

CONTROL DE FIRMAS

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
Ing. Larisa Pérez Díaz NOMBRE	Ing. Areli Roque Cruz NOMBRE	Ing. Diego Cruz Martínez NOMBRE
FIRMA	FIRMA	FIRMA
Administrador del SGI PUESTO	Gerente de Control de Calidad PUESTO	Director General PUESTO

CONTROL DE CAMBIOS

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISIÓN	FECHA
Se incluye en el SGI la traducción de este procedimiento PCC-16, la versión en inglés se integra con los mismos datos de control que el documento en español. Modificación de formatos asociados para manejo de la versión ingles español.	01	03.MAY.23
Creación del Procedimiento.	00	27.SEP.20

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO

Describir el desarrollo e integración del libro de proyecto de acuerdo a los requerimientos y especificaciones del cliente.

ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO

A todo el personal involucrado en la integración del libro de proyecto de acuerdo con el cliente.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ISO 9001:2015, Norma Internacional Sistemas de Gestión de la Calidad
- ISO 14001:2015, Norma Internacional Sistemas de Gestión Ambiental
- GO-NO-TC-0039-2020, Guía operativa para la integración de libros de proyecto para entrega de obras y servicios.

DEFINICIONES

Libro de proyecto: Es un conjunto de documentación e información de ingeniería, procura, construcción, instalación, interconexión, pruebas preoperacionales, arranque, pruebas de desempeño y entrega-recepción, generada.

Índice maestro: Es el documento rector, integrado y actualizado mensualmente hasta la emisión definitiva, realizada conforme a la última revisión, todo en idioma español/ingles, el cual muestra la estructura y la descripción de todos los documentos referidos a la obra correspondiente a los libros de proyecto, ordenado por secciones, subsecciones y cada sección clasificada por disciplinas-especialidad, sistemas-subsistemas, identificando el número de documento, revisión, TAG, la clave de carpeta y carpetas totales de cada sección.

Archivo electrónico: Documento electrónico editable bajo un determinado formato, en programas informáticos de Word, Power Point, AutoCAD, Project, entre otros.



INTEGRACIÓN DE LIBRO DE PROYECTO

CÓDIGO

PCC-16

REVISIÓN

01

EMISIÓN

03.MAY.23

APC: Planos y documentos técnicos aprobados para el inicio de fabricación (Aprobado para construir)

As-Built: Los planos y documentación técnica que registran la condición física final de cómo quedó construida la instalación de una obra o proyecto con base en lo aprobado y entregado a la Residencia y/o Supervisión del cliente.

EI: Es el equipo de integración, seleccionado por la organización para realizar las actividades de integración del libro de proyecto.

RESPONSABILIDADES

Responsable del Libro de proyecto:

- Integrar y dar seguimiento al libro de proyecto durante el desarrollo operativo de acuerdo al contrato.
- Revisar y aprobar reportes de control de calidad para su integración al libro de proyecto bajo la supervisión del cliente.
- Coordinar las actividades con el personal operativo para la entrega de reportes correspondientes a cada área.

Equipo de Integración:

