



Informe de Supervisión

Verificación de calidad de la supervisión

Gerencia Centro Nacional de Despacho
Dirección Aseguramiento Operación
28/12/201



Objetivo

El objetivo del documento es indicar cómo se llevará a cabo la verificación de calidad de la supervisión de los activos del SIN, igualmente se determinará una lista con las posibles causas que servirán para clasificar las fallas que se incluyan en los informes periódicos de supervisión que emitirá XM.



Medición de la calidad de la supervisión

Para el nuevo informe de supervisión, cada telemidida ha sido modelada en el sistema PI AF de acuerdo con la jerarquía y modelo de datos del centro de control del CND con el fin de guardar consistencia en la presentación de los datos. Se han tipificado mediante 4 modelos:

Modelo 1: Telemididas regulatorias analógicas o de valor numérico.

Modelo 2: Telemididas regulatorias digitales o de estados y posición de equipos.

Modelo 3: Telemididas no regulatorias analógicas.

Modelo 4: Telemididas no regulatorias digitales.

Cada modelo tiene asignados como atributos, los datos de tiempo real tanto en valor como en la calidad que el centro de control le asigna a la telemidida en particular. Además, se han declarado atributos constantes cuyo valor es considerado correcto según la regulación.

A cada modelo se le ha asignado una analítica de tipo generación de eventos. Esta genera una ventana de evento cada que la calidad de la telemidida en particular queda por fuera de los valores correctos.

Para la construcción del modelo se tiene en cuenta el criterio de supervisión que deriva de la regulación con el fin de asignar el tipo de modelo que requiere, es decir dependiendo de si la telemidida es exigible regulatoriamente o no, considerando lo establecido en la Resolución CREG 083 de 1999 Artículo 2, en el cual se establece:

“ARTÍCULO 2o. INFORMACIÓN QUE DEBEN ADQUIRIR Y/O SUMINISTRAR LOS AGENTES DEL SIN QUE CUMPLEN FUNCIONES DE SUPERVISIÓN Y CONTROL.

- 1o. *De acuerdo con el Numeral 3.3.1. del Código de Conexión, Anexo CC.6 y en adición a éste, es obligatoria la remisión de la siguiente información:*
 - a) *Potencia activa y reactiva de líneas, transformadores y unidades generadoras;*
 - b) *Potencia reactiva de reactores, potencia reactiva de condensadores y demás equipos de compensación y tensión de barras;*
 - c) *Potencia activa y reactiva de los enlaces internacionales.*
- 2o. *De acuerdo con el Numeral 3.3.2. del Código de Conexión, Anexo CC.6 y en adición a éste, es obligatoria la remisión de la siguiente información:*
 - a) *Entradas digitales para señalar la posición de interruptores, seccionadores y alarmas;*
 - b) *Entradas digitales para señalar los estados Local-Remoto para telecomandos;*
 - c) *Entradas digitales para indicar la posición de derivaciones de transformadores con movimiento bajo carga con su indicación de operación remota.*
 - d) *Entradas digitales necesarias para el control de los equipos que participan en el Control Automático de Voltaje (CAV) con su indicación de operación remota.*

Dependiendo del modelo utilizado para toda la nube de telemididas se realizan agrupaciones de los eventos generados según sean regulatorios o no regulatorios, se calculan totales de la duración



de los eventos y en una ventana de tiempo particular se obtiene un porcentaje de tiempo en el cual cada telemida estuvo con la calidad correcta.

La información obtenida y agrupada contrasta la calidad de la supervisión y los criterios de calidad correcta asignada para cada modelo.

Posibles causas que afectan la calidad de la supervisión.

De acuerdo con los modelos explicados en el numeral anterior las posibles causas que afecta la calidad de la supervisión son:

Modelo 1: Telemidas regulatorias analógicas o de valor numérico.

- Medida no supervisada o no integrado en el CND
- Valor de la medida errado
- Sentido invertido de la medida
- Valor de la medida no renovado

Modelo 2: Telemidas regulatorias digitales o de estados y posición de equipos.

- Elemento no supervisado o no integrado en el CND
- Elemento con estado indeterminado o disturbio
- Elemento con estado no renovado
- Elemento que es removido por el operador del CND por discrepancias con la realidad.