# ANEXO 4

**Parámetros e Indicadores De Los Niveles De Calidad**

**y Penas Convencionales**

**ANEXO 4**

**Parámetros e Indicadores de los Niveles de Calidad y Penas Convencionales**

## Introducción

Para cada uno de los servicios que forman parte de la Oferta de Referencia han sido definidos los parámetros e indicadores de los niveles de calidad. Dichos parámetros serán validados trimestralmente y se aplicarán penas convencionales solamente en aquellos casos en los que los parámetros de calidad no hayan sido cumplidos.

## Parámetros de Calidad para los Servicios de Acceso y Uso Compartido de la Infraestructura Pasiva

La medición de todos los parámetros e indicadores se realizará de forma trimestral y por cada CS. Para todos los parámetros, el tiempo de ejecución está dado en Días Hábiles (DH).

### 2.1. Solicitud de Información

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Respuesta a solicitud de usuario y contraseña y envío de formato. | 2 DH | 90% |
| Envío de usuario y contraseña para el acceso a la información. | 3 DH | 90% |
| Notificación del medio de entrega de información. | 2 DH | 90% |
| Entrega de Información Solicitada. | 10 DH(A partir de la notificación del medio de entrega) | 90% |

### 2.2. Servicio de Acceso y Uso Compartido de Obra Civil

Los tiempos establecidos para la ejecución de las actividades son válidos para solicitudes de una longitud de hasta 5 km.

Para las solicitudes de una longitud mayor a 5 km los tiempos serán acordados con el CS.

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Programación de Visitas Técnicas | 5 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Ejecución de Visita Técnica | 20 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Entrega de Información de Visita Técnica | 5 DH(A partir de la conclusión de VT) | 90% |
| Entrega de Análisis de Factibilidad | 5 DH | 90% |
| Verificación y notificación de resultado (aceptación de instalación)  | 5 DH(A partir de la notificación de fin de instalación del CS) | 90% |
| Recuperación de infraestructura (postes, pozos y canalización) por averías y/o roturas. | 8 Horas(+50% en horario no laboral) | 90% |
| Recuperación de infraestructura (postes, pozos y canalización) por daño o pérdida que ocasione reemplazo o requiera obra civil. | 3 DH | 90% |

### 2.3 Servicio de Canales Ópticos de Alta Capacidad de Transporte

Parámetros derivados del procedimiento de contratación:

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Entrega de Análisis de Factibilidad y Plan de Trabajo | 5 DH | 90% |
| Construcción y entrega de canal óptico | De acuerdo a los tiempos establecidos en la Oferta de Enlaces Dedicados. | (A partir de la aceptación de la cotización.) |
| Recuperación de falla puntual | 8 Horas(+50% en horario no laboral) | 90% |

### 2.4 Servicio de Renta de Fibra Obscura

Parámetros derivados del procedimiento de contratación:

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Programación de Visitas Técnicas | 5 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Ejecución de Visita Técnica | 20 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Entrega de Información de Visita Téctnica | 5 DH(A partir de la conclusión de VT) | 90% |
| Entrega de Análisis de Factibilidad | 5 DH | 90% |
| Verificación y notificación de resultado (aceptación de instalación)  | 5 DH(A partir de la notificación de fin de instalación del CS) | 90% |
| Recuperación por falla, averías y/o roturas segmento Local | 4 Horas (+50% en horario no laboral) | 90% |
| Recuperación por falla, averías y/o roturas segmento Metropolitano | 4 Horas (+50% en horario no laboral) | 90% |
| Recuperación por falla, averías y/o roturas segmento Regional | 6 Horas (+50% en horario no laboral) | 90% |
| Recuperación por falla, averías y/o roturas segmento Nacional | 8 Horas (+50% en horario no laboral) | 90% |

### 2.5 Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Programación de Visitas Técnicas | 5 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Ejecución de Visita Técnica | 20 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Entrega de Información de Visita Técnica | 5 DH(A partir de la conclusión de VT) | 90% |
| Entrega de Análisis de Factibilidad | 5 DH | 90% |
| Verificación y notificación de resultado (aceptación de instalación)  | 5 DH(A partir de la notificación de fin de instalación del CS) | 90% |
| Recuperación de falla puntual | 8 Horas (+50% en horario no laboral) | 90% |