- Revisa y verifica la documentación generada.
- Valida los datos generados en los reportes.
- Responsable del encarpado de los documentos.
- Responsable de la digitalización de documentos del libro de proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Responsables	Actividad	Registros																																		
Director General/ Director de Operaciones	<p>1. PLAN DE ENTREGA DEL LIBRO DE PROYECTO</p> <p>Cómo primer paso se deberá seleccionar al personal que formará parte del equipo de integración del libro de proyecto, dentro de las cuales se encontrará al líder del proyecto de integración. Este equipo deberá ser autorizado y avalado por el Director de operaciones y el Director general.</p> <p>Una vez aprobado el equipo de integración (EI) deberá iniciar con la elaboración de los siguientes puntos para el Plan de entrega del libro de proyecto.</p> <p>A. ORGANIGRAMA</p> <p>Una vez conocido al equipo se realizará el organigrama para su integración más adelante, se podrá elaborar en un archivo electrónico, con el programa que más eficiente sea para el EI.</p> <p>B. ÍNDICE MAESTRO</p> <p>El índice maestro deberá contener las secciones como lo muestra la tabla 1. Se deberá verificar que documentos deberán integrar cada sección del índice basado en el Anexo 6.6 de la guía de operación: GO-NO-TC-0039-2020, en el de identificarán la documentación necesaria y aplicable al proyecto, esta lista no será limitativa.</p> <p>Tabla 1 Secciones del índice maestro de acuerdo al Anexo 6.1 de la guía operativa GO-NO-TC-0039-2020</p> <table><tr><th>Sección</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>A</td><td>Ingeniería del proyecto</td></tr><tr><td>A1</td><td>Bases de Diseño</td></tr><tr><td>A2</td><td>Normas, códigos y especificaciones</td></tr><tr><td>A3</td><td>Documentos de ingeniería básica y de detalle (APC)</td></tr><tr><td>A4</td><td>Memorias de cálculo</td></tr><tr><td>A5</td><td>Hojas de datos de los instrumentos y equipos, así como hojas de datos de seguridad de los materiales. (HDSM)</td></tr><tr><td>A6</td><td>Órdenes de compra-requisiciones de equipos, instrumentos y materiales permanentes.</td></tr><tr><td>B</td><td>Permisos y licencias</td></tr><tr><td>C</td><td>Estudios realizados por otros (Terceros)</td></tr><tr><td>D</td><td>Procedimientos</td></tr><tr><td>E</td><td>Planos As-Built</td></tr><tr><td>F</td><td>Manuales y catálogo</td></tr><tr><td>G</td><td>Reportes y certificados de equipos e instrumentos</td></tr><tr><td>H</td><td>Documentos Misceláneos</td></tr><tr><td>I</td><td>Control de Calidad en Campo y taller</td></tr><tr><td>J</td><td>Rastreabilidad de materiales, soldadura, instrumentos y equipos instalados.</td></tr></table>	Sección	Descripción	A	Ingeniería del proyecto	A1	Bases de Diseño	A2	Normas, códigos y especificaciones	A3	Documentos de ingeniería básica y de detalle (APC)	A4	Memorias de cálculo	A5	Hojas de datos de los instrumentos y equipos, así como hojas de datos de seguridad de los materiales. (HDSM)	A6	Órdenes de compra-requisiciones de equipos, instrumentos y materiales permanentes.	B	Permisos y licencias	C	Estudios realizados por otros (Terceros)	D	Procedimientos	E	Planos As-Built	F	Manuales y catálogo	G	Reportes y certificados de equipos e instrumentos	H	Documentos Misceláneos	I	Control de Calidad en Campo y taller	J	Rastreabilidad de materiales, soldadura, instrumentos y equipos instalados.	
Sección	Descripción																																			
A	Ingeniería del proyecto																																			
A1	Bases de Diseño																																			
A2	Normas, códigos y especificaciones																																			
A3	Documentos de ingeniería básica y de detalle (APC)																																			
A4	Memorias de cálculo																																			
A5	Hojas de datos de los instrumentos y equipos, así como hojas de datos de seguridad de los materiales. (HDSM)																																			
A6	Órdenes de compra-requisiciones de equipos, instrumentos y materiales permanentes.																																			
B	Permisos y licencias																																			
C	Estudios realizados por otros (Terceros)																																			
D	Procedimientos																																			
E	Planos As-Built																																			
F	Manuales y catálogo																																			
G	Reportes y certificados de equipos e instrumentos																																			
H	Documentos Misceláneos																																			
I	Control de Calidad en Campo y taller																																			
J	Rastreabilidad de materiales, soldadura, instrumentos y equipos instalados.																																			
Responsable del libro de proyecto con el EI																																				
Equipo de Integración																																				

Equipo de Integración

Una vez establecido la documentación que integrará cada sección deberá elaborarse el índice maestro en un archivo electrónico en Excel y deberá contener el encabezado como lo muestra la imagen 1.


 SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DE EXPLORACIÓN ESTRATÉGICOS GERENCIA DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MARINA									
ÍNDICE MAESTRO DEL LIBRO DE PROYECTO									
ÁREA/ACTIVO	PEP-SOC								
CONVOCANTE:									
TIPO DE CONTRATO:	Orden de Surtilimiento								
No. DE CONTRATO:	4900038913								
INSTALACIÓN:	TERMINAL MARÍTIMA DOS BOCAS								
DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	"INGENIERÍA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN DE CRUDO PARA LA LLEGADA DE LÍNEA 1 Y LÍNEA 2 DE LA TERMINAL MARÍTIMA DOS BOCAS"								
PROVEEDOR:	DANIEL MEASUREMENT AND CONTROL, INC								
COMPañÍA	CONSERFLOW S.A DE C.V.								
CONTRATISTA:									
SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	No. DOCUMENTO	REV.	ORIG COPIA	MÁS DE 5MB	CANTIDAD/TIPO DE HOJAS	CLAVE DE CARPETA	CARPETAS X SECC.	CARPETAS/OT.
SECCIÓN A: INGENIERÍA DEL PROYECTO									
A1	Bases de Diseño			EMERSON					

Imagen 1 Encabezado de Índice Maestro del libro de proyecto.

Nota: Cada sección del índice deberá estar colocada en una pestaña independiente.

C. PROCEDIMIENTO INTERNO

Este procedimiento será incluido en el plan de entrega del libro de proyecto como parte de unos de los requisitos establecidos en la guía operativa.

D. ESPACIO PARA LA INTEGRACIÓN DEL LIBRO DE PROYECTO

Esta área deberá ser elegida para integrar, archivar, almacenar, manejar y embalar los documentos del libro de proyecto, este lugar deberá resguardar de forma íntegra y segura hasta la etapa de entrega-recepción. El líder del proyecto deberá agregar un plano o dibujo y evidencia fotográfica al plan de entrega del libro de proyecto.

E. PAQUETE DE TECNOLOGÍA DEL PROCESO

Deberá elaborarse el expediente electrónico considerando la información mínima requerida, de acuerdo al siguiente Anexo 1 (página 8) de este procedimiento. Se generará un índice de contenido de este paquete el cual deberá ser integrado al Índice Maestro, depurando de este las secciones y documentos que no apliquen al paquete de tecnología del proceso.

F. TABLA DE AVANCES

La *tabla de avances* (PCC-16/F-01) deberá contener cada sección del libro de proyecto y el avance de cada actividad de integración, digitalización y vinculación, reflejando el porcentaje de avance. En una segunda pestaña deberá incluirse el Paquete tecnológico con el formato. La tabla de avances debe entregarse actualizadas en cada fecha de seguimiento.

Equipo de Integración

Ingeniería/
Equipo de Integración

Equipo de Integración

Tabla de avances
(PCC-16/F-01)

Equipo de Integración/ Representante del cliente	<p>G. PROGRAMA DE LIBRO DE PROYECTO</p> <p>El programa deberá contener la calendarización de la integración del libro de proyecto dónde se refleje el avance porcentual programado y real de cada sección, así como del paquete tecnológico, cómo lo establece el formato <i>Programa de integración de libro de proyecto (PCC-16/F-02)</i>.</p> <p>2. INSPECCIONES</p> <p>Las inspecciones deberán realizarse de forma mensual para asegurar que la integración documental del proyecto se esté ejecutando de acuerdo a lo lineamientos.</p> <p>Las observaciones y/o correcciones necesarias a efectuar, tendrán un plazo máximo de un mes para realizar las medidas correctivas, antes de la siguiente inspección o antes de la inspección final.</p> <p>En la primera inspección deberá presentarse oficialmente al responsable del libro de proyecto, así como al personal de apoyo, previamente aprobado; verificar que se ha implementado el plan de entrega del libro de proyecto; e indicar las premisas de la integración del libro de proyecto de acuerdo a los alcances de obra indicados en los Anexos técnicos del contrato.</p> <p>Para las próximas inspecciones se requerirá entregar una copia en medio electrónico o mediante un enlace web, las secciones A y E deberán presentarse en formato de origen, así como el Paquete Tecnológico de Proceso.</p>	Programa de integración de libro de proyecto (PCC-16/F-02)
Equipo de integración/ Representante del cliente	<p>A. INSPECCIÓN FINAL</p> <p>Se debe notificar la terminación del libro del proyecto al equipo de integración, para que éste participe en la inspección, dónde se verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información este generada, recopilada, archivada y almacenada de forma física y electrónica de acuerdo con lo estipulado en esta guía operativa. • El paquete tecnológico y de la RSPA debe estar recopilada, archivada y almacenada de forma física. • Los documentos técnicos generados deberán estar archivados y almacenados en su última revisión. • Documentos que apliquen en original de acuerdo al alcance de los anexos técnicos del contrato • Encuadernado de acuerdo a este procedimiento. • Embalaje • Copias digitales. 	
Equipo de Integración	<p>3. DIGITALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS</p> <p>La digitalización de los documentos deberá ser en formato PDF (Adobe Acrobat en su última versión). La digitalización de ser una imagen electrónica exacta de los documentos originales.</p>	

