



# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 1 de 11

### 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para gestionar adecuadamente los procesos administrativos y operativos para los proyectos de redes eléctricas de media tensión, desde el diseño hasta la entrega al área usuaria para su operación y mantenimiento; con el propósito de prevenir fallas o incidentes en cualquier fase del ciclo de vida del proyecto y del entregable, cumpliendo los requerimientos del sistema integrado SSYMA.

### 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. **Contrato:** Se define como el documento legal suscrito entre el Cliente y el Contratista para la ejecución de todo o una parte específica del proyecto, donde se mencionan la documentación técnica y los estándares de construcción aplicables al proyecto.
- 3.2. **Consultora:** Empresa especialista en el desarrollo de servicios de ingeniería, quienes deben tener experiencia acreditada en proyectos de redes eléctricas de media tensión.
- 3.3. **Contratista:** Empresa de construcción que se encarga de realizar el servicio de construcción del Proyecto de acuerdo a la información técnica y documentos técnicos aprobados por GF, quienes deben tener experiencia acreditada en este tipo de proyectos (obras civiles e instalaciones eléctricas de media tensión).
- 3.4. **Dossier de Calidad:** Archivo de documentos y registros relativos al control y aseguramiento de la calidad ejecutados en el proyecto. Este debe incluir: protocolos de aceptación de control de calidad, registros de inspecciones, registros y certificados de calibraciones de equipos, certificados de calidad de los materiales, entre otros.
- 3.5. **Expediente técnico:** Es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución del proyecto. Este comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, cronograma de ejecución, metrados, presupuestos, análisis de precios y estudios complementarios.
- 3.6. **Gold Fields (GF):** Por Gold Fields se entiende a Gold Fields S.A., propietaria del yacimiento Cerro Corona, quien es el cliente y beneficiario del Proyecto.
- 3.7. **Gold Fields Ingeniería:** Se refiere al área encargada de realizar el estudio del proyecto, quienes son responsables de contratar a una empresa consultora especializada en el servicio. Asimismo, son los encargados de responder los requerimientos de información (RFI), coordinar con el Supervisor de Construcción de GF respecto al registro de los cambios en planos o documentos.
- 3.8. **Gold Fields Construcción:** Se refiere al área encargada de realizar la ejecución del proyecto, quienes deben contratar a una empresa contratista especializada en la ejecución de este tipo de servicio. Así como, supervisar los trabajos durante la ejecución directamente o a través de otra empresa que brinde este tipo de servicio.
- 3.9. **Gold Fields Operaciones:** Son quienes recepcionan el proyecto y el área que se encarga de la operación y mantenimiento realizado directamente o a través de una contratista.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-</b>	<b>U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA</b>
	<b>TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN</b>	<b>Código: SSYMA-P11.03</b>
		<b>Versión 04</b>
		<b>Página 2 de 11</b>

- 3.10. **Ingeniero de Diseño:** Es el profesional debidamente titulado, colegiado y habilitado de las carreras Ingeniería Mecánica Eléctrica o Ingeniería Eléctrica quien cuenta con experiencia mínima de 5 años realizando estudios de ingeniería relacionado a redes eléctricas de media Tensión.
- 3.11. **Ingeniero Residente:** Ingeniero titulado, colegiado y habilitado de las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica o Ingeniería Eléctrica con mínimo 5 años de experiencia, responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato, haciendo un seguimiento y control de cada una de las partidas del presupuesto, especificaciones técnicas del proyecto.
- 3.12. **Supervisor de Construcción de GF:** Es el Ingeniero encargado de coordinar, revisar y aprobar los trabajos ejecutados por el Contratista. Quién debe ser titulado, colegiado y habilitado de las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica o Ingeniería Eléctrica con mínimo 5 años de experiencia en ejecución y/o supervisión de redes eléctricas de media tensión.
- 3.13. **Sistema Integrado de Gestión (SSYMA):** Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, en sus procesos. Gold Fields ha implementado, mantiene y mejora continuamente su Sistema Integrado de Gestión SSYMA en sus operaciones de Cerro Corona.
- 3.14. **Supervisor SSYMA:** Supervisor de medio ambiente y SySO, a cargo del seguimiento de los sistemas de gestión ambiental, de seguridad y salud ocupacional, asignado a las operaciones en el Puerto.

#### 4. RESPONSABILIDADES

##### 4.1 Superintendente de Ingeniería

- Coordinar y/o desarrollar el alcance para el desarrollo de la ingeniería y estudios.
- Realizar la aprobación del expediente de ingeniería del proyecto.
- Coordinar y validar el expediente técnico con las áreas de Construcción y Operaciones, quienes ejecutan y reciben el proyecto respectivamente.

##### 4.2 Ingeniero de Diseño

- Revisar la información proporcionada por Operaciones para incluirlo en el diseño.
- Conocer, revisar y aplicar los estándares y normas aplicables en el proyecto.
- Elaborar los diseños de ingeniería de acuerdo a su especialidad.
- Utilizar softwares aplicables en su especialidad (AutoCAD, MathCad, DLTCAD, ETAP, DigSilent, Excel, entre otros).
- Elaboración, revisión y aprobación de planos (arreglos de planta, elevaciones, secciones, isométricos, diagramas de funcionamiento).
- Desarrollo, elaboración y aprobación de documentación técnica (memorias descriptivas, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, metrados).

##### 4.3 Superintendente de Construcción

- Recepcionar el expediente técnico del proyecto.
- Coordinar y/o desarrollar el alcance para la ejecución del proyecto.
- Coordinar los aspectos medioambientales y de seguridad para la adecuada ejecución de la obra.
- Realizar el seguimiento y control del avance de la ejecución de la obra.



**GOLD FIELDS**

## **SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-**

### **TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN**

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

**Código: SSYMA-P11.03**

**Versión 04**

**Página 3 de 11**

#### **4.4 Supervisor de Construcción (Supervisión)**

- Responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra.
- Hacer cumplir el contrato, realizando un seguimiento y control de cada una de las partidas del presupuesto, especificaciones técnicas y absolver cualquier consulta que el contratista formule.
- Evaluar, aprobar los cambios y respuestas de RFI's conjuntamente con Ingeniería.
- Informar al supervisor de calidad sobre desviaciones a los planos y especificaciones del proyecto.

#### **4.5 Supervisor de Operaciones (Receptor de obra)**

- Responsable de verificar la construcción del proyecto de acuerdo al expediente de ingeniería, previamente aprobado.
- Recepcionar la obra a satisfacción de lo ejecutado y disponer control del mantenimiento durante las operaciones de la mina.

#### **4.6 Residente/Supervisor de Construcción (Contratista)**

- Asegurar que todo el personal a su cargo conozca, entienda y cumpla el presente procedimiento.
- Asegurar que todo el personal involucrado tenga conocimientos y experiencia en la ejecución antes de realizar la tarea.
- Mantener documentos técnicos, planos, procedimientos actualizados y difundir al personal bajo su cargo.
- Proporcionar al personal bajo su responsabilidad los equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad.
- Velar por el bienestar de los trabajadores, verificando que se cuente con toda la documentación de gestión de seguridad aprobada y actualizada.

#### **4.7 Supervisor de Control/Aseguramiento de Calidad**

- Revisar/actualizar toda la información del cliente, respecto a la Calidad, integrar la misma con las Especificaciones Técnicas del diseñador, para definir el Plan de Aseguramiento de Calidad del Proyecto.
- Comunicar a la supervisión, la importancia de satisfacer los requerimientos del cliente, así como los requisitos legales y reglamentarios.
- Ejecutar periódicamente auditorías internas, para aprovechar las oportunidades de mejora.
- Revisión de Planos As Built al final del proyecto.
- Atender y/o liderar reuniones periódicas de Construcción y de Aseguramiento y Control de Calidad.
- Responder consultas técnicas relacionadas con el Proyecto. A nivel de encontrar una solución a los problemas, coordinando con el diseñador del Proyecto y la supervisión.

