# ANEXO Nº5 Condiciones Referenciales operacionales

En el presente Anexo se describen las condiciones operacionales referenciales que deben ser consideradas para el desarrollo de la oferta.

A continuación, se indican los tipos de obras presentes en esta licitación, los cuales consideran la siguiente nomenclatura

1. Aumento de Capacidad de Transformación
2. NTR ATMT
3. RTR ATMT
4. Ampliación de barras (incluye + interruptor y medio)
5. IM
6. BS
7. 2BP+BT
8. Aumento capacidad de LT (incluye seccionamiento)
9. Seccionamiento Línea
10. Seccionamiento de Circuito
11. Aumento de Capacidad de Línea

De lo anterior, se presentan a continuación, las consideraciones referenciales operacionales por tipo de obra de ampliación:

1. **Aumento de Capacidad de Transformación**
2. Las desconexiones estarán supeditadas a las condiciones del sistema en las fechas previstas para éstas, indicadas en la solicitud de desconexiones que se remita al Coordinador.
3. En caso de requerirse desconexiones de transformador existente, debe verificarse la disponibilidad de transferencia de carga del transformador actual en servicio.
4. Se recomiendan desconexiones los fines de semana, en baja carga y en cortos periodos de tiempo.
5. Como antecedente referencial, se podrán indicar los siguientes horarios factibles de intervenciones, los que deberán ser validados por el Propietario de la instalación para la presentación de la solicitud:

* Día hábil Nocturno (Lunes a Viernes): entre 01:00 – 05:00 hrs. (4 horas)
* Día hábil Diurno (Sábado): entre 12:00 – 24:00 hrs. (8 horas)
* Día festivo (Domingo): entre 00:00 – 24:00 hrs. (12 horas)
* Si existe desconexión de clientes libres o de inyección, el trabajo completo no debe superar las 6 horas en el año, esté tiempo incluye operaciones de los equipos.

1. En general la demanda máxima se registra en periodo invernal y una eventual desconexión de la instalación implica la interrupción de suministro de clientes finales, principalmente domiciliarios, por lo tanto, se deben realizar trabajos en coordinación con la distribuidora correspondiente. Dichos requerimientos deben considerar lo indicado en el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos (Dto. 327) Artículo 249: “*En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión inferior a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 12 horas en doce meses, ni de 8 horas continuas en ninguna ocasión. En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión igual a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 8 horas en doce meses, ni de 6 horas continuas en ninguna ocasión.*”
2. Los trabajos deberán considerar alternativas factibles (p.ej.: trabajos a potencial, generación local, variantes, etc.) para dar cumplimiento a exigencias normativas y de seguridad. Por lo anterior, se sugiere evaluar la utilización de equipamiento de respaldo e instalaciones provisorias que permitan realizar los respectivos trabajos.
3. Para instalaciones del tipo TAP-OFF, es importante mencionar que normalmente no existe un respaldo, debido a que la línea de conexión es la única alimentación radial en AT y desde otras instalaciones, en media tensión, es posible que exista una capacidad limitada de respaldo para un bajo porcentaje de la carga. Por dicho motivo, se deberán prever y adoptar todas las medidas necesarias para las desconexiones en este tipo de instalaciones, que permitan cumplir con las exigencias normativas y de seguridad antes señaladas.
4. **Ampliación de barras**
5. Las desconexiones estarán supeditadas a las condiciones del sistema en las fechas previstas para éstas, indicadas en la solicitud de desconexiones que se remita al Coordinador.
6. Como antecedente referencial se puede indicar los siguientes horarios factibles de intervenciones, el cual deber ser validado por el Propietario de la instalación para la presentación de la solicitud:

* Día hábil Nocturno (Lunes a Viernes): entre 01:00 – 05:00 hrs. (4 horas)
* Día hábil Diurno (Sábado): entre 12:00 – 24:00 hrs. (8 horas)
* Día festivo (Domingo): entre 00:00 – 24:00 hrs. (12 horas)
* Si existe desconexión de clientes libres o de inyección, el trabajo completo no debe superar las 6 horas en el año, esté tiempo incluye operaciones de los equipos.

