



MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Fecha: 2024-07-12 14:48:53

Folios:

Radicado: 242080856

Destino: LINA MARÍA DUQUE DEL VECCHIO

Código TRD: **2300**

Bogotá, D.C, Julio 12 de 2024

Doctora  
**LINA MARÍA DUQUE DEL VECCHIO**  
Directora Ejecutiva  
**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**  
Bogotá D.C.

**Referencia: Comentarios al documento “Revisión integral de indicadores de disponibilidad de elementos de las redes de acceso fijas y móviles, planes de mejora sobre la calidad de los servicios y metodologías de medición de servicios de datos fijos”.**

Apreciada Directora Lina Maria,

Con ocasión de la publicación del Documento de Formulación del Problema “*Revisión integral de indicadores de disponibilidad de elementos de las redes de acceso fijas y móviles, planes de mejora sobre la calidad de los servicios y metodologías de medición de servicios de datos fijos*” y, estando dentro de la oportunidad para presentar comentarios, a continuación se relacionan las observaciones de la Dirección de Vigilancia, Inspección y Control del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Con relación a la identificación del problema, esta Dirección comparte la necesidad de hacer ajustes regulatorios que aseguren que las mediciones de disponibilidad de los servicios fijos y móviles reflejan realmente las condiciones en que son prestados, así como la necesidad de mejorar la efectividad de los planes de mejora que presentan los PRST frente al fortalecimiento de la calidad de los servicios prestados y la reducción de fallas.

En el mismo sentido, frente a las mediciones de disponibilidad, como lo hemos advertido en comunicaciones anteriores, identificamos que la metodología de medición del indicador definida actualmente, visibiliza **únicamente** la indisponibilidad de los servicios que los PRST consideran que les son atribuibles, al permitir descontar las llamadas “exclusiones” y que, la desagregación geográfica existente genera una distorsión que no permite observar la calidad real en la que son prestados los servicios, la cual dista de la percepción que tienen los usuarios finales sobre los mismos.

Con base en lo anterior, ponemos a su consideración la modificación de la Resolución CRC 5050 de 2016, Anexo 5.2-A CONDICIONES DE DISPONIBILIDAD, así:

1. Literal A. METODOLOGÍA DE MEDICIÓN Y REPORTE:



#### A. METODOLOGÍA DE MEDICIÓN Y REPORTE

**La disponibilidad es el porcentaje de tiempo, en relación con un determinado periodo de observación, en que un elemento de red permanece en condiciones operacionales de cursar tráfico de manera ininterrumpida. De la medición se excluyen los casos fortuitos, fuerza mayor, hecho de un tercero o hecho atribuible exclusivamente al usuario, las mediciones los siguientes días atípicos de tráfico: 24, 25 y 31 de diciembre, 1o de enero, día de la madre, día del padre, día del amor y la amistad, y las horas en que se adelanten eventos de mantenimiento programados siempre y cuando estos últimos hayan sido notificados con la debida antelación a los usuarios.**

**Para cada uno de los elementos de la red de acceso, se deberá medir mensualmente y reportar de manera trimestral el total de minutos en que el elemento presentó indisponibilidad.**

**Para aquellos elementos de red de acceso que no tienen minutos de indisponibilidad se deberá reportar un valor de cero minutos. El resultado del porcentaje de disponibilidad acumulado para cada mes será reportado teniendo en cuenta una precisión mínima de dos cifras decimales.**

Frente a este literal proponemos:

- Que se precise dentro de la metodología qué actividades componen la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, esto, considerando, entre otros, que los PRST para su operación solicitan o contratan actividades o servicios que pese a ser tercerizados, posiblemente sigan estando bajo su responsabilidad porque hacen parte de la provisión de los mismos.
  - Revisar las exclusiones relativas a los hechos atribuibles exclusivamente a los usuarios, dado que no comprendemos cuáles podrían ser los hechos de los usuarios que afectan la disponibilidad de los elementos de red de acceso.
  - Disponer que los PRST conserven las evidencias que soporten las exclusiones realizadas, para el ejercicio de las funciones de vigilancia, inspección y control.
2. Literal B. CÁLCULO DE INDICADORES TÉCNICOS DE DISPONIBILIDAD DE ELEMENTOS DE RED DE ACCESO:

**Para el cálculo de disponibilidad de las estaciones base por ámbito geográfico, se clasifican las mismas de acuerdo con los siguientes criterios:**

**i) Las estaciones base ubicadas en cada una de las divisiones administrativas de aquellas capitales de departamento que posean una cantidad de población mayor a quinientos mil (500.000) habitantes, de acuerdo con la información que publica el DANE.**

**ii) Las estaciones base ubicadas en cada una de las capitales de departamento (para todas las capitales sin perjuicio de la categorización a la cual corresponda).**

