ANEXO 3

Requisitos para la conectividad de PMU

* 1. Introducción
     1. En el presente anexo se establecen los requisitos para la conectividad de las PMU ubicadas en las instalaciones del Transportista o Central Eléctrica, o en los puntos de conexión o interconexión, con la finalidad de contribuir a la confiabilidad del SEN.
     2. Para efectos del presente anexo, se consideran las definiciones del numeral 1.4 del Manual.
  2. Alcance
     1. Los requisitos para la conectividad de las PMU buscan garantizar la conectividad para la adquisición y administración de la información generada por la PMU, incluida la explotación de dicha información, entre los siguientes elementos:
        1. los equipos de medición en campo;
        2. las Gerencias de Control Regional, y
        3. los centros de datos del CENACE.
  3. Equipo de medición en campo
     1. La disponibilidad de la información de PMU debe cumplir con los requerimientos de un equipo de tiempo real (información para el Control Operativo del SEN), señalados en el anexo 2 “Calidad de la información y Disponibilidad de la Telemetría y del servicio de voz”.
     2. Toda PMU debe tener comunicación directa con la Gerencia de Control Regional que corresponda. Con el fin de evitar retardos en la comunicación y saturación de datos, que afecten la explotación de la información de la PMU, no se permite la instalación de equipo intermedio, como PDC o repetidores, entre otros.
     3. El puerto nativo del PMU debe ser Ethernet.
     4. Toda comunicación con el equipo de campo debe ser con protocolo de comunicación UDP o TCP, a través de interfaz Ethernet.
     5. Todas las PMU deberán cumplir con el protocolo de comunicación nativo IEEE 37.118, versión 2015 o superior.
     6. Durante la operación normal, la PMU debe enviar solamente tramas de datos. Cualquier trama distinta a la de datos debe ser enviada a la Gerencia de Control Regional sólo bajo demanda de ésta.
     7. En el proceso de envío de información de la PMU al CENACE no deberá existir retardo, pérdida o saturación de paquetes de datos que afecte el procesamiento de información en los sistemas del CENACE.
  4. Gerencia de Control Regional
     1. Las Gerencias de Control Regional deben contar con equipo de adquisición y procesamiento de la información que realice las siguientes funciones:
        1. Administración de conexiones a las PMU (integración, baja y mantenimiento de las PMU, cambio en topología, cambio en direccionamiento IP, entre otros).
        2. Administración de la configuración de las PMU (administración y validación de bases de datos).
        3. Procesamiento de la información (alineación de tramas, modificación de tasas de reporte hacia clientes, entre otros).
        4. Servicio a clientes de almacenamiento de la información (histórico).
        5. Servicio a clientes internos de aplicaciones de tiempo real.
        6. Servicio a clientes externos (centro de datos).
  5. Centro de datos del CENACE
     1. El equipo de la Gerencia de Control Regional debe atender los requerimientos del centro de datos del CENACE con la Disponibilidad definida en el anexo 2 “Calidad de la información y Disponibilidad de la Telemetría y del servicio de voz”.