#### **4.8 Técnico liniero/Trabajador Calificado**

- Aplicar las buenas prácticas constructivas de acuerdo con los planos de ingeniería.
- No realizar modificaciones del montaje mientras no se cuente con documentos validados por Ingeniería y la supervisión.
- Cumplir con lo mencionado en los documentos de gestión de seguridad evaluados y aprobados para la ejecución de los trabajos.

#### **4.9 Ingeniero de Seguridad Ocupacional/Supervisor SSYMA**

- Inspeccionar aleatoriamente los trabajos de ejecución del proyecto para verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Cumplir y hacer cumplir los estándares, procedimientos, normas, etc. aplicables al proyecto.
- Participar en la elaboración, aplicación de procedimientos de maniobras de alto riesgo durante la ejecución/energización de la red eléctrica de media tensión.



# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

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

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 4 de 11

### 5. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

#### 5.1. Ingeniería del Proyecto

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Expediente de Ingeniería	Superintendente de Ingeniería	<p>5.1.1. Desarrollar y definir el alcance del proyecto, en coordinación con el área de Operaciones.</p> <p>5.1.2. Evaluar y seleccionar a la empresa consultora, que cuente con la experiencia requerida y presente la mejor oferta técnica-económica.</p> <p>5.1.3. Informar al supervisor SSYMA sobre el desarrollo del proyecto. Asimismo, coordinar respecto al requerimiento de permisos para la ejecución.</p>	Alcance del estudio
	Ingeniero de Diseño	<p>5.1.4. El diseño del sistema eléctrico debe cumplir con las normativas nacionales y locales, de obligado cumplimiento, en base a lo indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CNE. - Código Nacional de Electricidad - Utilización 2006 y Suministro 2011.</li> <li>➤ DGE / MEM. - Normas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.</li> <li>➤ Ley de Concesiones eléctricas.</li> <li>➤ Decreto Ley N° 25844 del 19-11-2 y su reglamento aprobado con D.S. N° 0093-93-EM del 25-02-93.</li> <li>➤ Norma DGE-004B-P-1/1984, Elaboración y Conformidad de Proyectos de Sistema de utilización a tensión de Distribución Primaria a cargo de terceros, autorizada por el Ministerio de Energía y Minas, con Resolución Directoral N° 014-84-EM/DGE de 1984.</li> <li>➤ NTP. - Normas Técnicas Peruanas.</li> <li>➤ D.S. 024-2016 Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.</li> <li>➤ RNE. - Reglamento Nacional de Edificaciones.</li> </ul> <p>5.1.5. Proveer las bases sobre las cuales se desarrolla los diseños de las instalaciones eléctricas, estableciendo los parámetros básicos de cálculo, el sistema a utilizar, la metodología de ejecución de los diseños respectivos, la selección de los equipos y materiales eléctricos.</p>	Criterios de diseño



**GOLD FIELDS**

# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 5 de 11

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>5.1.6. Solicitud de información como ubicación, clima metereología, accesos, antecedentes, estándares constructivos, planos, diagramas, memorias de cálculo, etc. relacionadas al proyecto.</p> <p>5.1.7. Levantamiento de información de campo con apoyo de equipo de topografía, reconocimiento de terreno, mediciones, etc.</p> <p>5.1.8. Solicitud de información de instalaciones existentes como tipo de estructuras, características de ferretería y materiales eléctricos, fichas técnicas, características del sistema.</p> <p>5.1.9. Solicitud de punto de diseño al área de operaciones de acuerdo con la estimación de máxima demanda del proyecto.</p> <p>5.1.10. Desarrollar y/o actualizar los estudios eléctricos que se requieran de acuerdo con el diseño del proyecto.</p> <p>5.1.11. Realizar los entregables de la ingeniería de detalle (planos y documentos), tomando como referencia la información existente y la obtenida en campo, así como utilizando los softwares de acuerdo <b>con</b> la especialidad.</p> <p>5.1.12. En coordinación con todas las especialidades, obtener el expediente técnico del proyecto.</p> <p>5.1.13. Revisar, validar y firmar los documentos del expediente técnico.</p> <p>5.1.14. El área de ingeniería debe alcanzar el expediente técnico del proyecto para conocimiento y validación de las áreas de Operaciones y Construcción.</p>	<p>Ingeniería de Detalle</p> <p>Expediente técnico</p>



