

Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Indicadores Clave de Desempeño aplicables al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y demás sujetos obligados a las medidas de preponderancia.

Antecedentes

Primero.- Decreto de Reforma Constitucional. El 11 de junio de 2013 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, “DOF”) el “DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6º, 7º, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones”, mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, “Instituto”), como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Segundo.- Resolución de Preponderancia en el Sector de Telecomunicaciones. El 6 de marzo de 2014, el Pleno del Instituto, en su V Sesión Extraordinaria, aprobó mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 la "RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA AL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO DEL QUE FORMAN PARTE AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., RADIOMÓVIL DIPSA, S.A.B. DE C. V., GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V., Y GRUPO FINANCIERO INBURSA, S.A.B. DE C.V., COMO AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES Y LE IMPONE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR QUE SE AFECTE LA COMPETENCIA Y LA LIBRE CONCURRENCIA." (sic) (en lo sucesivo, "**Resolución de AEPT**").

Tercero.- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. El 14 de julio de 2014 fue publicado en el DOF el “Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.” mediante el cual se expidió la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, “**Ley**”).

Cuarto.- Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones. El 4 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF el “Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones” (en lo sucesivo, “**Estatuto**”), el cual entró en vigor el día 26 del mismo mes y año y cuya última modificación fue publicada en dicho medio de difusión oficial el 4 de marzo de 2022.

Quinto.- Primera revisión bienal de medidas asimétricas. En su IV Sesión Extraordinaria, de fecha 27 de febrero de 2017, el Pleno del Instituto aprobó mediante Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119 la "RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES SUPRIME, MODIFICA Y ADICIONA LAS MEDIDAS IMPUESTAS AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES MEDIANTE RESOLUCIÓN DE FECHA 6 DE MARZO DE 2014, APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/060314/76" (en lo sucesivo, "**Resolución Bienal 2017**").

Sexto.- Indicadores Clave de Desempeño. El 15 de junio de 2017, en su XXIV Sesión Ordinaria, el Pleno del Instituto aprobó el Acuerdo P/IFT/150617/339 denominado "ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE LOS INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO A QUE SE REFIEREN LAS MEDIDAS SEPTUAGÉSIMA OCTAVA Y TRANSITORIA QUINTA DEL ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN DE FECHA 27 DE FEBRERO DE 2017 APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/270217/119 Y TÉRMINOS, FORMATOS Y PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS REPORTES DE DESEMPEÑO", así como el Acuerdo P/IFT/150617/340 denominado "ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE LOS INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO A QUE SE REFIEREN LAS MEDIDAS TRIGÉSIMA QUINTA Y TRANSITORIA SEXTA DEL ANEXO 2, ASÍ COMO QUINCUAGÉSIMA Y TRANSITORIA SÉPTIMA DEL ANEXO 3 DE LA RESOLUCIÓN DE FECHA 27 DE FEBRERO DE 2017 APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/270217/119 Y TÉRMINOS, FORMATOS Y PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS REPORTES DE DESEMPEÑO" (en lo sucesivo, "**Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño**").

Séptimo.- Segunda revisión bienal de medidas asimétricas. El Pleno del Instituto aprobó en su XXIV Sesión Ordinaria de 2 de diciembre de 2020 mediante Acuerdo P/IFT/021220/488 la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones suprime, modifica y adiciona las medidas impuestas al agente económico preponderante en telecomunicaciones mediante Acuerdos P/IFT/EXT/060314/76 y P/IFT/EXT/270217/119" (en lo sucesivo, "**Resolución Bienal 2020**").

Octavo.- Consulta Pública. El 11 de octubre de 2021, el Pleno del Instituto, en su XVII Sesión Extraordinaria, aprobó el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina someter a Consulta Pública de Integración las alternativas de actualización de Indicadores Clave de Desempeño.", mediante Acuerdo P/IFT/EXT/111021/29 (en lo sucesivo, "**Consulta Pública**").

En virtud de los Antecedentes referidos, y

Considerando

Primero. - Competencia del Instituto. De conformidad con el artículo 28, párrafo décimo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo, "**Constitución**") y 7 de la Ley, el Instituto es un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en la propia Constitución y en los términos que fijen las leyes. Para tal efecto, tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6° y 7° de la Constitución.

En términos de lo dispuesto por el párrafo décimo sexto del artículo 28 de la Constitución, el Instituto es también la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en estos ejercerá en forma exclusiva las facultades que prevé dicho artículo y las que las leyes establecen para la Comisión Federal de Competencia Económica, y regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre competencia.

Adicionalmente, en los artículos 15, fracción LXIII, 16 y 17 fracción XV de la LFTR se prevé como atribuciones del Instituto la de dictar los acuerdos necesarios para hacer efectivas las atribuciones señaladas en la LFTR y demás disposiciones.

Por su parte, el artículo 1 del Estatuto establece que el Instituto es un órgano independiente en sus decisiones y funcionamiento; la fracción I, del artículo 4 establece que para el ejercicio de sus funciones y el despacho de los asuntos que le competen, el Instituto contará con un Pleno, el cual de conformidad con las fracciones I, VI, XVIII y XXXVIII del artículo 6, tiene como atribuciones regular la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como, regular de forma asimétrica a los participantes en el mercado de las telecomunicaciones con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y libre competencia e interpretar, en su caso, la Ley, así como las disposiciones administrativas en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, en el ámbito de sus atribuciones.

Por lo anterior, el Pleno del Instituto es competente para emitir el presente Acuerdo.

Segundo.- Motivación para la actualización de los Indicadores Clave de Desempeño. En la Resolución Bienal 2017 se advirtió que las empresas verticalmente integradas y con obligaciones de acceso, como el Agente Económico Preponderante en Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "**AEPT**"), tienen incentivos para discriminar a sus competidores por vías distintas a precios, como, por ejemplo: retrasando el acceso a los insumos, reteniendo información relevante, proporcionando una calidad del insumo mayorista inferior a la que brinda a sus propias operaciones o incluso estructurando los servicios de acceso mayorista de forma que favorezcan su propia operación.

Partiendo de ello, en dicha resolución el Instituto mandató que se implementara la equivalencia de insumos en la prestación de los servicios mayoristas a efecto de garantizar que en su provisión no se incurriera en discriminación alguna y para ello se estableció que el AEPT debe reportar una serie de indicadores orientados a prevenir o identificar algún tipo de potencial discriminación. Así, en 2017 se emitieron los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño como instrumento regulatorio para evaluar el desempeño global del AEPT con relación a la provisión de los servicios mayoristas regulados, distinguiendo entre las operaciones con empresas pertenecientes y relacionadas con el mismo AEPT y las operaciones con terceros, en los que se establecieron 23 Indicadores Clave de Desempeño (en lo sucesivo, "ICD") relacionados con los servicios fijos de compartición de infraestructura pasiva, enlaces de interconexión, interconexión, enlaces dedicados y reventa y 7 ICD relacionados con los servicios móviles de compartición de infraestructura pasiva e interconexión.

Ahora bien, de conformidad con el artículo 8 de los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño, el Instituto está facultado para modificar dicha regulación, según se cita a continuación:

"Artículo 8.- El Instituto podrá determinar la eliminación, modificación o adición de nuevos ICD que considere necesarios, cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:

- *Existan cambios en las condiciones de mercado;*
- *Se adicionen, modifiquen o eliminen SMR;*
- *Se modifiquen los procesos que conforman el ciclo de provisión de los SMR;*
- *Se modifique la estructura del agente regulado;*
- *Se identifique situaciones relevantes que no son capturados por los ICD vigentes, o*
- *Se detecte un comportamiento estratégico del agente regulado."*

Así, tras la emisión de los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño y su implementación a lo largo de más de 4 años, se tiene que se han presentado distintas situaciones que justifican que el Instituto lleve a cabo la revisión de los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño, tales como:

- la implementación de la separación funcional,
- cambios identificados en las condiciones de mercado,
- actualizaciones a las ofertas de referencia para la provisión de servicios mayoristas regulados,
- nuevas obligaciones referentes a los ICD, derivadas la Resolución Bienal 2020, y

- situaciones no capturadas por los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño, según se detalla en el siguiente considerando.

Tercero.- Diagnóstico inicial. Como se mencionó en el considerando Segundo, con la finalidad de que los ICD cumplan con los objetivos para los cuales fueron mandatados, se advierte necesario actualizar la regulación. En este sentido, se llevó a cabo un diagnóstico de la situación actual en la provisión de los servicios mayoristas regulados, identificándose las áreas en las que se debe centrar la actualización de ICD. Para esto, se realizaron dos ejercicios:

- I. Un mapeo de los ICD existentes frente a los procesos y servicios mayoristas disponibles, considerando para ello la información correspondiente a las ofertas de referencia de 2020 y 2021, lo que permitió identificar: (i) los servicios mayoristas para los cuales actualmente no hay ICD debido a su baja demanda, pero que podrían ganar relevancia en los próximos años, y (ii) las áreas del proceso de prestación del servicio no cubiertas por los ICD actuales; y
- II. Una evaluación de los reportes de ICD presentados para el año 2020, considerando los servicios mayoristas fijos y móviles brindados durante este periodo. Ello llevó a detectar áreas de oportunidad en los ICD que permitirán continuar con la supervisión de la implementación de la equivalencia de insumos y así cumplir con el objetivo para los cuales fueron mandatados los ICD.

Mapeo de ICD actuales y servicios mayoristas disponibles

Para llevar a cabo el mapeo de los ICD, se evaluaron dos aspectos actuales: (i) los servicios mayoristas regulados para los que existen ICD definidos, y (ii) las dimensiones del proceso de prestación del servicio cubiertas por los ICD. Con ello se determinó que actualmente se encuentran ICD definidos para los servicios mayoristas regulados en los que se concentra la demanda, pero se dejan fuera ciertas etapas o servicios mayoristas, por ejemplo, en las distintas variantes del servicio de desagregación que, si bien al día de hoy presentan una baja demanda, podrían ganar importancia en los próximos años, o como es el caso de compartición de infraestructura pasiva que solo cuenta con un ICD definido, el cual cubre solo una parte del proceso relacionado con la solicitud del servicio.

También se observó que hay una serie de servicios mayoristas regulados, fundamentalmente en relación con los servicios de desagregación, para los que no se tiene definido un ICD, por ejemplo, para el Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local en sus distintas modalidades (local, regional y nacional) o para el servicio de desagregación total del bucle local. Esto derivado de que cuando se definieron los ICD en 2017 la demanda de estos servicios era nula o muy baja, sin embargo, se advierte necesario considerar ICD para más servicios mayoristas regulados por los siguientes motivos:

- para contar con indicadores que puedan medir la equivalencia de insumos en los servicios mayoristas regulados cuya demanda pueda aumentar en los próximos años, y

- para que la existencia de ICD sobre otros servicios mayoristas regulados pueda contribuir a generar confianza en su uso por parte de los interesados, al fomentar la provisión de los servicios en términos no discriminatorios.

Asimismo, se observó que, en algunos casos, los ICD actuales, al haberse definido de manera muy específica, dejan fuera variantes del servicio mayorista que podrían ser potencialmente relevantes. Por ejemplo, los ICD:

- tiempo medio para la instalación de enlaces dedicados de Nx64 kbps y E1 locales, y
- tiempo medio para la instalación de enlaces dedicados de Nx64 kbps y E1 larga distancia.

Ambos ICD se centran en los enlaces de velocidad E1 y menores, cuando hoy en día existen más velocidades que no están siendo analizadas, como las tecnologías Ethernet, entre otros.

También se tiene que los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño no cubren la prestación de trabajos especiales, los cuales, de acuerdo con la Consulta Pública realizada por el Instituto¹, han sido identificados por parte de la industria como un obstáculo en la contratación de los servicios mayoristas regulados.

Es importante mencionar que las ofertas de referencia determinan los términos y condiciones bajo los cuales los Proveedores de SMR deben poner a disposición de los concesionarios y/o autorizados solicitantes los servicios mayoristas regulados, lo que permite además brindar certeza sobre las diferentes etapas involucradas en la prestación de los servicios.

Por lo anterior, resulta importante que los ICD permitan dar seguimiento, en la medida de lo posible, al desempeño de todos los procesos involucrados en la prestación de los servicios mayoristas regulados que se contemplan en las ofertas de referencia vigentes², dentro de las cuales se pueden identificar cuatro dimensiones relevantes, las cuales son:

- **solicitud de servicio:** la atención de las solicitudes recibidas,
- **provisión de servicio:** una vez aceptada la solicitud, la prestación del servicio,
- **gestión de fallas:** el tiempo de solución y número de incidencias, y
- **calidad del servicio (QoS):** la calidad con la que se proporcionan los servicios.

Si bien los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño están definidos en torno a estas cuatro dimensiones, para algunos servicios mayoristas regulados los ICD cubren parcialmente estas dimensiones, tal como se muestra en la siguiente tabla.

¹ Algunos participantes propusieron introducir ICD asociados a la provisión de proyectos especiales, poniendo énfasis en i) Porcentaje de solicitudes; ii) Promedio de montos cotizados, y iii) Tiempo de aprovisionamiento.

² Disponibles en: <https://www.ift.org.mx/politica-regulatoria/ofertas-de-referencia>.

Tabla 1. Servicios mayoristas regulados que cubren los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño

Servicios mayoristas regulados	Solicitud del servicio	Provisión del servicio	Gestión de fallas	QoS	Trabajos especiales
Servicios mayoristas fijos					
Compartición de infraestructura pasiva	✓				
Servicio de Contratación de Servicios de Acceso y Uso Compartido de Obra Civil (OC)					
Servicio de Renta de Fibra Oscura (FO)					
Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada (TC)					
Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres (AT)					
Servicio de Uso de Sitios, Predios y Espacios Físicos (SPE)					
Desagregación del bucle local					
Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local -local, regional y nacional- (SAIB)					
Contratación de Servicio de desagregación Total del Bucle – SDTBL-, Servicio de desagregación compartida del bucle -SDCBL-, Servicio de desagregación total del sub-bucle -SDTSBL-, Servicio de desagregación compartida de sub-bucle -SDCSBL y Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica -SDTFO- (SD)					
Servicio de desagregación Virtual del Bucle Local (SDVL)					
Contratación de Servicio de Reventa de Línea Telefónica -SRL-, Servicio de Reventa de Internet -SRI-, Servicio de Reventa de Paquetes -SRP- y Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica -SRMLT- (REVENTA)		✓			
Contratación del Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle (Coub)					
Arrendamiento de enlaces dedicados					
Enlaces dedicados locales		✓	✓	✓	
Enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional		✓	✓	✓	
Enlaces dedicados de interconexión			✓		
Interconexión			✓		
Servicios mayoristas móviles					
Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva (IM)	✓				
Comercialización o reventa de servicios (OMV)					
Interconexión			✓		

* El ICD no hace distinción por servicio mayorista regulado.

Evaluación de los reportes de ICD

Se analizaron los reportes trimestrales sobre los ICD relacionados con la provisión de los servicios mayoristas regulados presentados por Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, “Telcel”), Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, “Telmex”), Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, “Telnor”), Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. (en lo sucesivo, “RNUM”) y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V. (en lo sucesivo, “RUMN”), con el objetivo de:

- evaluar si brindan al Instituto información relativa al desempeño de los ICD de manera satisfactoria y, de lo contrario, si se pueden detectar posibles patrones sistemáticos en los reportes, e
- identificar si estos posibles patrones sistemáticos se deben a cuestiones técnicas u operacionales, o si se derivan de alguna omisión en el cumplimiento de sus obligaciones o cuestiones fortuitas.

En particular, debe resaltarse que, con la implementación de la separación funcional, los servicios mayoristas regulados que RNUM y RUMN prestan son los relacionados con los elementos de la red local y de acceso, así como los enlaces dedicados locales y la infraestructura pasiva, asociados con dicha red, sin embargo, han existido actualizaciones en las ofertas de referencia que han ajustado los servicios mayoristas regulados que cada una de estas empresas ofrece.

A partir de la revisión de los reportes presentados, se identificaron diversas cuestiones de la implementación que deben considerarse, según se expone a continuación.

I. Segmento fijo

Para el segmento fijo, previo a la implementación de la separación funcional (que concluyó el 6 de marzo de 2020), el AEPT presentó³ 5 reportes trimestrales, a partir de los cuales solo se cuenta con información en 4⁴ de 23 (Telmex) y 2 de 23 (Telnor) ICD para realizar el estadístico Z⁵. Ahora bien, una vez llevada a cabo la implementación de la separación funcional, se presentaron 8 reportes trimestrales⁶, en los que solo se cuenta con información en 4⁷ de 15 (Telmex), 1⁸ de 15 (Telnor), 4 de 20 (RNUM) y 1 de 20 (RUMN) ICD para poder calcular el estadístico Z.

1) Telmex y Telnor

Si bien, para el periodo analizado, Telmex y Telnor presentaron información para los ICD definidos para el segmento fijo, en la mayoría de los casos, como se mencionó anteriormente, no se cuenta con información suficiente para el cálculo del estadístico Z. En sus reportes, Telmex y Telnor argumentaron que la frecuencia del reporte no concuerda con la frecuencia de requerimiento en la mayoría de los servicios, debido a la baja demanda.

³ En el 2019 y parte del primer trimestre 2020.

⁴ Para el trimestre 2 de 2019, se contó con observaciones suficientes para realizar el cálculo de un quinto ICD.

⁵ Se define en los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño como la metodología que aplicaría el AEPT en la entrega de los Reportes de ICD. Se estableció que para su cálculo se requieren como mínimo 30 observaciones internas y 30 externas.

⁶ Desde el primer trimestre 2020 hasta el cuarto trimestre 2021.

⁷ Para el trimestre 1 de 2020, únicamente se contó con observaciones suficientes para realizar el cálculo de 3 ICD.

⁸ Para el trimestre 2 de 2020, y los trimestres 2 y 3 de 2021, se presentó el cálculo de un segundo ICD.

En particular, en el caso de servicios asociados con **enlaces dedicados de larga distancia internacional, entre localidades e interconexión**, la frecuencia de observaciones fue insuficiente en cada trimestre reportado durante el 2020 y 2021 y, por lo tanto, el estadístico Z no se calculó. Por ejemplo, para enlaces dedicados de larga distancia, Telmex recibió un máximo mensual de 14⁹ y 17¹⁰ requerimientos en 2020 y 2021, respectivamente, para la instalación de enlaces dedicados de Nx64 kbps y E1 de larga distancia, mientras que, para interconexión, solo experimentó un máximo trimestral de 9¹¹ y 19¹² fallas en 2020 y 2021, respectivamente, asociadas con el servicio de enlaces de interconexión para fallas de prioridad 1.

En torno a **Compartición de infraestructura pasiva**, Telmex y Telnor consideran que el indicador asociado a la programación de las **visitas técnicas** no refleja con exactitud la realidad del servicio, toda vez que las visitas técnicas son actividades complementarias opcionales que se realizan solo a petición del concesionario y/o autorizado solicitante, además, mencionan que las visitas técnicas se deben coordinar conjuntamente y, por lo tanto, incluso cuando estas son requeridas (por ejemplo, para evaluar las capacidades excedentes en determinados sitios) no pueden obligarlos a solicitarlas.

Con relación a **Desagregación-reventa**, consideran que existe una inconsistencia semántica entre la definición que el Instituto utiliza en la Resolución Bienal 2017 para describir la provisión de servicios internos y la definición de los ICD presentados en el Acuerdo P/IFT/150617/340¹³, toda vez que en los reportes mencionan que con el ICD establecido se pretende efectuar una comparativa entre servicios provistos a usuarios o clientes finales y aquellos proporcionados a terceros, sin embargo, es importante precisar que de conformidad con las ofertas de referencia, para el servicio de reventa, el AEPT tiene la obligación de brindar el servicio en los mismos términos y condiciones que a sus usuarios finales.

Además, indican que los ICD consistentes con la provisión de servicios de reventa para usuario nuevo no podrían reportarse pues:

“actualmente no presta los servicios de la Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local (OREDA) ni a Telnor ni a Telcel”¹⁴

Adicionalmente, para el reporte de estos ICD, Telmex y Telnor solo presenta información del servicio de reventa sin acometida, pues indican que siempre se instala acometida nueva en la provisión del servicio de reventa, incluso cuando los usuarios no son nuevos.

2) RNUM y RUMN

Durante el periodo de análisis, para la mayoría de los ICD, al igual que en el caso de Telmex y Telnor, no se cuenta con información suficiente para el cálculo del estadístico Z. El análisis de los

⁹ En octubre de 2020, para el grupo interno.

¹⁰ En febrero de 2021, para el grupo interno.

¹¹ En el cuarto trimestre de 2020, 8 para el grupo externo y 1 para el grupo interno.

¹² En el primer trimestre de 2021, 18 para el grupo externo y 1 para el grupo interno.

¹³ Instituto Federal de Telecomunicaciones. Consultado en marzo de 2022, disponible en:

<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdodoliga/pift150617340.pdf>

¹⁴ Informes sobre los Indicadores Clave de Desempeño relacionados con la provisión de servicios mayoristas regulados, Telmex TRIM IV 2020.

reportes presentados indica que ello se debe principalmente a que la frecuencia del reporte no coincide con la frecuencia de requerimiento e incidencia de fallas en la mayoría de los servicios.

Para los ICD asociados a los servicios de **enlaces de interconexión** y **enlaces dedicados locales**, la frecuencia de observaciones fue insuficiente en cada trimestre reportado durante el 2020 y 2021. Por ejemplo, en 2020 RNUM solo recibió un máximo de 13¹⁵ requerimientos mensuales para la instalación de enlaces dedicados de Nx64 kbps y E1 locales, mientras que, para enlaces de interconexión, recibió un máximo de 24¹⁶ fallas mensuales.

Con respecto a las visitas técnicas vinculadas al servicio de **compartición de infraestructura pasiva**, no se contó con requerimientos suficientes para la provisión de servicios internos en el periodo 2020-2021, por lo que no se calculó la diferencia estadística.

II. Segmento móvil

Para el segmento móvil, se presentaron 12 reportes entre 2019, 2020 y 2021, sin embargo, para ninguno de los 7 ICD definidos se calculó el estadístico Z, toda vez que no existen observaciones suficientes para realizar los cálculos.

Para el ICD de programación de visitas técnicas del servicio de **compartición de infraestructura pasiva**, Telcel argumenta que no presta el servicio de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva y, por lo tanto, manifiesta que no puede realizar la medición de este ICD. En cuanto a los ICD asociados con el **servicio de interconexión**, menciona que los niveles de severidad no se contemplan en el Convenio Marco de Interconexión, por lo tanto, para efectos de la medición de estos ICD, propuso una categorización de fallas siguiendo sus propios criterios técnicos. Según esta categorización, todas las fallas que se presentan son de una severidad de nivel C¹⁷.

Adicionalmente, Telcel menciona que para el servicio de conducción de tráfico tiene más sentido medir el tiempo de solución de fallas hasta que se restablece el servicio y no hasta que se cierra el reporte.

III. Puntos relevantes de la evaluación

En términos generales, se advierten tres razones principales por las que el AEPT, RNUM y RUMN no reportan ICD o presentan información parcial:

- **Demanda del servicio mayorista regulado limitada:** si el requerimiento de los servicios mayoristas regulados es nulo o poco frecuente, o no se proveen estos servicios interna o externamente, no se contará con observaciones suficientes para el Reporte de ICD o el cálculo del estadístico Z cada trimestre.

Lo anterior deriva en que no se cuente con el mínimo de observaciones requeridas, lo cual dificulta la obtención de la prueba metodológica establecida y, por lo tanto, que no sea

¹⁵ En agosto de 2020, para el grupo interno. Es de destacar que para el 2021, se recibieron 137 solicitudes en el mes de agosto (mes en el que más solicitudes se recibió), pero únicamente por parte del grupo interno.

¹⁶ En marzo de 2020, para el grupo interno. Es de destacar que para el 2021, se recibieron 31 solicitudes en el mes de diciembre (mes en el que más solicitudes se recibió), pero únicamente por parte del grupo interno.

¹⁷ Situación en la que existe un mal funcionamiento sin afectación en el servicio sin redundancia, se presentan eventos que afectan la calidad del servicio o se solicita la realización de pruebas en ventanas de mantenimiento.

posible identificar diferencias estadísticamente significativas, impidiendo la comparación en la provisión de los servicios internos con la provisión de los servicios externos.

- **Incidencia de fallas en cada nivel de severidad y/o prioridad poco frecuente:** si la categoría de las fallas no corresponde con la realidad de los servicios mayoristas regulados, no se contará con información para reportar ICD asociados.
- **Definición de los ICD:** si hay margen para interpretar diferente las definiciones de los ICD, se dificulta la obtención de información para la elaboración del reporte de los ICD.

Experiencia Internacional

Se revisó la experiencia en Reino Unido, Irlanda, Italia, Nueva Zelanda y Australia, en relación con el uso e implementación de ICD impuestos sobre el operador dominante de telecomunicaciones, teniendo como elemento común **la separación vertical del operador** dominante de telecomunicaciones fijas; sin embargo, es necesario aclarar que el modelo de separación difiere dependiendo del país. Así, para los casos de Irlanda e Italia se cuenta con un modelo de separación funcional, para Australia y Nueva Zelanda, el modelo es el de separación estructural, y en Reino Unido¹⁸, el modelo de separación funcional ha evolucionado hacia un modelo de separación legal¹⁹.

Los países mencionados cuentan con una larga trayectoria en el uso de ICD. Este aspecto es importante de cara a extrapolar al caso mexicano, debido a la experiencia de los países seleccionados en la búsqueda de garantizar la equivalencia de insumos a través de distintos procesos.

I. Reino Unido

BT (*British Telecommunications*) inició su proceso de separación funcional en el año 2005, a través de la creación de Openreach. El proceso de separación culminó en 2017 con la separación legal de ambas compañías, convirtiéndose Openreach en una empresa subsidiaria independiente del grupo BT. Openreach está obligada a prestar sus servicios mayoristas bajo el principio de equivalencia de insumos para todos sus clientes.

Para asegurar la independencia de Openreach y la equivalencia de servicios, se establecen varios órganos de supervisión: por una parte, Ofcom creó una unidad de seguimiento de Openreach, OMU (*Openreach Monitoring Unit*), que es la encargada de supervisar el buen funcionamiento de los servicios mayoristas; por otra parte, tanto BT como Openreach cuentan con unidades de seguimiento (BTCC, CAO, OBARCC y CMO)²⁰ para monitorear el cumplimiento de los compromisos acordados con Ofcom, como la equivalencia en la provisión de los servicios mayoristas.

¹⁸ OFCOM. Consultado en septiembre de 2021, disponible en: <https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/media/media-releases/2017/bt-agrees-to-legal-separation-of-openreach>

¹⁹ En la separación funcional, la provisión de los servicios se realiza por parte de una entidad con cierta independencia del agente que originalmente las provee. Por otra parte, en la separación legal, se pretende dotar de autonomía en las decisiones de inversión a la entidad separada, finalmente, en la separación estructural, se trata de una enajenación de la totalidad de activos de la entidad separada.

²⁰ BT Compliance Committee (BTCC), Commitments Assurance Office (CAO), Openreach Board Audit & Risk Compliance Committee (OBARCC) y Commitments Monitoring Office (CMO).

Para garantizar este principio, Openreach tiene la obligación de publicar de manera trimestral²¹ un conjunto de 23 ICD únicos para los servicios mayoristas de desagregación del bucle local, divididos en 3 subcategorías de servicios²²; así también, reporta 19 ICD para los servicios de enlaces dedicados y conectividad entre centrales.

Los ICD están orientados a evaluar si se cumple con los estándares mínimos de calidad fijados por el regulador en relación con la provisión del servicio y gestión de incidencia.

Además, para asegurar el cumplimiento con el requerimiento de ICD, Ofcom publicó una guía de sanciones que penalizan el incumplimiento de los criterios mínimos de calidad.²³

II. