

ANEXO I a la Resolución ENRE N° 313/2001.

Régimen de Sanciones aplicable para ATENTADOS en Líneas de Transmisión

Ante indisponibilidades de Líneas de Alta Tensión causadas por atentados, se establecen los siguientes criterios para la aplicación de sanciones:

1. LINEAS DE TRANSMISION MAYORES Ó IGUALES A 132 kV

1.1. Afectación de Estructuras

Se interpretará, a estos efectos que una estructura está afectada cuando la reparación implique la reposición total de la misma.

Se considerarán los siguientes tiempos estándar:

a. Tiempo de detección, alistamiento y movilización estándar (Td)

Hasta 10 estructuras afectadas: 48 horas

Mas de 10 estructuras afectadas: 72 horas

b. Tiempo de reparación estándar por estructura afectada (Tr)

24 horas por cada estructura afectada

1.2.-Puesta a tierra de Conductores

En la salida de servicio provocada por esta circunstancia se considerará un tiempo total de reparación estándar por conductor (Trt) de 4 (cuatro) horas, siendo el tiempo de detección igual a cero. No se computarán a este efecto las horas nocturnas, que se definen como:

19 hs y las 6 hs para el periodo Marzo – Setiembre (huso horario –3)

20 hs y las 5 hs para el período Octubre – Febrero (huso horario –3)

Estos horarios se adecuarán consecuentemente al huso horario fijado por la hora oficial vigente.

1.3. Reposición cadenas de aisladores

En la salida de servicio provocada por esta circunstancia se considerará un tiempo total de reparación estándar por estructura (Trt) de 6 (seis) horas, siendo el tiempo de detección igual a cero. No se computarán a este efecto las horas nocturnas definidas en el punto 1.2.

2. CALCULO DEL TIEMPO TOTAL DE REPARACION ESTANDAR.

El tiempo total de reparación estándar correspondiente a las Líneas de Transmisión de tensión igual o mayor a 132 kV, en el caso que se afecten a estructuras de una o mas líneas, se establecerá con los siguientes criterios:

2.1. Afectación de Estructuras de Líneas de Transmisión

Para cada tramo de línea y cada evento se establecerá un tiempo total de reparación estándar que será igual al tiempo total de detección, aislamiento y movilización estándar más el tiempo total de reparación de estructuras estándar.

$$Tst_j = Tdt_j + Trt_j$$

Donde:

Tst_j: Tiempo total estándar de reparación del tramo de línea “j”(en horas)

Tdt_j: Tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar establecido para el tramo de línea “j” (en horas)

Trt_j: Tiempo total de reparación de estructuras estándar “j” (en horas)

El tiempo total de reparación estándar para el primer tramo de línea restablecido al servicio será el tiempo total de detección, aislamiento y movilización estándar más el tiempo total de reparación de estructuras estándar establecidos según la cantidad de torres de este tramo de línea afectado.

Para los tramos de líneas siguientes restablecidos consecutivamente, el tiempo total de reparación estándar de cada una de ellos será el tiempo total estándar de reparación del tramo de línea inmediatamente anterior restablecido, más el tiempo total de reparación de estructuras estándar que corresponda a cada uno de los tramos de líneas en función de la cantidad de estructuras afectadas..

El criterio expuesto precedentemente, de considerar los tiempos de reparación de los distintos tramos de líneas en serie, será de aplicación en la medida que se cumpla con los tiempos de reparación de cada tramo individual, es decir, que el tiempo de indisponibilidad sea menor o igual al tiempo total estándar de reparación individual de cada tramo de línea. Se entiende por tiempo de indisponibilidad al tiempo total efectivamente utilizado por la transportista para restablecer el tramo de línea al servicio, de acuerdo a lo establecido en el Régimen de Calidad de Servicio y Sanciones del Contrato de Concesión de la respectiva Transportista. En caso de incumplimiento para un tramo de línea, se aplicará el criterio expuesto hasta el último tramo de línea con el cual se ha cumplido el tiempo total estándar. Para el tramo de línea para el cual no se ha cumplido el tiempo total estándar y para los siguientes tramos, se tomarán los tiempos de reposición establecidos para cada uno de ellos en paralelo considerando el tiempo de inicio conjuntamente con el correspondiente al del último tramo de línea para el cual se ha cumplido con el tiempo estándar.

Asimismo, el criterio expuesto precedentemente será de aplicación cuando la afectación de los siguientes tramos de líneas se produzcan dentro del tiempo total de reparación estándar correspondientes a la primera afectación y la distancia entre las estructuras afectadas sea igual o menor a 500 km.

2.1.1. El evento afecta a un solo tramo de línea de transmisión, entendiéndose como tal a la parte de la misma conectada entre dos estaciones transformadoras consecutivas.

a. Tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar

$$Tdt_i = Td$$

b. Tiempo total de reparación de estructuras estándar

$$Trt_i = Tr * N_i$$

Siendo:

N_i : número de estructuras afectadas

i : número de orden de reposición del tramo, para este caso, $i=1$

2.1.2. El evento afecta a dos o mas tramos de linea de transmisión, entendiendose como tal a la parte de la misma conectada entre dos estaciones transformadoras consecutivas, y la distancia entre las estructuras afectadas sea igual o menor a 500 km.