**iii) Las estaciones base ubicadas en cada uno de los municipios que ostenten alguna de las siguientes categorías: Categoría Especial, Categoría Uno (1), Categoría Dos (2), Categoría tres (3) o Categoría cuatro (4), de acuerdo con la Categorización por municipios que publica anualmente la Contaduría General de la Nación.**

**iv) Las estaciones base ubicadas en el resto de cada uno de los departamentos. Para el reporte correspondiente al resto de cada departamento, se deberán exceptuar la capital de departamento y**



**aqueños municipios que de acuerdo con la categorización expedida anualmente por la Contaduría General de la Nación ostentan alguna de las siguientes categorías: Categoría Especial, Categoría uno, Categoría dos, Categoría tres o Categoría cuatro.**

**Con el total de las estaciones base de la red, exceptuando aquellas estaciones base con transmisión satelital, distribuidas de acuerdo con los criterios citados, se calcula el promedio aritmético de disponibilidad de las estaciones base para cada uno de los ámbitos geográficos enumerados.**

- Frente al ámbito geográfico “Resto del departamento” proponemos su eliminación y en su lugar agrupar las estaciones base por cada uno de los municipios del país, independientemente de la categorización por municipios que publica anualmente la Contaduría General de la Nación.

Así las cosas, se sugiere desagregar para cada municipio: (i) cabecera municipal, (ii) resto de municipio, esto teniendo presente que actualmente todas las cabeceras municipales del país cuentan con cobertura móvil y que con esta desagregación se permitirá hacer el seguimiento a las condiciones reales en las que se prestan los servicios en cada uno de los municipios del país, identificando la realidad de dichas condiciones en las cabeceras municipales y en las zonas rurales que corresponden al resto de cada municipio.

3. En cuanto a los planes de mejora y con el fin de lograr la efectividad de estos, ponemos en consideración:
  - A. Modificar en la Resolución CRC 5050 de 2016 el artículo 5.1.7.1. OBLIGACIÓN DE DISEÑO, ENTREGA Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA:

**ARTÍCULO 5.1.7.1. OBLIGACIÓN DE DISEÑO, ENTREGA Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA.**  
**<Artículo modificado por el artículo 3 de la Resolución 6890 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:>**  
**El PRST que supere los valores objetivo de los indicadores de que tratan los artículos 5.1.3.1, 5.1.3.2, 5.1.4.1 y 5.1.6.1 de la presente resolución, deberá remitir a la Dirección de Vigilancia, Inspección y Control del MinTIC, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la entrega del reporte de tales indicadores, un plan de mejora que deberá detallar las acciones y los plazos de implementación, atendiendo como mínimo las condiciones definidas en el ANEXO 5.2-B del TÍTULO DE ANEXOS de la presente resolución.**

Proponemos ajustar el tiempo para que los PRST presenten los planes de mejora dentro de los cinco (5) días siguientes a la entrega del reporte de los indicadores de que tratan los artículos 5.1.3.1, 5.1.3.2, 5.1.4.1 y 5.1.6.1 de la Resolución 5050 de 2016, con el fin de mejorar la oportunidad en el planteamiento y ejecución de estos, evitando demoras injustificadas en la atención a la causa de la falla que esté afectando el servicio, lo anterior teniendo en cuenta que el PRST ya ha tenido suficiente tiempo para la revisión del evento y diseño del plan entre la ocurrencia del incidente y la entrega del reporte de indicadores a la DVIC.

- B. En relación con los planes de mejora asociados a la disponibilidad, definidos en la parte 3 del anexo 5.2.B PLANES DE MEJORA de la Resolución CRC 5050 de 2016:

### **PARTE 3. PLANES DE MEJORA PARA DISPONIBILIDAD DE ELEMENTOS DE RED DE ACCESO**



Para la disponibilidad de los elementos de red de acceso, el PRST deberá remitir a la Dirección de Vigilancia, Inspección y Control del MinTIC, en el formato que dicha entidad disponga, los planes de mejora por cada uno de los ámbitos geográficos en los que se haya superado el objetivo de disponibilidad, en tres meses consecutivos, de cada trimestre del año (enero-marzo, abril-junio, julio-septiembre, octubre-diciembre).

El plan de mejora para el ámbito geográfico deberá ser presentado para un porcentaje de aquellos elementos de red de acceso que hayan superado de manera individual el valor objetivo de disponibilidad, así:

- En redes móviles para el 20% de las estaciones base.
- En redes fijas para el 20% de los equipos terminales de acceso.

Cuando el 20% del total de los elementos de red de acceso sobre los que se debe reportar el plan de mejora, sea representado por un número decimal, se deberá redondear dicho número hacia arriba.