### 2.6 Servicio de Uso de Sitios, Predios y Espacios Físicos

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Programación de Visitas Técnicas | 5 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Ejecución de Visita Técnica | 20 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Entrega de Información de Visita Técnica | 5 DH(A partir de la conclusión de VT) | 90% |
| Entrega de Análisis de Factibilidad | 5 DH | 90% |
| Verificación y notificación de resultado (aceptación de instalación)  | 5 DH(A partir de la notificación de fin de instalación del CS) | 90% |
| Recuperación de infraestructura por averías y/o roturas. | 8 Horas(+50% en horario no laboral) | 90% |
| Recuperación de infraestructura por daño o pérdida que requiera obra civil. | 3 DH | 90% |

### 2.7 Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Programación de Visitas Técnicas | 5 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Ejecución de Visita Técnica | 20 DH(A partir del ingreso de la solicitud) | 90% |
| Entrega de Información de Visita Técnica | 5 DH(A partir de la conclusión de VT) | 90% |
| Entrega del Servicio | 30 DH(A partir de la aceptación del presupuesto) | 90% |
| Recuperación de cableado por daño o avería (falla). | 8 Horas(+50% en horario no laboral) | 90% |
| Recuperación de cableado por daño o pérdida que requiera obra civil. | 3 DH | 90% |

## Parámetros de Calidad para los Trabajos Especiales

### 3.1 Instalación de Infraestructura del Concesionario Solicitante en Despliegue de Nueva Obra Civil

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Entrega de Análisis de Factibilidad y Plan de Trabajo | 5 DH | 90% |
| Entrega del Servicio en el tiempo comprometido en la cotización | Dependiente de la complejidad |  |
| Recuperación de falla puntual | 8 Horas (+50% en horario no laboral) | 90% |

### 3.2 Acondicionamiento de Infraestructura

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Entrega de Análisis de Factibilidad y Plan de Trabajo | 5 DH | 90% |
| Entrega del Servicio en el tiempo comprometido en la cotización | Dependiente de la complejidad |  |

### 3.2 Recuperación de Espacio

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Entrega de Análisis de Factibilidad y Plan de Trabajo | 5 DH | 90% |
| Entrega del Servicio en el tiempo comprometido en la cotización | Dependiente de la complejidad |  |

### 3.3 Solución Correctiva para la Continuidad de los Servicios de Telecomunicaciones

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Validación de solicitudes | 2 DH | 90% |
| Retiro de elemento causante del daño  | 3 DH | 90% |

## Parámetros de Calidad para Autorización de Accesos

| **Actividad** | **Tiempo** | **% Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Acceso por Emergencia | Inmediato  | 90% |
| Acceso para Mantenimiento Correctivo (Falla ) | 3 Horas  | 90% |
| Acceso para Mantenimiento Preventivo  | 3 DH | 90% |

## Penas Convencionales

En caso de que Telnor no alcance el indicador de calidad correspondiente a cualquier parámetro de algún Servicio objeto de la Oferta de Referencia, los CS tendrán el derecho a requerir y obtener de Telnor el pago de la compensación que corresponda conforme a lo siguiente:

### 5.1 Bloques

Para cada uno de los Servicios han sido definidos los parámetros e indicadores de calidad. Dichos parámetros serán validados por bloques de 100 (cien) eventos consecutivos, considerando el orden en el que fueron presentadas sus respectivas solicitudes, comenzando por la primera solicitud presentada, en el entendido de que alcanzados tales 100 (cien) eventos consecutivos respecto del mismo parámetro, iniciará la contabilización de un nuevo bloque.

Únicamente en el caso que si cumplido un trimestre de recibida la primera solicitud del Servicio de que se trate correspondiente a un bloque, la cantidad de eventos correspondientes al parámetro de calidad en validación no llegara a 100 (cien), la medición de calidad se realizará con el número de eventos efectivamente alcanzados.