2.1.2.1. Para el primer tramo de línea repuesto:

a. Tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar

$$Tdt_i = Td$$

b. Tiempo total de reparación de estructuras estándar

$$Trt_i = Tr * N_i$$

Siendo:

N_i : número de estructuras afectadas del tramo “i”

i : número de orden de reposición del tramo, para este caso, $i=1$

2.1.2.2. Para los siguientes tramos de línea repuestos (segundo en adelante):

a. Tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar

$$Tdt_{i+1} = Tst_i$$

b. Tiempo total de reparación de estructuras estándar

$$Trt_{i+1} = Tr * N_{i+1}$$

Siendo:

N_{i+1} : número de estructuras afectadas del tramo “i+1”

i : número de orden de reposición del tramo de línea restablecido inmediatamente anterior al presente tramo.

2.1.3. El evento afecta a dos o mas tramos de línea de transmisión, entendiéndose como tal a la parte de la misma conectada entre dos estaciones transformadoras consecutivas, y la distancia entre las estructuras afectadas es mayor a 500 km.

2.1.3.1. Para todos los tramos de línea:

a. Tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar

$$Tdt_i = Td$$

b. Tiempo total de reparación de estructuras estándar

$$Trt_i = Tr * N_i$$

Siendo:

N_i : número de estructuras afectadas del tramo “i”

i : número de orden de reposición del tramo

2.1.4. El evento afecta a dos o mas tramos de línea de transmisión, entendiéndose como tal a la parte de la misma conectada entre dos estaciones transformadoras consecutivas, y la distancia entre las estructuras afectadas es menor o igual a 500 km., pero en un tramo de línea no se ha cumplido con el tiempo total de reparación estándar.

2.1.3.1. Para todos los tramos de línea repuestos con posterioridad al tramo que no cumplió con el tiempo total estándar de reparación:

a. Tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar

$$Tdt_i = Td$$

b. Tiempo total de reparación de estructuras estándar

$$Trt_i = Tr * N_i$$

Siendo:

N_i : número de estructuras afectadas del tramo “i”

i : número de orden de reposición del tramo

3. METODOLOGIA DE CALCULO DE LAS SANCIONES

Para cada tramo de línea afectado, si el tiempo de indisponibilidad (T_i) es menor o igual al tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar (T_{dt}), la penalidad será igual a cero.

Para cada tramo de línea afectado, si el tiempo de indisponibilidad (T_i) es mayor al tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar (T_{dt}) y menor o igual al tiempo total de reparación estándar (T_{st}), según la siguiente fórmula:

Si $T_{dt} < T_i \leq T_{st}$

$$\text{Sanción}_j (\$) = [T_{ij} - T_{dt_j}]^a / [1 - b * (T_{ij} - T_{st_j})]$$

donde:

$$a = \text{Log} (Pc_{(T_{st_j})}) / \text{Log} (Trt_j)$$

$$b = 1 / (2 * N_j)$$

T_{ij} : Tiempo de la indisponibilidad en horas

$Pc(T_{st_j})$: Valor numérico de la penalidad a aplicar según el Régimen de Calidad de Servicio y Sanciones del Contrato de Concesión de la respectiva Transportista, para un tiempo igual a la suma de los tiempos estándar totales ($T_{dt_j} + Trt_j$)

T_{st_j} : Tiempo total de reparación estándar (en horas) del tramo de línea “j” , calculado de acuerdo a lo indicado en el punto 4.1 del presente anexo.

Trt_j : Tiempo total de reparación de estructuras estándar (en horas) del tramo de línea “j” , calculado de acuerdo a lo indicado en el punto 4.1 del presente anexo.

Tdt_j: Tiempo total de detección, alistamiento y movilización estándar (en horas) del tramo de línea “j” , calculado de acuerdo a lo indicado en el punto 4.1 del presente anexo.

Para cada tramo de línea afectado, si el tiempo de indisponibilidad (T_i) es mayor al tiempo total de reparación estándar (T_{st}), la sanción a aplicar será la establecida en el Régimen de Calidad de Servicio y Sanciones del Contrato de Concesión de la respectiva Transportista, en forma plena por todo el tiempo de indisponibilidad registrado.

Cuando se supere el tiempo total de reparación estándar (T_{st}), como consecuencia de atentados o condición climática extrema excepcional, debidamente acreditados por la Transportista a criterio del ENRE, que retrasen el acceso inmediato, o el inicio o prosecución de las reparaciones, ocurridos durante el transcurso del mismo, el tiempo de duración de dichos retrasos (T_f) será adicionado al tiempo de total de detección, alistamiento y movilización estándar computado a los efectos del cálculo de las penalidades