**GOLD FIELDS**

## SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

### TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 6 de 11

#### 5.2. Ejecución del Proyecto

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Alcance del Servicio	Superintendente de Construcción	<p>5.2.1. Gold Fields Construcción define con las áreas de ingeniería y operaciones, la elaboración del alcance del servicio para la construcción de la obra, donde se anexa la documentación técnica, comercial y administrativa que definen el alcance, las bases y las normas y/o reglamentos especiales que deben ser consideradas por el Contratista para y durante la ejecución de la obra.</p> <p>5.2.2. Evaluar y asignar el proyecto a la contratista que mejor propuesta técnica-económica presente, siendo un requisito indispensable tener experiencia comprobada tanto como empresa como el personal que participe en la ejecución de la obra.</p>	
	Residente/ Supervisor de Construcción (Contratista)	<p>5.2.3. La empresa contratista juntamente con la supervisión realizan el replanteo topográfico, de existir cambios en la ruta por interferencias u otros motivos, éstos deben hacerse de conocimiento al área de operaciones con quienes se evalúa otra ruta. Así mismo los cambios surgidos en campo deben ser solicitados mediante RFI, Red Line al área de ingeniería para ser plasmados en planos actualizados.</p>	
	Supervisor de Control/ Aseguramiento de Calidad	<p>5.2.4. La supervisión, realiza la inspección continua del proyecto la cual debe estar alineada con: planos, especificaciones técnicas, estándares, códigos y con la documentación técnica aplicable emitida por la Ingeniería y por el fabricante autorizados por Construcción.</p> <p>5.2.5. El control y aseguramiento de la calidad se lleva a cabo en las siguientes actividades:</p>	
Construcción de la obra		<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Movimiento de tierras, excavaciones, plataformados, etc.</li><li>➤ Preparación y vaciado del concreto.</li><li>➤ Desmontaje y montaje de las estructuras existentes (reubicación).</li><li>➤ Inspección y validación o rechazo de acuerdo con las especificaciones técnicas de suministro y montaje de materiales,</li></ul>	



**GOLD FIELDS**

# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 7 de 11

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Supervisor de Construcción (Supervisión)	<p>equipos y herramientas para el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Transporte y montaje de las estructuras y ferretería para soportes de cables de energía.</li> <li>➤ Suministro, desmontaje y montaje de equipos de medición, corte y protecciones para líneas de media tensión, según alcance.</li> <li>➤ Montaje e instalaciones de cables de media tensión, cable de guarda de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.</li> </ul> <p>5.2.6. De existir cambios en la ruta de la línea, cambio de armados u cualquier modificación que se requiera en el proyecto; éstos deben ser registrados en actas de reunión, planos, cálculos, etc. según sea el caso; los cuales deben ser validados por el área de ingeniería, supervisión y área de operaciones. No se aceptan cambios imprevistos y que no estén registrados y validados en documentos formales en el que tengan conocimiento las áreas involucradas.</p>	Actas de reunión
	Técnico Liniero/ Trabajador Calificado	<p>5.2.7. El personal técnico liniero y los trabajadores deben contar con los conocimientos técnicos y experiencia necesarios para la ejecución de las actividades. Los técnicos linieros deben pasar evaluación teórica y técnica antes de su incorporación al proyecto, la evaluación estará a cargo del área de Construcción.</p>	
	Ingeniero de Seguridad Ocupacional/ Supervisor SSYMA	<p>5.2.8. Con apoyo del Ingeniero de Seguridad Ocupacional/ Supervisor SSYMA asegurar que se cuente y mantenga permanentemente el Permiso Escrito de Trabajos Eléctricos en Alta/Media Tensión (SSYMA-P11.01-F03). Detener cualquier trabajo eléctrico, si las condiciones bajo las que se llenó el permiso han cambiado (climas adversos, sismos, cambio de personal, otros). Reiniciar el trabajo cuando se hayan restablecido las condiciones de seguridad.</p> <p>5.2.9. Para los trabajos que impliquen realizar bloqueo y rotulado se debe cumplir lo estipulado en el procedimiento <b>Aislamiento y bloqueo de Energía</b> (SSYMA-P11.01); este debe ser solicitado</p>	Permiso Escrito de Trabajos Eléctricos en Alta/Media Tensión (SSYMA-P11.01-F03)