A. DOCUMENTOS EN BLANCO Y NEGRO

En resolución de 300 dpi's y en blanco y negro o de requerirse por la calidad del documento en escala de grises.

B. DOCUMENTOS A COLOR

Son documentos de las secciones A, C, F, G, y H, así como documentos con firmas y sellos oficiales de dependencias gubernamentales, deberá tener una resolución de 400 dpi's y a color de 256 colores, sustituyendo solamente las hojas que requieren escanearse a color en un documento originalmente en blanco y negro.

C. PLANOS AS-BUILT

El escaneo deberá realizarse con una resolución de 400 a 600 dpi's y a color de 256 colores.

Nota: No se debe convertir el archivo editable a formato PDF (Adobe Acrobat), para su integración al libro de proyecto.

D. NOMBRE Y TAMAÑO DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES

Los archivos electrónicos PDF no deben exceder de 20 caracteres en el nombre del archivo PDF, para evitar error de copia a otros dispositivos por ruta demasiado larga del archivo.

El tamaño máximo de un archivo digital es de 5.00 Mbytes; de ser así, deberán fragmentarse en archivos de máximo 5.00 MB, a los cuales deberá asignarse un número consecutivo del nombre del archivo original, como se muestra de la siguiente manera:

A.1.2 = Archivo con un tamaño de 12 MB.

- A.1.2_1 de 5 MB
- A.1.2_2 de 5 Mb
- A.1.2_3 de 2 MB.

Las particiones deben indicarse en la columna del Índice Maestro mediante vínculos que deberán colocarse en el Excel por documento y no por grupo de documentos, utilizando la columna de "sección o No. de documento" para vincular los archivos.

4. ENCUADERNADO DEL LIBRO DE PROYECTO

- a) Cada tomo de los expedientes deberá ser encuadernados con hilo encerado y pasta tipo folder color manila, sin grapas o clips, no deberán utilizarse carpetas plásticas de pasta dura que contengan arillo metálico, solamente de sebe utilizar 1 protector plástico de hojas (vacío), en cada tomo y estos se deben colocar al inicio de la portada dentro del encuadernado.
- b) Todos los tomos deben tener un espesor no mayor a 6 cm. y de rebasarlo se debe generar tomos en forma progresiva, solamente el último tomo de la última sección del libro de proyecto debe ser menor a 6 cm.
- c) Se deberá colocar un separador de color en cada sistema, subsistema, especialidad o disciplina, estas tienen que ser por uniformidad del mismo

color dentro del libro de Proyecto. El separador debe contener la descripción del sistema/ subsistema, especialidad o disciplina y número de hojas que se conforma el documento.

- d) Cada tomo debe tener un índice detallado de acuerdo a su contenido. Adicionalmente los Manuales de Operación y Mantenimiento y expediente de Calidad entregados por proveedor, deben tener un índice detallado de su contenido, este debe estar desglosado en el Índice Maestro del Libro de Proyecto.
- e) Deberá generarse la lista de identificación de Grupos de Expedientes.
- f) El primer tomo debe contener la última versión del Índice Maestro, junto con la Portada con las siguientes especificaciones:

Encabezado:

- Logotipo del cliente.
- Logotipo de SSE
- Gerencia responsable de la elaboración del libro de proyecto

Cuerpo:

- Título de la carpeta y debe ser en negrita Arial 31, texto centrado.
- Subtítulo de la carpeta y debe ser en negrita Arial 20, texto centrado.
- Identificación de la sección del libro de proyecto y debe ser negrita Arial 20, texto centrado
- Consecutivo de la carpeta dentro de la sección y debe ser en negrita Arial 20, texto centrado
- Clave de la carpeta y debe ser en negrita Arial 20. La clave también debe de contener la gerencia responsable de la elaboración del libro de proyecto.

