

Bogotá D.C., 15 de octubre de 2021

Doctor
SERGIO MARTINEZ MEDINA
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
Ciudad

Referencia: Revisión de las condiciones de calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones-
Documento de Alternativas Regulatorias

Apreciado doctor Martínez:

Dando alcance a la comunicación remitida por Asomóvil el pasado mes de julio de 2021 en conjunto con ANDESCO y ASIET, y las consideraciones realizadas en la pasada reunión del pasado 5 de octubre de 2021, hacemos nuevamente un llamado a la CRC para que evalúe con cautela el alcance de la propuesta normativa de revisión del régimen de calidad. Las 21 opciones regulatorias propuestas, además de involucrar una revisión integral del régimen, no pueden abordarse en escasos 2 meses, y sin contar con los suficientes estudios técnicos sobre su viabilidad ni efectos, además que distraen recursos y esfuerzos de la industria para incrementar la penetración del servicio y lograr el acceso a toda la población a tecnologías más avanzadas.

La formulación del problema no es concordante con la realidad, en tanto el régimen vigente si permite la visibilidad del desempeño de la red y las fallas. El problema, insistimos, consiste en un desaprovechamiento de la información disponible y falta de recursos y capacidades para su verificación.

En todos los informes del sector publicados por la CRC, la constante es una mejora en la calidad de los servicios de telecomunicaciones, por lo cual una intervención integral como la planteada tampoco está justificada conforme a las prácticas de regulación eficiente, y si implica un desgaste técnico innecesario en un momento en que la industria se encuentra haciendo unos esfuerzos importantes para cumplir con las metas de cobertura y de actualización de redes promovidas por el Gobierno.

Resulta a todas luces inadecuado que el AIN se utilice como un paso formal para justificar una decisión predeterminada por el Estado, que se presenta a la industria como inamovible, y que puede estar sustentada en motivaciones de otra índole, y no, en análisis realizados sobre la evidencia, realizadas por un organismo técnico e independiente como es la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.

No debe pasarse por alto que el régimen de calidad hoy existente fue el fruto de años de revisiones y estudios previos aportados por las autoridades y la industria, que comenzaron en el 2011 y que culminaron con la expedición de la Resolución 5078 de 2016, que ha permitido el funcionamiento óptimo de los servicios TIC, considerando las realidades operativas del servicio y las condiciones del país, que mientras se mantengan, hacen inviable desde la perspectiva técnica y económica, indicadores más exigentes o nuevos, y mucho menos, con fines sancionatorios, alejándose de la práctica internacional en la materia.

Por lo cual, el primer planteamiento que debe abordarse desde la política y la regulación es definir cuáles son los objetivos que deben perseguirse con el régimen de calidad, de cara a las necesidades que aún tiene el país

en materia de conectividad. Sin perder de cuenta, que como lo explica GSMA, el peor servicio es carecer de él y las regulaciones excesivas en materia de calidad son regresivas.¹

La experiencia internacional, que hemos referido reiteradamente al regulador y al MinTIC denota que los países están implementando intervenciones partiendo de la experiencia real del usuario, migrando de un modelo de “Enforcement” a uno de “Encouraged” y la mayoría sólo mantienen indicadores con fines informativos y no sancionatorios. Estas tendencias y sus motivaciones deben evaluarse a cabalidad por el regulador, para determinar unos objetivos deseables y alcanzables considerando las necesidades más apremiantes del país, y para evitar intervenciones excesivas que desconocen que la calidad es un atributo de la competencia y los operadores tienen incentivos suficientes para su mejora continua.

Esta industria precisa una seguridad jurídica y estabilidad regulatoria mínimas, en tanto está avocada a altas exigencias de inversión para la provisión y el despliegue de servicios de telecomunicaciones cuya financiación proviene primordialmente de la industria, en un escenario decreciente de ingresos, que, amenaza la sostenibilidad de la industria y las inversiones para el cierre de la brecha digital.

El régimen de calidad no puede responder a cambios institucionales o de los recursos humanos de las entidades o de las interventorías, ni tampoco puede trasladar a la industria las falencias en recursos, sistemas y capacidades de las autoridades para verificar la información “suficiente” reportada por la industria. A la vez, debe evadir intervenciones desproporcionadas que pretenden replicar en la autoridad de vigilancia, los centros de gestión de redes y los sistemas de información con los que cuentan las empresas para operar el servicio: De hacerlo, la autoridad terminaría asumiendo el rol del prestador del servicio.

Lo que resta de este año, solo permite evaluar seriamente opciones regulatorias para sustituir el mecanismo de medición por sondas que sólo aplica a los operadores agremiados, y que con base a las evaluaciones realizadas desde el 2020, ha demostrado generar costos y cargas innecesarias.