**GOLD FIELDS**

# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 8 de 11

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Supervisor de Construcción (Supervisión)	<p>con 3 días de anticipación mediante correo del área de construcción hacia las áreas afectadas y formalizada por la empresa operadora de energía.</p> <p>5.2.10. La Supervisión <b>de Construcción</b> juntamente con la supervisión de operaciones o la empresa que administra la energía deben evaluar e informar el estado operativo de los equipos de corte visible, indicando apertura/cierre de los seccionamientos, los cuales deben estar identificados en el Diagrama Unifilar Actualizado.</p> <p>5.2.11. El supervisor de construcción solicita al supervisor de operaciones realizar la caminata del proyecto a fin de registrar observaciones (punch list) con un plazo no menor de 2 días de anticipación, donde participa el Residente/supervisor de la contratista, supervisor de construcción, Ingeniero de Seguridad Ocupacional/ Supervisor SSYMA y Supervisor de operaciones.</p> <p>5.2.12. La contratista realiza el levantamiento de las observaciones registradas en el punch list. Las observaciones que se registre y no están contemplados en el expediente de ingeniería, no será restrictivo para la recepción de la obra y éstas son considerados como mejoras; las mismas que son evaluadas si se contempla como adicionales para ser ejecutado por el área de construcción o lo ejecuta el área de operaciones (usuario final).</p>	Cuaderno de Obra  Punch List

### 5.3. Entrega/Recepción del proyecto

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
TIE IN Energización de la Línea	Residente/ Supervisor de Construcción (Contratista)  Supervisor de Construcción	<p>5.3.1. Luego de haber realizado el levantamiento de observaciones registradas en el punch list, se convocará a los involucrados a realizar la caminata final de la obra.</p> <p>5.3.2. Realizar la programación del TIE IN, para lo cual se debe seguir los siguientes</p>	Procedimiento de TIE IN





**GOLD FIELDS**

# SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

## TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 9 de 11

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Entrega del proyecto	(Supervisión)  Ingeniero de Seguridad Ocupacional/ Supervisor SSYMA  Residente de Construcción /Supervisión de Construcción/ Supervisión de Operaciones  Supervisor de Control/Aseguramiento de Calidad	<p>pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La contratista realiza la planificación del TIE IN con un plazo no menor de 4 días, asegurando los recursos necesarios para la actividad.</li> <li>➤ La contratista elabora el procedimiento de TIE IN para energizar la nueva línea, presentando a los involucrados (Supervisión de construcción, seguridad GF, supervisión de operaciones, etc.) con un plazo mínimo de 3 días.</li> <li>➤ Paralelamente al punto anterior, la supervisión de construcción GF solicita al área de operaciones identificar los usuarios afectados y emitir la comunicación formal, donde se debe especificar (fecha de corte, horario, tiempo, usuarios afectados, etc.)</li> <li>➤ Las áreas afectadas, deben prever el corte de energía en el plazo que la contratista estime conveniente (procedimiento de TIE IN). No se realiza suministro de energía con grupos electrógenos a excepción de las áreas críticas (UME, IT).</li> </ul> <p>5.3.3. Para realizar el TIE IN se debe considerar el procedimiento de Aislamiento y Bloqueo Energía (SSYMA-P11.01) para lo cual se ha verificado previamente el punto de intervención (S.E. de potencia 220kV, Sala eléctrica 623, seccionamiento tipo cuchilla, seccionamiento tipo cuto ut, etc.)</p> <p>5.3.4. Durante el TIE IN deben participar obligatoriamente representantes de operaciones, construcción GF y contratista.</p> <p>5.3.5. En el desarrollo del TIE IN se ejecuta el conexionado de acuerdo a los planos de ingeniería aprobados, no se realiza modificaciones en los armados a no ser que se haya identificado cambios/restricciones que ponga en riesgo la seguridad y operación del sistema.</p> <p>5.3.6. De requerir hacer cambios en el conexionado, éstos deben ser registrados en planos actualizados, Red Line, etc.; los cuales deben estar debidamente aprobados</p>	



