.68. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Energía Eléctrica - EPP específico para trabajos eléctricos (SSYMA-P03.14-F85)
- 7.69. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Energía Eléctrica - Equipos y herramientas no conductivos (SSYMA-P03.14-F86)
- 7.70. Formato de Auditoría Estándar de Controles Críticos (AECC) - Energía Eléctrica - Planos eléctricos (SSYMA-P03.14-F87)
- 7.71. Acta de Reunión (SSYMA-P05.01-F01) en el software SSYMA para su seguimiento.
- 7.72. Formato de Lista de Verificación en campo de Controles Críticos (VCCC) - Caída de Objetos (SSYMA-P05.01-F103).



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

GESTIÓN DE CONTROLES CRÍTICOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P03.14

Versión 07

Página 21 de 21

8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

8.1 Norma ISO 45001; requisito 8.1 y 9.1.

8.2 Health and Safety Critical Control Management – Good practice guide.

8.3 Critical Control Management - Implementation Guide.

8.4 CCM Assessment Guidance – GF LTD.

8.5 Guía de Gestión de Controles Críticos.

9. REVISIÓN

9.1. Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Jorge Escobar / Juan Holguino	Freddy Toribio	Freddy Toribio	Ronald Diaz
Ingeniero de Seguridad Ocupacional Senior	Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional	Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional	Gerente de Operaciones / Gerente General
Fecha: 12/03/2024			Fecha: 04/04/2024