En el anexo, nuestros comentarios preliminares a las opciones planteadas.

Cordial saludo,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "S. Hoyos Mejía". The signature is fluid and cursive, with a large initial 'S' and a distinct 'H'.

SAMUEL HOYOS MEJÍA

Presidente

¹ Ibid, p. 14.

ANEXO 1 COMENTARIOS OPCIONES REGULATORIAS PLANTEADAS

5.1 Excepción de cumplimiento de indicadores de voz móvil 2G y 3G en municipios con 3 o menos estaciones base de la misma tecnología.

Debe mantenerse la excepción en tanto esta reflejó la existencia de estaciones borde isla, ámbitos geográficos con bajo tráfico, problemáticas de construcción por POT, y problemas de interconexión eléctrica en varias zonas del país, y tanto el regulador como el MinTIC decidieron darle prevalencia a que los esfuerzos se encaminaran a aumentar la cobertura del servicio. Esa problemática no ha cambiado, por lo cual su modificación requeriría de estudios técnicos suficientes para no exigir condiciones que sean de imposible incumplimiento o que impongan obligaciones excesivas en materia de calidad -que no reconozcan los múltiples factores que afectan el servicio y que no son controlables o atribuibles a los operadores, principalmente en zonas de difícil acceso, y que terminarían impactando la estructura de costos y los planes de inversión de los proveedores.

Además, debe analizarse en forma concomitante con las políticas de cierre de brecha digital y actualización tecnológica establecidas por el Gobierno y recomendadas por la GSMA, que hacen necesario la flexibilización regulatoria para las redes 2G y 3G para incentivar su migración a 4G.

5.2 Indicadores de voz móvil 4G (VoLTE)

VoLTE es una tecnología que está en fase de introducción e incluso de pruebas en el país, además, porcentaje de tráfico es muy bajo aún y la mayoría de los equipos terminales no permiten recibir este servicio. Retomando el concepto de la SIC sobre regulaciones en servicios en fase incipiente como VoLTE, estos no deben ser objeto aún de medición ni de regulación, pues, *“...Si bien el regulador tiene el objetivo de favorecer el despliegue de esta tecnología, lo que puede generar la redacción del citado artículo 8 es que se interrumpa el desarrollo de VoLTE, así como de futuros servicios de voz sobre conmutación de paquetes.”*

5.3 Indicadores de voz fija – Calidad de voz extremo a extremo para redes NGN

Se deben eliminar estos indicadores siendo consecuente con el hecho que con la Resolución 6333 se eliminó la obligación de reporte.

5.4 Indicadores de datos móviles 3G

Los indicadores actuales deben mantenerse y las otras opciones planteadas no son pertinentes de cara a las actualizaciones y despliegue de redes 4G que están realizando los operadores para el cierre de la brecha digital, siendo incongruente imponer valores objetivos más exigentes para redes que están en proceso de migración, lo que desincentivaría la inversión en nuevas tecnologías,

Adicionalmente, no es clara la justificación del cambio, por el contrario de la situación identificada por la CRC, es evidente que los operadores mantienen en sus redes excelentes velocidades que garantizan el mejor servicio sin necesidad de hacer más gravosos los indicadores.

Si se decide seleccionar una de las alternativas de crowdsourcing descritas en el numeral 5.8, se sugiere a la CRC que estos indicadores sean eliminados y que apunten a un esquema de autorregulación de mercado.

5.5. Indicadores de datos móviles 4G que no cuentan con valor objetivo

Abordar la determinación de un indicador para 4G debe partir de suficientes estudios técnicos y estadísticas de comportamiento del servicio, por lo cual esta propuesta debe evaluarse con el tiempo suficiente en el 2022. Igualmente, cualquier opción regulatoria debe verificar los efectos que puede generar en las políticas de cierre de brecha digital y de actualización tecnológica que están realizando los operadores, y tendría que reconocer un esquema de fases de mercado, considerando un tratamiento especial para aquellas zonas donde el municipio sólo cuente con 4G. Así mismo, reconocer las exclusiones de responsabilidad dispuestas en la legislación.

5.6. Indicadores de datos móviles 4G – Reporte agregado para el ámbito “Resto del Departamento”.

Desde la industria no compartimos la propuesta consistente en incluir un ámbito geográfico de 3 o menos estaciones bases. Es pertinente recordar que, el reporte de 3 o menos estaciones responde a una excepción incluida en el régimen de calidad, debido a las condiciones de prestación del servicio en zonas con dificultad de acceso o con sitios en islas borde, bajo tráfico, problemáticas de construcción por POT, ámbitos geográficos con problemas de interconexión eléctrica.