**GOLD FIELDS**

## SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

### TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P11.03

Versión 04

Página 10 de 11

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Superintendente de Construcción / Supervisor de Operaciones	<p>y firmados por el área de ingeniería, construcción y operaciones.</p> <p>5.3.7. Habiendo realizado el TIE IN, la contratista realiza la entrega del dossier de calidad, lo cual debe contemplar como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Planos As Built en formato nativo y en PDF.</li><li>➤ Protocolos de control constructivo.</li><li>➤ Protocolos de pruebas.</li><li>➤ Check list (Cerrado).</li><li>➤ Certificados de calidad de los materiales instalados, Data Sheet.</li><li>➤ Certificados de calibración de instrumentos.</li></ul> <p>5.3.8. Finalmente, y habiéndose cumplido los pasos anteriores, se realiza la firma del acta de recepción de obra, debidamente firmado por el área de construcción y operaciones, a partir del cual el área de operaciones toma la aceptación, custodia, operación y mantenimiento de la línea.</p>	<p>Dossier de Calidad, Planos As Built</p> <p>Acta de recepción de obra</p>

## 6. REGISTROS, DOCUMENTACIÓN Y CONTROL

- 6.1. Formato de Permiso Escrito de Trabajos Eléctricos en Alta/Media Tensión (SSYMA-P11.01-F03).
- 6.2. Criterios de Diseño
- 6.3. Ingeniería de detalle
- 6.4. Expediente técnico
- 6.5. Actas de reunión
- 6.6. Cuaderno de obra
- 6.7. Punch List
- 6.8. Procedimiento de TIE IN
- 6.9. Dossier de calidad
- 6.10. Acta de recepción de obra

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-</b>	<b>U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA</b>
		<b>Código: SSYMA-P11.03</b>
	<b>TRABAJOS EN REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN</b>	<b>Versión 04</b>
		<b>Página 11 de 11</b>

## 7. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

- 7.1. CNE. - Código Nacional de Electricidad - Utilización 2006 y Suministro 2011.
- 7.2. DGE / MEM. - Normas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- 7.3. Ley N° 25844 Ley de Concesiones eléctricas. Decreto
- 7.4. Decreto Ley N° 25844 del 19-11-2 y su reglamento aprobado con D.S. N° 0093-93-EM del 25-02-93.
- 7.5. Norma DGE-004B-P-1/1984, Elaboración y Conformidad de Proyectos de Sistema de utilización a tensión de Distribución Primaria a cargo de terceros, autorizada por el Ministerio de Energía y Minas, con Resolución Directoral N° 014-84-EM/DGE de 1984.
- 7.6. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 7.7. D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, Art. 129, 130, 135, 319, 346 al 351 y sus modificatorias.
- 7.8. Procedimiento de Aislamiento y Bloqueo de Energía (SSYMA-P11.01).

## 8. REVISIÓN

Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Daniel Rivera	Freddy Toribio	Freddy Toribio	Luis Villegas
<b>Ingeniero de Seguridad Ocupacional</b>	<b>Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
<b>Fecha: 24/09/2024</b>			<b>Fecha: 30/09/2024</b>