



Gerencia de Sector Estudios y Proyectos
Área Trasmisión

CAPÍTULO EPS

ENSAYOS EN SITIO Y PUESTA EN SERVICIO

CONTENIDO

EPS.1 GENERALIDADES	3
EPS.2 SUPERVISIÓN DE ENSAYOS POR PARTE DEL FABRICANTE.....	3
EPS.3 SUBESTACIÓN GIS	4
<i>EPS.3.1 Tableros y armarios de baja tensión y de mando.....</i>	<i>4</i>
<i>EPS.3.1.1 Cables de baja tensión</i>	<i>4</i>
<i>EPS.3.1.2 Prueba del cableado del sistema de control.....</i>	<i>4</i>
<i>EPS.3.1.3 Pruebas de los circuitos de corriente.....</i>	<i>4</i>
<i>EPS.3.1.4 Pruebas de los circuitos de tensiones.....</i>	<i>4</i>
<i>EPS.3.1.5 Control de los circuitos de protección</i>	<i>4</i>
<i>EPS.3.1.6 Ensayo de los circuitos de mando y bloqueo.....</i>	<i>5</i>
<i>EPS.3.2 Sistema de control y red de Estación.....</i>	<i>5</i>
<i>EPS.3.3 Ensayos del Sistema de Protección.....</i>	<i>5</i>
<i>EPS.3.4 Verificación de la instalación del sistema de puesta a tierra</i>	<i>5</i>
<i>EPS.3.5 Ensayos de los Servicios Auxiliares</i>	<i>5</i>
EPS.4 CABLE SUBTERRÁNEO 150 kV	5

EPS.1 Generalidades

Este capítulo se establece las responsabilidades del Contratista, complementarias a las mencionadas en los distintos capítulos del pliego y al listado incluido en el anexo “LI-TRA-OB-0020”.

El Contratista tomará todas las medidas necesarias para la preparación de los ensayos en sitio.

En la planificación de los ensayos el Contratista deberá tener en cuenta la coordinación de la presencia de los supervisores de los fabricantes del equipo GIS y cable subterráneo. Se deberá informar a UTE sobre la fecha de realización de los ensayos por lo menos con 60 días de anticipación.

La información irá acompañada de un cronograma detallado del plan de ensayos previstos, que debe incluir como mínimo los indicados más adelante. Los materiales, para los cuales UTE requiera durante la realización de los ensayos la presencia de sus propios funcionarios, sólo serán recibidos cuando exista un protocolo firmado conjuntamente por UTE y el Contratista.

El Contratista proveerá todas las facilidades a fin de permitir al representante de UTE, realizar las inspecciones en sitio.

La presencia del representante de UTE no relevará al Contratista de sus responsabilidades, en caso de que alguna parte de la obra no cumpla con las especificaciones, o no se comporte satisfactoriamente en servicio.

Todos los equipos de ensayo (los cuales son aportados por el Contratista) podrán ser calibrados y controlados por un laboratorio autorizado por UTE cuando sea requerido.

EPS.2 Supervisión de ensayos por parte del fabricante

Los ensayos de los equipos de alta tensión blindados en SF6 y del cable de alta tensión de 150 kV contarán con supervisión del fabricante por lo que el Contratista deberá ajustarse estrictamente a los lineamientos de éste.

En el capítulo ETG “Especificaciones técnicas generales” se indica el alcance de las actividades de supervisión y las condiciones que se deben cumplir para la coordinación de la mismas.

EPS.3 Subestación GIS

EPS.3.1 Tableros y armarios de baja tensión y de mando

Se realizará una prueba final del conexionado y ubicación de los paneles tanto desde el punto de vista eléctrico como mecánico (pintura, fijación de equipos, comandos y señalizaciones, etc.), verificando la correcta apertura de los armarios, pudiéndose trabajar dentro de los mismos con la amplitud necesaria. Se usará un megger para comprobar la correcta aislación del conexionado.

EPS.3.1.1 Cables de baja tensión

Se hará un control final de los mazos y conductores, en cuanto a su aislación, prolijidad, ordenamiento de los mismos, adecuado ajuste de contactos de los conductores a los bornes, identificaciones, indicaciones, señalizaciones, etc.

EPS.3.1.2 Prueba del cableado del sistema de control

Las pruebas del cableado tienen como fin establecer la buena correspondencia entre los esquemas aprobados y el cableado realizado.

En las pruebas de los circuitos auxiliares en corriente alterna deberá controlarse el sentido de rotación de los motores.

Los circuitos auxiliares en C.C. deben ser verificados con relación a posibles cambios de polaridad que, al ser detectados, deberán ser eliminados, corrigiendo los esquemas y/o instalando relés auxiliares suministrados por UTE.

EPS.3.1.3 Pruebas de los circuitos de corriente

Se verificará el cableado de las corrientes con sus puntos de puesta a tierra, y su correcto conexionado a los equipos, instrumentos y borneras, inyectando corrientes por los mismos. La inyección de corriente deberá ser primaria, es decir desde el conductor de potencia.

EPS.3.1.4 Pruebas de los circuitos de tensiones

Se verificará el cableado de los circuitos de tensiones con su correspondiente orden de fases.

EPS.3.1.5 Control de los circuitos de protección

Las protecciones primarias y secundarias deben ser verificadas con relación a las magnitudes de entrada (tensión, corriente, potencia, temperatura, nivel, presión, polaridad, etc.), y a la calibración, simulando las condiciones de falla y verificando el

efecto transmitido al tablero de mando (disparo, alarma, recierre, etc.).

EPS.3.1.6 Ensayo de los circuitos de mando y bloqueo

La realización práctica de las pruebas de los circuitos de mando y bloqueo se harán maniobrando los equipos en vacío, o bien simulando la posición de los contactos auxiliares de los equipos, puenteando en la bornera los terminales de los mismos.

EPS.3.2 Sistema de control y red de Estación

Las especificaciones detalladas se encuentran en el capítulo correspondiente al “Sistema de Control”.

EPS.3.3 Ensayos del Sistema de Protección

Las pruebas en sitio se realizarán de acuerdo a lo establecido en el capítulo “Sistema de Protección”.

EPS.3.4 Verificación de la instalación del sistema de puesta a tierra

La verificación se realizará de acuerdo a lo establecido en la sección *Medida de la impedancia de aterramiento, potenciales de paso y toque, integridad e impedancia transitoria* del Capítulo “Sistema de Puesta a tierra y blindaje del edificio”.

EPS.3.5 Ensayos de los Servicios Auxiliares

Las pruebas en sitio se realizarán de acuerdo a lo establecido en el capítulo “Servicios Auxiliares”.

EPS.4 Cable subterráneo 150 kV

La especificación detallada se encuentra en el capítulo correspondiente a “Cables subterráneos de 150 kV”.