Adicionalmente, como se demuestra en el Anexo 2 mediante la información soporte entregada por parte de los PRST al Mintic, es posible ver el detalle de los municipios de las zonas 1 y 2

5.7. Indicadores de datos móviles 4G - Nuevos indicadores de experiencia del usuario

Estos indicadores son subjetivos, y no deben considerarse para efectos sancionatorios. Debe darse prevalencia a esquemas de autorregulación del mercado. No existen métricas para medir los indicadores que se proponen inicialmente, y se requerirían estudios técnicos y tiempo suficientes para su evaluación. Esta propuesta debe estar alineada con la selección de la alternativa 5.8 relacionada con herramientas de crowdsourcing.,

5.8 Metodología de medición de indicadores de calidad para datos móviles

Como hemos planteado desde el 2019, debe eliminarse la metodología de medición en campo a cargo de los PRSTM considerando la complejidad y la carga administrativa que genera solo a tres operadores móviles en el mercado.

Las alternativas 2 y 3 no solucionan la problemática de cargas administrativas y complejidad de la medición. La alternativa 4 parte también del paradigma de que se debe contar con una metodología de medición conjunta y consensuada, el cual es errado, en tanto el mismo mercado ha evolucionado con metodologías disruptivas como las que ofrece Facebook, tutela, OoKla, que se utilizan por los diferentes operadores para medir la calidad del servicio y como atributo principal de la competencia.

Además, es importante modificar el alcance de la información a la que tendría acceso el MINTIC en tanto no consideramos que la labor de una entidad de vigilancia sea analizar información detallada tan técnica y especializada, que le ocasione más cargas y que le exigen un conocimiento que difícilmente se mantiene en el tiempo.

Estas metodologías deben reconocer las exclusiones de responsabilidad dispuestas por la ley, e iniciar con un piloto, antes de llevar al establecimiento de valores objetivos y descartar cualquier esquema de metodología de medición conjunta y simultánea.

A continuación, presentamos la opción regulatoria que consideramos viable implementar, con su justificación:

Alternativa 6: Sustituir las sondas en campo por mediciones mediante la metodología crowdsourcing para tecnologías 3G y 4G.

Bajo esta alternativa de solución se propone reemplazar la metodología actual de sondas en campo para medir parámetros de calidad del servicio de acceso a internet móvil a cargo de los PRSTM por el método de medición objetiva de la calidad de experiencia del usuario mediante crowdsourcing, a través de mediciones externas al emplear equipos terminales de los usuarios. Este método de medición permite incluir el servicio prestado bajo las tecnologías 3G y 4G, al mismo tiempo que facilita garantizar la cobertura geográfica, un número establecido de muestras e incorporar diversidad de perfiles de usuarios de los servicios móviles.

Estas mediciones se realizarán con herramientas tecnológicas, que, reflejan la experiencia del usuario y podrán ser ejecutadas por cada operador por la herramienta tecnológica que cada uno escoja, siempre y cuando cumpla con los parámetros y metodologías definidas.

Estas metodologías deben ser definidas mediante diferentes mesas de trabajo entre los operadores y la CRC y deben permitir conocer la calidad de la experiencia del usuario, garantizar la comparabilidad, representatividad y confiabilidad de los resultados de las mediciones.

La metodología que se establezca considerará entre otros: indicadores a medir, tamaño de las muestras, tipo de medio de transporte (diferenciar municipios con conexión satelital), organización por densidad poblacional, periodicidad.

Con el fin de poder realizar el seguimiento al cumplimiento de la metodología cada PRSTM deberá documentar con detalle cómo dará cumplimiento con la herramienta escogida y deberá entregar de manera anual dicha documentación o cuando se presenten ajustes sobre la misma. Esta entrega deberá realizarla por correo electrónico a la DVIC.

Por tratarse de herramientas que se encuentran bajo un contrato marco entre los proveedores y los PRSTM, el acceso a la información soporte estará condicionada a la información que el operador pueda acceder teniendo en cuenta las condiciones comerciales y técnicas que establezca con el tercero proveedor, o a sus propios sistemas en caso de hacerlo con herramientas internas.

En términos normativos, para llevar a cabo esta alternativa se requiere eliminar los indicadores de calidad para el servicio de datos móviles para la tecnología 3G establecidos en los numerales 5.1.3.3.3, 5.1.3.3.4 y 5.1.3.3.5 del artículo 5.1.3.3. de la Resolución CRC 5050 de 2016, así como la metodología de medición en campo descrita en la Parte 1 del Anexo 5.3 del Título de Anexos de la misma resolución compilatoria.