No contabilizará para cálculo del cumplimiento de los parámetros e indicadores de calidad los hechos, situaciones y/o eventos señalados como limitantes de la responsabilidad de Telnor, incluyendo eventos de fuerza mayor o caso fortuito, tales como explosiones, sismos, inundaciones, tormentas, huracanes, incendios y demás fenómenos naturales, ni de aquellos que sean provocados o realizados por terceras personas ajenas a la prestación de los Servicios, aún y cuando se hubiesen podido prever, tales como actos del propietario del inmueble donde se encuentra el Sitio o Proyecto de Nueva Obra Civil, actos de autoridades de cualquier clase, actos de agrupaciones, invasión, despojo, robo, huelgas, revueltas civiles, sabotaje o terrorismo, insuficiencia de condiciones de seguridad pública que garanticen la integridad del personal u otras situaciones similares.

### 5.2. Bases de Cálculo

La compensación será calculada respecto de los eventos en que, de acuerdo con el orden con el que fueron presentadas las solicitudes de servicio respectivas, se encuentren fuera del indicador de calidad correspondiente.

Si en el bloque Telnor alcanza el 90% del cumplimiento de los plazos establecidos, entonces el 10 % restante podrá alcanzarse en un extra de tiempo no mayor al 50% del plazo original sin que esto genere una pena; por lo tanto, sólo generarán pena los eventos que superen el 150% del plazo original.

Para el cumplimiento, en los casos en que un cálculo arroje números decimales se tomará como válido el número entero inmediato superior.

Queda entendido entre las Partes que todas las compensaciones son por el cumplimiento tardío en las obligaciones a cargo de Telnor respecto de los plazos comprometidos para la realización de un Servicio en específico bajo los términos de la Oferta de Referencia.

Ejemplo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividad:** | Entrega de Análisis de Factibilidad | **Indicador:** | 90% |
|  |  |  |  |
| Bloque: |  |  |  |
| **Mes** | **A tiempo:** | **Tardío** | **Total** |
| Enero | 22 | 8 | 30 |
| Febrero | 18 | 2 | 20 |
| Marzo | 15 | 5 | 20 |
| Abril | 15 | 15 | 30 |
| **Total** | **70** | **30** | **100** |

En el ejemplo, el cumplimiento del bloque se encuentra al 70% (setenta por ciento), por lo tanto, la compensación se calcularía respecto del 30% (treinta por ciento) restante.

### 5.3 Valor de las Penas

Salvo indicación diversa, el valor empleado para el cálculo de las compensaciones será el precio pactado por las partes respecto del Servicio respectivo.

Las Partes convienen en que el valor agregado de la totalidad de compensaciones que pudiera aplicar respecto de un mismo Servicio no podrá exceder el 100% del valor total del mismo y si el Servicio no se entrega en un tiempo extra máximo de 100% del plazo original, sólo tomando en consideración los plazos atribuibles a Telnor, las Partes entenderán que el servicio fue denegado por Telnor, salvo que se acuerde lo contrario.

Para cada uno de los indicadores y parámetros de calidad la pena asociada se calculará por día de retraso. Se tomará como referencia el plazo original plasmado para el indicador dividido en cuatro sub-periodos en los cuales, al primero se la aplicara una pena del 10% del valor del servicio, al segundo un 20% del valor del servicio, al tercero un 30% del valor del servicio y al cuarto un 40% del valor del servicio. El valor de la penalización de cada sub-periodo se repartirá entre los días que los comprenden, así el cálculo de las penalizaciones por día de retraso se calcularán de la siguiente forma:

$$Penalización por día hábil de retraso= \frac{P\_{i}}{t\_{i}}\left(Valor del servicio\right) con i=\left\{1, 2, 3, 4\right\}$$

Donde:

$$P\_{1}=10\%; P\_{2}=20\%; P\_{3}=30\% y P\_{4}=40\%$$

Así,

| **Plazos de indicadores** | Formula | Formula |
| --- | --- | --- |
| Plazos de 4 días hábiles | 1 día hábil | 1 día hábil |
| Plazos de 5 días hábiles | 1 día hábil | 2 días hábiles |
| Plazos de 8 días hábiles | 2 días hábiles | 2 días hábiles |
| Plazos de 10 días hábiles | 3 días hábiles | 1 día hábil |
| Plazos de 15 días hábiles | 4 días hábiles | 3 días hábiles |
| Plazos de 25 días hábiles | 7 días hábiles | 4 días hábiles |
| Plazos de 30 días hábiles | 8 días hábiles | 6 días hábiles |
| Plazo no definido | Plazo definido/4 | Plazo definido – (t1+t2+t3) |

