

ANEXO 1. PROCEDIMIENTOS DETALLADOS DEL ÍNDICE DE PÉRDIDAS

1. Para el cálculo del índice de pérdidas se utiliza la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 & \%Per_d^{OR} \\
 &= \frac{1}{24} \sum_{p=1}^{24} \left[\frac{\sum_{r \in RamasSTR_{p,d}^{OR}} Perdid_{r,p,d}^{OR}}{\sum_{b \in Demandas_{p,d}^{OR}} Demanda_{b,p,d} + \sum_{r \in RamasSTR_{p,d}^{OR}} Perdid_{r,p,d}^{OR} + \sum_{r \in RamasSDL_{p,d}^{OR}} Perdid_{r,p,d}^{OR}} \right] \\
 &\times 100\%
 \end{aligned}$$

- OR : Indexa los Operadores de Red
- d : Indexa los 48 días seleccionados (4 días por mes)
- p : Indexa los 24 períodos del día
- b : Indexa las barras de demanda
- r : Indexa las ramas (Transformadores y líneas)
- $Perdid_{r,p,d}^{OR}$: Pérdidas (MW) de la rama r durante el período p del día d asignadas al operador OR .
- $Demanda_{b,p,d}$: Demanda (MW) de la barra b durante el período p del día d .
- $\%Per_d^{OR}$: Porcentaje de pérdidas calculadas para el operador OR durante el día d .
- $RamasSTR_{p,d}^{OR}$: Conjunto de ramas (Transformadores y líneas) considerados para en el nivel de tensión 4 del operador de red OR durante el período p del día d .
- $Demandas_{p,d}^{OR}$: Conjunto de barras de demanda consideradas para el operador de red OR durante el período p del día d .
- $RamasSDL_{p,d}^{OR}$: Conjunto de ramas (Transformadores y líneas) considerados para en niveles de tensión inferiores al 4 del operador de red OR durante el período p del día d .

2. Para mercados con generación embebida mayor a su demanda y que por tanto son exportadores netos, se aplicará para el cálculo del índice de pérdidas la siguiente ecuación:

$$\%Per_d^{OR} = \frac{1}{24} \sum_{p=1}^{24} \left[\frac{\sum_{r \in RamasSTR_{p,d}^{OR}} Perdidas_{r,p,d}^{OR}}{\sum Flujos entrantes} \right] \times 100\%$$

ANEXO 2. PROCEDIMIENTO PARA LA APICACIÓN DE LA FORMULA PARA MERCADOS CON GENERACIÓN EMBEBIDA MAYOR A SU DEMANDA

- El agente interesado, debe enviar una comunicación a XM al buzón de info@xm.com.co, con el siguiente Asunto: Cambio de metodología de cálculo de pérdidas, y diligenciar el formato establecido para estas solicitudes, e incluir un certificado propio y de los OR vecinos, de la ubicación de las fronteras comerciales de los enlaces de importación y exportación.
- Una vez XM emita concepto técnico favorable de la solicitud realizada por el agente, se procederá a incluir el tema en la siguiente reunión del Comité de Distribución.
- El CNO citará oficialmente a los operadores de red (OR's) requeridos, a la reunión del Comité de Distribución para la presentación del tema por parte del interesado.
- En la reunión del Comité de Distribución se analizará el tema solicitado e independientemente de la participación del OR o los OR's afectado/s, el Comité de Distribución emitirá el concepto técnico.
- Una vez el Comité de Distribución emita el concepto favorable a la aplicación de la formula prevista en el numeral 2 del Anexo 1 del Acuerdo 1136, se informará el tema en la siguiente reunión del CNO.
- En el acta de reunión del CNO se dejará constancia de la aplicación de la formula del numeral 2 del Anexo 1 del Acuerdo 1136 y tal circunstancia se notificará oficialmente a los agentes involucrados
- XM realizará el ajuste en la metodología para el cálculo del índice de pérdidas para el mes siguiente al cumplimiento del procedimiento de aplicación de la formula del numeral 2 del Anexo 1 del Acuerdo 1136.

ANEXO 3. FORMATO MENSUAL PARA LA RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES POR PARTE DE LOS OR's AL CND

	XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P. CENTRO NACIONAL DE DESPACHO Formato de Solicitud de Observaciones Calculo de Perdidas - CREG 015 del 2018														
■ filial de isa															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">Fecha en que se realiza la solicitud</th> </tr> <tr> <td style="width: 33%;">Año:</td> <td style="width: 33%;">Mes:</td> <td style="width: 33%;">Día:</td> </tr> </table>		Fecha en que se realiza la solicitud			Año:	Mes:	Día:								
Fecha en que se realiza la solicitud															
Año:	Mes:	Día:													
1. DATOS DEL SOLICITANTE															
Empresa:															
Nombre:															
Cargo:	Correo Electrónico														
Ciudad:	Teléfono:														
2. TIPO DE SOLICITUD: (Seleccione con una X la opción deseada)															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Día(s) a revisar:</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Mes de revisión:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Parámetros Técnicos</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Ajustes al caso de redespacho</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Metodología de Cálculo</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Asignación de Equipos a un OR</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Frontera de Comercialización</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </table>		Día(s) a revisar:		Mes de revisión:		Parámetros Técnicos	☐	Ajustes al caso de redespacho	☐	Metodología de Cálculo	☐	Asignación de Equipos a un OR	☐	Frontera de Comercialización	☐
Día(s) a revisar:															
Mes de revisión:															
Parámetros Técnicos	☐														
Ajustes al caso de redespacho	☐														
Metodología de Cálculo	☐														
Asignación de Equipos a un OR	☐														
Frontera de Comercialización	☐														
5. PREGUNTA:															