También se hace necesario modificar el artículo 5.1.1.5 de la resolución antes citada, denominado “Mediciones Técnicas para Conocer la Experiencia del Usuario”, con el fin de establecer la competencia de la DVIC para usar esta información como fuente para el análisis del cumplimiento de la metodología definida para los indicadores y de las mediciones de calidad.

5.10 Indicadores de SMS desde aplicaciones a usuarios

Consideramos que la opción más pertinente de cara al régimen de telecomunicaciones es mantener sin indicadores el servicio de SMS, dado que este servicio ha decrecido y el tráfico que se maneja corresponde a relaciones que se manejan con clientes corporativos (PCA) y no con usuarios.

Las condiciones de prestación del servicio son abordadas en las relaciones que se mantienen con los PCA. Además, no es factible determinar tiempos de entrega ni disponibilidad, dado que la información viene incorporada en el lote de señalización.

5.11 Indicadores de disponibilidad de elementos de red central – Nuevos elementos a medir.

No se considera necesaria una modificación sobre los elementos a medir, además porque los elementos referidos ya se encuentran reportados dentro de otros elementos incluidos en el régimen de calidad. Además, estos elementos de red central tienen sistemas con suficiente redundancia y alta disponibilidad, que garantizan que, al presentarse una falla del elemento, no se genere afectación de servicio a los usuarios.

5.12. Valores objetivo para indicadores de disponibilidad de elementos del EPC (Evolved Packet Core) de red 4G

Se considera que no es necesario incluir valores objetivos, sobre estos elementos, tal como se menciona en el numeral anterior, estos elementos de red central tienen sistemas con suficiente redundancia y alta disponibilidad, que garantizan que, al presentarse una falla de elemento, no genere afectación de servicio a los usuarios. Además, tal como lo puede evaluar la CRC, estos indicadores se han mantenido estable y con alta disponibilidad 100%.

5.13 Excepción de cumplimiento de indicadores de voz y datos fijos y móviles, y de disponibilidad de elementos de red central y de red de acceso para los municipios incluidos en la Resolución CRC 5321 de 2018

Consideramos que la metodología adecuada para revisar esta opción es realizar una revisión *ex post*² para determinar los objetivos de política pública y regulatorios que se tuvieron en cuenta para su expedición, si dichos objetivos y la lógica se mantienen, si los resultados esperados se están cumpliendo, o si por el contrario estos resultados no han ocurrido o se produjeron efectos no deseados, que ameriten una intervención. Igual que varias de las opciones planteadas, esta opción regulatoria requiere estudios más profundos, por lo cual debe evaluarse con detalle en el 2022.

Varias de las opciones planteadas resultan incongruentes con las metas de cobertura dispuestas por el gobierno, en tanto se debe priorizar si se debe priorizar la cobertura o imponer obligaciones rigurosas de calidad en municipios ya atendidos.

Como hemos demostrado en la comunicación anterior, los indicadores de desempeño planteados en la resolución 5321 de 2017 se han cumplido, y a la fecha los estándares de calidad de las redes provistas por el Estado (Azteca y red de alta velocidad), no aseguran la disponibilidad suficiente que permita cumplir indicadores de calidad, por lo cual, la eliminación de la excepción existente, conllevaría a que los operadores tendrían que dejar de utilizar dichas redes, con el consecuente perjuicio a sus proveedores y por ende, al Estado. Los municipios considerados en la excepción son los denominados municipios ZOMAC que tienen unas características especiales de desarrollo y orden público que aún se mantienen.

5.16. Exclusiones de mediciones y excepciones de cumplimiento por eximentes de responsabilidad establecidos en la ley

² DNP (2021). *Guía Metodológica para la Implementación de la Evaluación de la Regulación Ex Post*. Grupo de Modernización del Estado. Departamento Nacional de Planeación.

La información que se propone entregar en varias de las opciones, ya se reporta al MinTIC con la información soporte, en ella se puede evidenciar la cantidad de minutos que no son atribuibles a los operadores por elemento de red, tal como lo demostramos en el Anexo 2.

Prueba de ello es que, en el documento azul previamente puesto a consideración por la CRC, se incluyeron ejemplos específicos con base a dicha información realizando cálculos de minutos de indisponibilidad.

5.17 Dificultad para visibilizar las afectaciones y prevenir su reincidencia para los servicios de voz móvil, datos móviles y datos fijos

La única opción viable es el statu quo, en tanto como señalamos, la autoridad de vigilancia no puede terminar asumiendo un rol de prestador, ni pretender contar con una réplica de los centros de gestión y sistemas con los que cuenta el operador para gestionar la red.

Además, consideramos que es importante que la autoridad de vigilancia también haga un inventario y evaluación de toda la información que se le allega y que uso le está dando, antes de pretender imponer cargas adicionales a la industria.

Establecer una obligación de información de afectaciones cuando no se cursa durante 60 minutos, a nivel de localidad e incluso de centros poblados, además de implicar una carga desproporcionada, no reconoce la realidad operativa de prestación del servicio, que tienen afectaciones por razones ajenas al operador, lo que motivó que a propósito de la revisión de la metodología de sondas, esta Asociación hubiera propuesto un mayor faltante de muestras en municipios de menos de 300 mil habitantes, dadas las fallas recurrentes en energía comercial, vandalismo y hurto, fallas en la transmisión provista por terceros y los mayores tiempos de desplazamiento y atención de fallas.

Se solicita a la CRC, considerar la información recopilada durante los últimos años con el fin que se realicen mesas de trabajo conjuntas con los ministerios y entes involucrados (Empresas de energía, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Defensa, proveedores de transmisión, etc.) que hacen parte de la problemática, de modo que se logre atacar la causas raíz que realmente origina las afectaciones, puesto que en su mayoría dichas causas no son atribuibles a los operadores.

Incluir cualquiera de las alternativas mencionadas en el documento, aumentaría la carga administrativa tanto para los operadores como para el MINTIC y no se solucionaría en ninguna medida la situación identificada.

5.18. Condiciones para diseñar, presentar y ejecutar planes de mejora

Consideramos que la alternativa 5 es la más adecuada, y como ha sido presentado previamente por esta Asociación, debe eliminarse los reportes ampliados de afectaciones. La causa debe ser atribuible al operador.

5.19 Baja exigencia para presentación de planes de mejora por superación de umbral de disponibilidad de Estaciones Base en la red de acceso.

Observamos que esta alternativa no justifica su necesidad. La motivación de incluir la reincidencia de 3 meses en la regulación actual obedeció al análisis consistente en que una falla en la funcionalidad de un elemento de red no necesariamente afecta al usuario, razón por la cual, también se agregó en la regulación la obligación de afectación de servicio con el fin de generar planes de mejora en todas las situaciones que impactaran al usuario y que fueran atribuibles al operador sin necesidad de esperar una reincidencia.

Por lo anterior, esta condición debe mantenerse en status quo.

5.20 Condiciones de aplicación del acceso remoto que actualmente utiliza MinTIC Situación identificada:

Esta es una de las opciones normativas que consideramos desproporcionadas e intrusivas, y que implican prácticamente que la autoridad de vigilancia replique los centros de gestión y de sistemas de información del operador, lo que supera el alcance de las funciones de vigilancia y control. Se recuerda que con los accesos que cuenta el MINTIC el día de hoy tiene la información detallada incluso a nivel de sitio o sectores que permiten realizar los análisis necesarios sobre el comportamiento de la red.

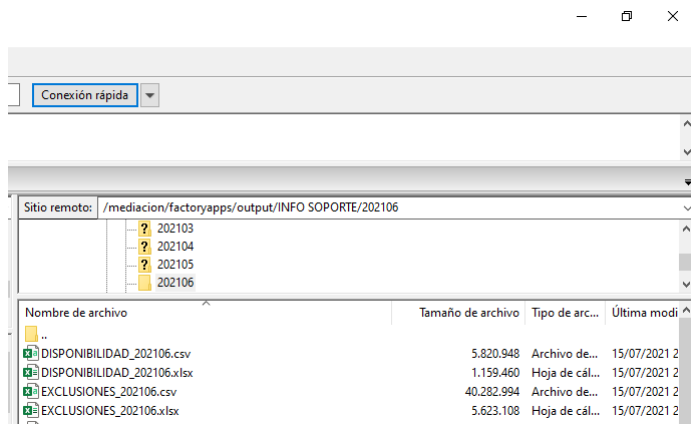
5.21. Incentivos para transición a nuevas tecnologías (modernización)

Esta obligación debe estudiarse con detalle con miras a cumplir el objetivo inicial que motivó la revisión del régimen de calidad consistente en flexibilizar las obligaciones en el régimen de calidad para incentivar la migración a redes de tecnologías más avanzadas.

Una opción normativa que consideramos viable es reducir los tiempos de aviso a los usuarios, en tanto el apagado de una red 2G en una zona responde a la reducción de tráfico o usuarios que se conectan a la misma, por lo cual esperar un año para poder desmontar la red, es un término demasiado amplio y conlleva a costos innecesarios para mantener una red que no se utiliza.