La verificación de cumplimiento por parte de la Dirección de Vigilancia, Inspección y Control del MinTIC, estará asociada tanto a la presentación del reporte del plan de mejora en el plazo establecido como al seguimiento de su ejecución en los tiempos allí definidos. Si durante el periodo de ejecución del plan de mejora presentado por el PRST, se superan nuevamente los valores objetivo de disponibilidad definidos en el artículo 5.1.6.1 del Capítulo 1 del Título V, el PRST no deberá presentar un plan de mejora adicional al ya reportado al MinTIC.

- Sugerimos que los PRST presenten el plan de mejora **mensualmente**, esto es, cada vez que se supere en un (i) mes el valor objetivo de disponibilidad.
- Proponemos que el plan de mejora para el ámbito geográfico sea presentado para un porcentaje de aquellos elementos de red de acceso que hayan superado de manera individual el valor objetivo de disponibilidad, así: (i) En redes móviles para el 30% de las estaciones base y, (ii) En redes fijas para el 30% de los equipos terminales de acceso.
- Solicitamos precisar que sí durante la ejecución del plan de mejora, se presenta un nuevo incumplimiento, y es atribuible a una causa diferente a la que originó el plan de mejora en ejecución, los PRST presenten un nuevo plan de mejora, que no podrá superar en ejecución el tiempo del plan de mejora original.

C. En relación con las categorías de los planes de mejora:

#### ANEXO 5.2-B. PLANES DE MEJORA:

CATEGORÍA DE PLAN	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN
Plan corto plazo	Ampliación de canales, cambio o reconfiguración de parámetros, cualquier tipo de optimización sobre la red de acceso o red central, cambio de algún(os) elemento(s) que presente(n) falla, o demás actividades que pueden ser realizadas directamente por el PRST o sus empresas aliadas.	De 15 días a 60 días calendario
Plan mediano plazo	Instalación de nuevo sector o nodo de acceso que no requiere obra civil, o que requieren obra civil, pero la misma no involucra refuerzo de infraestructura o renegociación de las condiciones de instalación, ampliación de transmisión, configuración de portadora adicional o demás actividades en las cuales se requiera la participación de un tercero.	De 61 días a 150 días calendario
Plan largo plazo	En esta categoría solo podrán ser clasificados aquellos planes que requieran la instalación de nuevos sitios, nodos de acceso o nodos centrales u obra civil que requiera refuerzo de infraestructura o renegociación de las condiciones de instalación inicialmente pactadas, en los cuales sea necesaria la consecución de nuevos terrenos o la realización de obra civil para el soporte de la infraestructura activa.	De 151 días a 365 días calendario



Ponemos a consideración de la CRC el ajuste en los plazos de ejecución de los planes de mejora, así: (i) Plan Corto Plazo de 15 a 30 días calendario, (ii) Plan Mediano Plazo de 31 a 90 días calendario y, (iii) Plan Largo Plazo de 91 a 365, para este último caso, se sugiere eliminar la causal de “*instalación de nuevo nodo central*”, dado que los indicadores están asociados a los elementos de red de acceso y, que el plan de mejora se acompañe de acciones que se ejecuten en fases para ir mejorando la calidad del servicio prestado a los usuarios.

4. Finalmente, con relación a los indicadores de calidad de voz para el servicio en la tecnología 4G (VoLTE) consideramos que dado que ya se cuenta con una línea base de información al tener reportes históricos de un año (Julio 2023 a Julio 2024), podría la CRC plantear los valores objetivos para estos indicadores.

Atentamente,

**LUIS EDUARDO AGUIAR DELGADILLO**  
Director de Vigilancia, Inspección y Control

Elaboró: Daniel Santamaría  
Frannz Cachaza  
Revisó: Gina Albarracín

# REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

242080856

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones  
gestionado por: [azsign.com.co](https://azsign.com.co)

Id Acuerdo:20240712-145030-043d08-67454321

Creación:2024-07-12 14:50:30

Estado:Finalizado

Finalización:2024-07-12 14:52:03



Escanee el código  
para verificación

**Firma: Director de Vigilancia, Inspección y Control**

Luis Eduardo Aguiar Delgadillo

93394384

[laguiar@mintic.gov.co](mailto:laguiar@mintic.gov.co)

Director de Vigilancia, Inspección y Control

Mintic

# REPORTE DE TRAZABILIDAD

242080856

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones  
gestionado por: [azsign.com.co](https://azsign.com.co)

Id Acuerdo:20240712-145030-043d08-67454321

Creación:2024-07-12 14:50:30

Estado:Finalizado

Finalización:2024-07-12 14:52:03



Escanee el código  
para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Luis Eduardo Aguiar Delgadillo laguiar@mintic.gov.co Director de Vigilancia, Inspección y Con Mintic	Aprobado	Env.: 2024-07-12 14:50:35 Lec.: 2024-07-12 14:51:54 Res.: 2024-07-12 14:52:03 IP Res.: 190.71.137.3