Pié de página:

- Fecha de la elaboración de la carpeta, debe ser en negrita Arial 18, y será colocado en la parte inferior derecha.

5. ENTREGA DE LIBRO DE PROYECTO

- a) El libro de proyecto deberá ser embalado en cajas plásticas de archivo muerto, tamaño carta y para el caso de traslado de una ciudad a otra debe usarse transporte que proteja el contenido durante toda su logística.
- b) Para los dispositivos electrónicos deben estar en empaques plásticos acorde a su tamaño, cómo porta discos compactos, estuche protector para USB o disco duro externo.
- c) Placas radiográficas deben estar contenidas en sobres dentro de cajas plásticas de archivo muerto tamaño carta o tipo pizza de acuerdo con su proveedor. Se debe realizar una lista de las cajas y su contenido: titular en cada lista, número de reporte y su cantidad de películas correspondientes.

Se debe entregar al área usuaria un listado en formato Excel que describa cada uno de los tomos que conforman el libro de proyecto, cajas de placas radiográficas y dispositivos electrónicos, con la finalidad de gestionar el espacio requerido para la recepción y resguardo del paquete de entrega-recepción.

Equipo de Integración

Las cantidades de la documentación técnica del libro de proyecto debe ser tal como especifican los Anexos técnicos del contrato de obra correspondiente. Debe contener lo siguiente, aunque no de forma limitativa:

- Un ejemplar del libro que contenga los documentos legibles y originales de acuerdo al alcance del proyecto.
- Dos juegos del libro de proyecto en medio electrónico mediante el proceso de digitalización, entregado en 2 dispositivos (Discos duros externos portátiles 63.5 mm (2.5") USB 2.0 como mínimo), ambos dispositivos deberán ser nuevos con capacidad de 500 Gbytes o mayor, estos deben contener las secciones A y E en formatos de origen, y versión de software más reciente.

FORMATOS ASOCIADOS AL PROCEDIMIENTO

CÓDIGO	REGISTRO	NIVEL DE REVISIÓN	TIEMPO DE RETENCIÓN
PCC-16/F-01	<i>Tabla de avances</i>	01	Sin caducidad en digital
PCC-16/F-02	<i>Programa de integración de libro de proyecto</i>	01	Sin caducidad en digital

ANEXOS

Anexo 1 Listado de Información requerida por el Paquete de Tecnología del Proceso, del Anexo 6.4 de la guía operativa GO-NO-TC-0039-2020

INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL PAQUETE DE TECNOLOGÍA DEL PROCESO		UBICACIÓN DE INFORMACIÓN POR SECCIÓN EN LA ESPECIFICACIÓN DEL LIBRO DE PROYECTO
Información relacionada con riesgos de los materiales o sustancias químicas: Conjunto de documentos y archivos sobre las propiedades de los materiales donde se recopilan todos los datos pertinentes de cada sustancia (materias primas, productos intermedios, residuos, efluentes y productos terminados, involucrados en un proceso u operación. La información debe incluir propiedades físicas y químicas, tales como inflamabilidad, estabilidad térmica, reactiva, toxicidad, matriz de reactividad cruzada de todas las sustancias involucradas en el proceso, y cualquier otra propiedad relevante que pueda representar un riesgo determinado	*Hojas de Datos de Seguridad donde se incluyen la información de todos los datos pertinentes acerca de las propiedades físicas de todas las sustancias químicas utilizadas, tanto en el proceso, como en otras áreas de proceso.	A-5
	*Características fisicoquímicas (tales como el punto de ebullición, el punto de congelación, la presión de vapor, el punto de flasheo, los límites de flamabilidad (el rango inflamable) y temperatura de ignición).	A-5
	*Reactividad	A-5
	* Inflamabilidad y explosividad	A-5
	*Límites/guías de exposición permisibles.	A-5
	*toxicidad aguda y crónica (oral, por inhalación, contacto cutáneo, con los ojos).	A-5
	*Corrosividad	A-5
	*Estabilidad química y térmica	A-5
	*Incompatibilidad	A-5
	*Período de vida útil de las sustancias químicas	A-5
	* Recomendaciones para manejo, transporte y almacenamiento	A-5
	*Reactividad	A-5

INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL PAQUETE DE TECNOLOGÍA DEL PROCESO		UBICACIÓN DE INFORMACIÓN POR SECCIÓN EN LA ESPECIFICACIÓN DEL LIBRO DE PROYECTO
Información de datos básicos del proceso: Conjunto de documentos y archivos que describen la secuencia tecnológica de pasos, la ruta química del proceso, la forma para llevar a cabo la operación en los que debe mantenerse el proceso y las consecuencias de las desviaciones respecto a los límites establecidos.	*Inventario de procesos	A-1
	*Diagrama de flujo de los procesos o diagrama de flujo de bloques	A-3, E
	*Balances de materia y energía.	A-3, E
	*Química del proceso (reacciones principales, colaterales y rápidas)	A-1, A2
	*Etapas del proceso y condiciones de operación (límites mínimos, normales y máximos de temperatura, presión, nivel, flujo y otros).	A-1, A2
	*Datos de diseño de los sistemas de seguridad	A-1, A2
	*Datos de diseño de los sistemas de protección ambiental (Aire, agua, residuos)	A-1, A2
	*Reporte de análisis de riesgos del proceso	C
	*Estudio de higiene Industrial	C
	*Plan de respuesta a emergencias.	D
	*Datos de diseño para la conservación y aprovechamientos de los recursos naturales	A1, A2, C
	*El máximo nivel de inventario contemplado para las sustancias riesgosas.	A-1
	*Descripción del proceso, incluyendo el potencial para la ocurrencia de reacciones o defectos indeseables que puedan poner el proceso fuera de control	A-1
	*Los datos básicos del proceso deben estar documentados, disponibles, actualizados y comunicados al personal que opera y mantiene los equipos y las instalaciones.	A-1, RSPA
Datos básicos del diseño de equipos e instalaciones. Conjunto de documentos y archivos que describen las características especificaciones técnicas de los equipos e instalaciones para la seguridad del proceso, tales como:	*Balances de materia y energía.	A-3, E
	*Diagramas de tubería e instrumentación (DTI's).	A-3, E
	*Diagrama de localización de la instalación.	A-3, E
	Planos de arreglo de equipos.	A-3, E
	Planos de arreglo de tubería.	A-3, E
	Planos isométricos de tuberías.	A-3, E
	*Especificaciones de tubería y válvulas.	A-2
	*Estrategia de control de proceso y descripción funcional del sistema de control	A-1
	*Diagramas de lazo de control	A-3, E
	*Especificaciones de instrumentos y sistemas de control	A-2
	*Memorias de cálculo, condiciones de diseño y especificaciones de equipos	A-4, A1, A2
	Memorias de cálculo y guía operativa de válvulas de seguridad y discos de ruptura y sistemas de alivio de presión	A-4, A1, A2
	*Bases de diseño, cálculos y guía operativa de sistemas de protección de equipos e instalaciones (contra incendios, pararrayos, tierras, absorción de gases, diques, etc.)	A-4, A1, A2
	*Planos mecánicos de recipientes	A-3, E
	*Presiones máximas permisibles de trabajo.	A-3, E, I



INTEGRACIÓN DE LIBRO DE PROYECTO

CÓDIGO

PCC-16

REVISIÓN

01

EMISIÓN

03.MAY.23

INFORMACIÓN REQUERIDA POR EL PAQUETE DE TECNOLOGÍA DEL PROCESO		UBICACIÓN DE INFORMACIÓN POR SECCIÓN EN LA ESPECIFICACIÓN DEL LIBRO DE PROYECTO
	*Manuales de operación y mantenimiento de los equipos proporcionados por los fabricantes.	F
	*Planos eléctricos (unifilares, esquemáticos eléctricos, tierras, rutas de cables, etc.)	A-3, E
	*Clasificación eléctrica del área	A-3, E
	*Todos aquellos documentos que las áreas consideren necesarios.	A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, E
	Plan de arranque	F
	Operación y Mantenimiento por sistema	F
	Integral de Operación	F