1. En general la demanda máxima se registra en periodo invernal y una eventual desconexión de la instalación implica la interrupción de suministro de clientes finales, principalmente domiciliarios, por lo tanto, se deben realizar trabajos en coordinación con la distribuidora correspondiente. Dichos requerimientos deben considerar lo indicado en el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos (Dto. 327) Artículo 249: *“En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión inferior a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 12 horas en doce meses, ni de 8 horas continuas en ninguna ocasión. En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión igual a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 8 horas en doce meses, ni de 6 horas continuas en ninguna ocasión.”*
2. Los trabajos deberán considerar alternativas factibles (p.ej.: trabajos a potencial, generación local, variantes, etc.) para dar cumplimiento a exigencias normativas y de seguridad. Por lo anterior, se sugiere evaluar la utilización de equipamiento de respaldo e instalaciones provisorias que permitan realizar los respectivos trabajos.
3. **Aumento Capacidad de LT**
4. Las desconexiones estarán supeditadas a las condiciones del sistema en las fechas previstas para éstas, indicadas en la solicitud de desconexiones que se remita al Coordinador.
5. En general la demanda máxima se registra en periodo invernal y una eventual desconexión de la instalación implica la interrupción de suministro de clientes finales, principalmente domiciliarios, por lo tanto, se deben realizar trabajos en coordinación con la distribuidora correspondiente. Dichos requerimientos deben considerar lo indicado en el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos (Dto. 327) Artículo 249: *“En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión inferior a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 12 horas en doce meses, ni de 8 horas continuas en ninguna ocasión. En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión igual a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 8 horas en doce meses, ni de 6 horas continuas en ninguna ocasión.”*
6. Para líneas con doble circuito se podrá solicitar la desconexión de un circuito siempre y cuando el circuito energizado tenga la capacidad de transferencia de carga. Se debe mantener las distancias de seguridad, precautorias, y privilegiar los trabajos de luz día.
7. Considerar para las intervenciones los meses de menor demanda.
8. En casos con factibilidades de desconexión de líneas, los trabajos deberán considerar realizar desconexiones parcializadas, de manera que estas no se prolonguen por más de 6 días continuos. Se sugiere que estos periodos abarquen días sábados y domingos.
9. Los trabajos deberán considerar alternativas factibles (p.ej.: trabajos a potencial, generación local, variantes, etc.) para dar cumplimiento a exigencias normativas y de seguridad. Por lo anterior, se sugiere evaluar la utilización de equipamiento de respaldo e instalaciones provisorias que permitan realizar los respectivos trabajos.

Adicional a lo señalado en los numerales anteriores, el Contratista deberá considerar en la planificación de sus obras, y particularmente para la interconexión con instalaciones existentes y en la etapa de puesta en servicio, el mínimo posible del número de las desconexiones programadas y de mínima duración, con el objeto de mitigar al máximo los efectos de una desenergización de la subestación.

Las alternativas para realizar los trabajos (p.ej.: trabajos a potencial, generación local, variantes, etc.) deberán estar incorporadas en la Oferta Económica.

El Contratista al momento de solicitar las intervenciones, deberá entregar un programa detallado de trabajos, sean estos trabajos críticos, desconexiones o con restricción Operacional.

Las desconexiones estarán supeditadas a las condiciones del sistema. En tal sentido, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional, el Contratista debe considerar que el Coordinador deberá analizar, evaluar y coordinar las solicitudes de trabajo de los Coordinados para efectos de su incorporación en la programación de la operación, pudiendo rechazar o aprobar las solicitudes. Asimismo, en casos justificados por condiciones de operación del sistema, el Coordinador podrá aplazar o rechazar fundadamente alguna desconexión o intervención programada que se encuentre aprobada en la programación de la operación.

Las restricciones operacionales indicadas en las Especificaciones Técnicas Particulares del presente proceso de licitación obedecen a un análisis realizado a la fecha de su emisión, por lo tanto, al momento de la ejecución de los trabajos y la presentación de la solicitud de desconexión al Coordinador, se deberá considerar la actualización de las restricciones operacionales.