Ejemplo:

En un indicador que se debe cumplir en **15 días hábiles**:

1. Los días hábiles 16, 17, 18 y 19 generan una pena por día del 2.5 % del valor del servicio;
2. Los días 20, 21, 22 y 23 generan una pena por día del 5 % del valor del servicio,
3. Los días 24, 25, 26 y 27 generan una pena por día del 7.5 % del valor del servicio y
4. Los días 28, 29 y 30 generan una pena de 13.33% del valor del servicio.

Esta formulación de penas se aplicará para todos los indicadores y parámetros de calidad con excepción de los siguientes:

| **Servicio** | **Rango disponibilidad trimestral sin redundancia.** | **Porcentaje de la renta trimestral del servicio con falla.** |
| --- | --- | --- |
| Canales Ópticos de Alta Capacidad de Transporte | 99% a 99.5% | 0.5% |
|  | 98% a <99% | 0.8% |
|  | < 98% | 1.2% |

Para los siguientes casos, la pena será plana por cada día de retraso hasta sumar el 50% del valor de la actividad de apoyo asociada:

| **Parámetro** | **Compensación** |
| --- | --- |
| Respuesta a solicitudes ingresadas  | 5% del precio del Análisis de Factibilidad |
| Envío de Información Técnica Relevante | 5% del precio del Análisis de Factibilidad |

Para los accesos y reparación de fallas y/o averías, la pena será plana por cada día de retraso hasta sumar el 50% del valor de la renta mensual del servicio asociado. De alcanzar esta suma y no haber cumplido con el evento, las Partes entenderán que Telnor ha incumplido con la correcta prestación de los servicios, salvo que se acuerde lo contrario.

| **Parámetro** | **Compensación** |
| --- | --- |
| Acceso por Emergencia  | 5% |
| Acceso para Mantenimiento Correctivo (Falla) | 5% |
| Acceso para Mantenimiento Preventivo  | 5% |
| Reparación de fallas atribuidas a Telnor | 5% |

### 5.4. Procedimiento de Conciliación y Aplicación de Penas Convencionales

El cumplimiento de los parámetros de calidad será validado trimestralmente y las penas convencionales serán aplicadas para los servicios en los que los parámetros de calidad no hayan sido cumplidos.

El análisis de indicadores para el cálculo de penalizaciones se realizará de la siguiente forma:

* Enero: análisis de periodo Octubre – Diciembre del año anterior
* Abril: análisis de periodo Enero – Marzo del año en curso
* Julio: análisis de periodo Abril – Junio del año en curso
* Octubre: análisis de periodo Julio – Septiembre del año en curso

Trimestralmente Telnor elaborará un reporte de cumplimiento de cada uno de los servicios y actividades de acuerdo a lo señalado en este documento dentro de los primeros 10 días hábiles al trimestre que concluyó.

Con base en este, se realizará el cálculo de las penalizaciones a las cuales Telnor se hace acreedor y por las que elaborará una Nota de Crédito que se enviará al CS.

El CS contará con un plazo de 10 días hábiles para verificar y aceptar las penalizaciones correspondientes, en cuyo caso la Nota de Crédito se aceptará y utilizará en el pago de la siguiente facturación del servicio. En caso contrario, enviará a Telnor una nota aclaratoria con el debido sustento (notificaciones de entrega de los servicios) y con base en ello se realizará el cálculo de las penas correspondientes.

Una vez que Telnor haya recibido la aclaración por parte del CS, contará con 10 días hábiles para verificar y validar la información. En caso de aceptación del nuevo cálculo de las penas, Telnor elaborará una nueva Nota de Crédito en un plazo máximo de 3 días hábiles que el CS podrá utilizar en su siguiente facturación. En caso contrario, Telnor deberá presentar la información que sustente el cálculo de las penas al IFT, quien tendrá la potestad de resolver dicho desacuerdo.