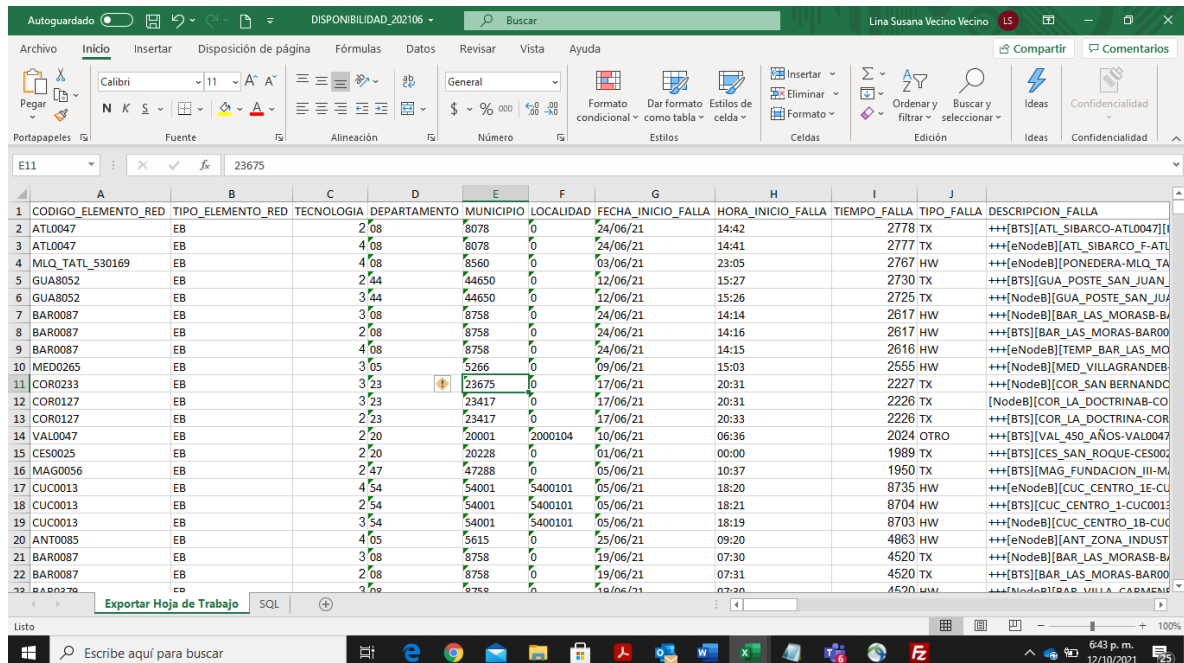
ANEXO 2. Evidencias de reporte a MINTIC mediante Información Soporte

Mediante los formatos de información soporte solicitada por el MINTIC, se entregan dos archivos de DISPONIBILIDAD y EXCLUSIONES, estos se publican en lo servidores FTP dispuestos por los PRSTM al MINTIC, para su consulta.



DISPONIBILIDAD

Contiene todos los eventos de fallas que fueron atribuibles al operador y que además se reportan mediante el reporte T2.5



CODIGO_ELEMENTO_RED	TIPO_ELEMENTO_RED	TECNOLOGIA	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	FECHA_INICIO_FALLA	HORA_INICIO_FALLA	TIEMPO_FALLA	TIPO_FALLA	DESCRIPCION_FALLA
ATL0047	EB	2 08	8078	0	24/06/21	14:42	2778 TX	+++[BTS][ATL_SIBARCO-ATL0047][
ATL0047	EB	4 08	8078	0	24/06/21	14:41	2777 TX	+++[eNodeB][ATL_SIBARCO_F-ATL		
MLQ_TATL_530169	EB	4 08	8560	0	03/06/21	23:05	2767 HW	+++[eNodeB][PONEDERA-MLQ_TA		
GUA8052	EB	2 44	44650	0	12/06/21	15:27	2730 TX	+++[BTS][GUA_POSTE_SAN_JUAN		
GUA8052	EB	3 44	44650	0	12/06/21	15:26	2725 TX	+++[NodeB][GUA_POSTE_SAN_JUJ		
BAR0087	EB	3 08	8758	0	24/06/21	14:14	2617 HW	+++[NodeB][BAR_LAS_MORAS-B		
BAR0087	EB	2 08	8758	0	24/06/21	14:16	2617 HW	+++[BTS][BAR_LAS_MORAS-BAR00		
BAR0087	EB	4 08	8758	0	24/06/21	14:15	2616 HW	+++[eNodeB][TEMP_BAR_LAS_MO		
MED0265	EB	3 05	5266	0	09/06/21	15:03	2555 HW	+++[NodeB][MED_VILLAGRANDEB		
COR0233	EB	3 23	23675	0	17/06/21	20:31	2227 TX	+++[NodeB][COR_SAN_BERNANDC		
COR0127	EB	3 23	23417	0	17/06/21	20:31	2226 TX	[NodeB][COR_LA_DOCTRINA-B-CO		
COR0127	EB	2 23	23417	0	17/06/21	20:33	2226 TX	+++[BTS][COR_LA_DOCTRINA-COR		
VAL0047	EB	2 20	20001	2000104	10/06/21	06:36	2024 OTRO	+++[BTS][VAL_450_AÑOS-VAL0047		
CES0025	EB	2 20	20228	0	01/06/21	00:00	1989 TX	+++[BTS][CES_SAN_ROQUE-CES002		
MAG0056	EB	2 47	47288	0	05/06/21	10:37	1950 TX	+++[BTS][MAG_FUNDACION_III-M		
CUC0013	EB	4 54	54001	5400101	05/06/21	18:20	8735 HW	+++[eNodeB][CUC_CENTRO_1E-CU		
CUC0013	EB	2 54	54001	5400101	05/06/21	18:21	8704 HW	+++[BTS][CUC_CENTRO_1-CUC001		
CUC0013	EB	3 54	54001	5400101	05/06/21	18:19	8703 HW	+++[NodeB][CUC_CENTRO_1B-CUC		
ANT0085	EB	4 05	5615	0	25/06/21	09:20	4863 HW	+++[eNodeB][ANT_ZONA_INDUST		
BAR0087	EB	3 08	8758	0	19/06/21	07:30	4520 TX	+++[NodeB][BAR_LAS_MORAS-B		
BAR0087	EB	2 08	8758	0	19/06/21	07:31	4520 TX	+++[BTS][BAR_LAS_MORAS-BAR00		
BAR0087	EB	2 08	8758	0	19/06/21	07:30	4520 HW	+++[NodeB][BAR_VILLA_CABARR		

EXCLUSIONES

En este archivo se presentan los minutos de indisponibilidad que fueron no atribuibles al operador, el tipo y clasificación de la exclusión e incluso la descripción de la exclusión.

Este formato, así como sus definiciones fueron definidas por el MINTIC y solicitado por medio de comunicación a cada uno de los PRSTM. (se adjunta el formato establecido por la DVC)

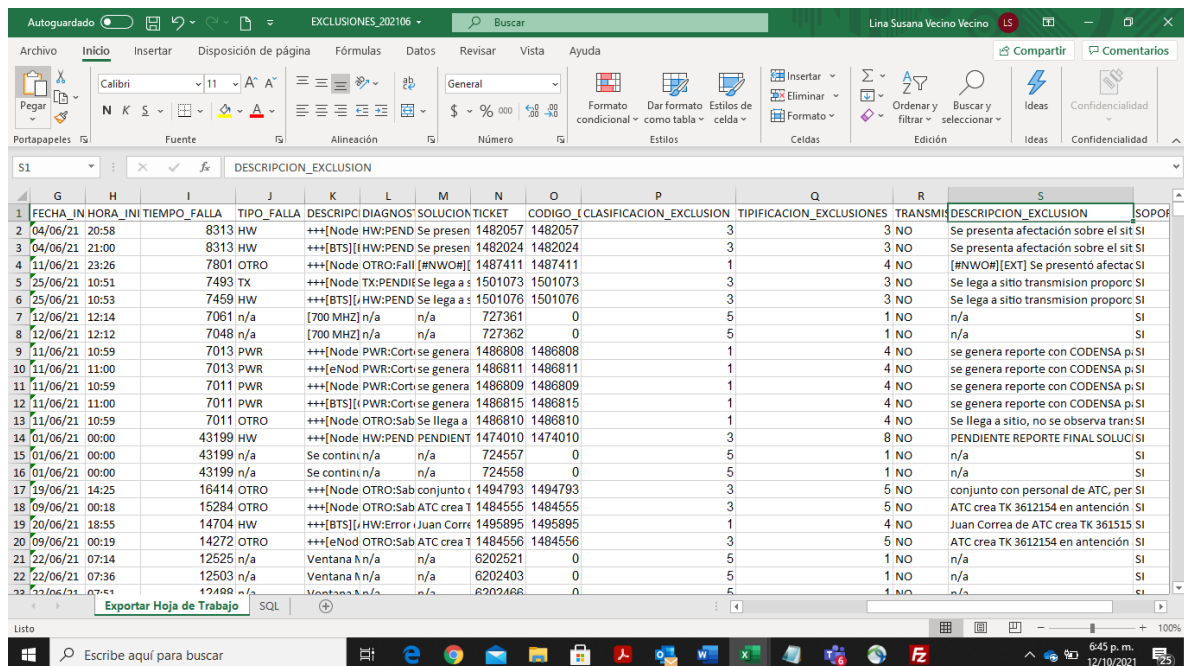
Clasificación de la exclusión:

1. Fuerza Mayor
2. Caso Fortuito
3. Hecho atribuible exclusivamente a un tercero
4. Días Especiales
5. Mantenimientos Programados.

Tipificación de la exclusión:

1. Mantenimiento Programado
2. Días especiales
3. Falla energía comercial
4. Hechos de la Naturaleza
5. Robo o Vandalismo
6. Daños de un tercero
7. Problemas Orden Público
8. Problemas acceso al sitio
9. Otros

Nota: De ser tipificado como (9), al ser otros, incluir detalles en la columna "DESCRIPCIÓN EXCLUSIÓN"



	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	FECHA	IN_HORA	TIEMPO_FALLA	TIPO_FALLA	DESCRIPCION_DIAGNOSIS	SOLUCION	TICKET	CODIGO	CLASIFICACION_EXCLUSION	TIPIFICACION_EXCLUSIONES	TRANSMISOR	DESCRIPCION_EXCLUSION	SOPO	
1	04/06/21	20:58	8313	HW	+++[Node HW:PEND Se presen		1482057	1482057	3		3	NO	Se presenta afectación sobre el sit SI	
3	04/06/21	21:00	8313	HW	+++[BTS][I HW:PEND Se presen		1482024	1482024	3		3	NO	Se presenta afectación sobre el sit SI	
4	11/06/21	23:26	7801	OTRO	+++[Node OTRO:Fall [#NWO#]		1487411	1487411	1		4	NO	Se presenta afectación sobre el sit SI	
5	25/06/21	10:51	7493	TX	+++[Node TX:PEND Se llega a s		1501073	1501073	3		3	NO	Se llega a sitio transmisión propor: SI	
6	25/06/21	10:53	7459	HW	+++[BTS][I HW:PEND Se llega a s		1501076	1501076	3		3	NO	Se llega a sitio transmisión propor: SI	
7	12/06/21	12:14	7061	n/a	[700 MHz] n/a	n/a	727361	0	5		1	NO	n/a	
8	12/06/21	12:12	7048	n/a	[700 MHz] n/a	n/a	727362	0	5		1	NO	n/a	
9	11/06/21	10:59	7013	PWR	+++[Node PWR:Corti se genera		1486808	1486808	1		4	NO	se genera reporte con CODENSA p: SI	
10	11/06/21	11:00	7013	PWR	+++[eNod PWR:Corti se genera		1486811	1486811	1		4	NO	se genera reporte con CODENSA p: SI	
11	11/06/21	10:59	7011	PWR	+++[Node PWR:Corti se genera		1486809	1486809	1		4	NO	se genera reporte con CODENSA p: SI	
12	11/06/21	11:00	7011	PWR	+++[BTS][I PWR:Corti se genera		1486815	1486815	1		4	NO	se genera reporte con CODENSA p: SI	
13	11/06/21	10:59	7011	OTRO	+++[Node OTRO:Sab Se llega a		1486810	1486810	1		4	NO	Se llega a sitio, no se observa trans: SI	
14	01/06/21	00:00	43199	HW	+++[Node HW:PEND PENDIENTE		1474010	1474010	3		8	NO	PENDIENTE REPORTE FINAL SOLUCI: SI	
15	01/06/21	00:00	43199	n/a	Se contin: n/a	n/a	724557	0	5		1	NO	n/a	
16	01/06/21	00:00	43199	n/a	Se contin: n/a	n/a	724558	0	5		1	NO	n/a	
17	19/06/21	14:25	16414	OTRO	+++[Node OTRO:Sab conjunto		1494793	1494793	3		5	NO	conjunto con personal de ATC, per: SI	
18	09/06/21	00:18	15284	OTRO	+++[Node OTRO:Sab ATC crea t		1484555	1484555	3		5	NO	ATC crea TK 3612154 en atención: SI	
19	20/06/21	18:55	14704	HW	+++[BTS][I HW>Error Juan Corré		1495895	1495895	1		4	NO	Juan Correa de ATC crea TK 361515: SI	
20	09/06/21	00:19	14272	OTRO	+++[eNod OTRO:Sab ATC crea t		1484556	1484556	3		5	NO	ATC crea TK 3612154 en atención: SI	
21	22/06/21	07:14	12525	n/a	Ventana n/a	n/a	6202521	0	5		1	NO	n/a	
22	22/06/21	07:36	12503	n/a	Ventana n/a	n/a	6202403	0	5		1	NO	n/a	
23	22/06/21	07:44	12489	n/a	Ventana n/a	n/a	6202468	0	5		1	NO	n/a	

Con la columna TIEMPO_FALLA es posible identificar la cantidad de minutos indisponibles para cada mes, por estación base.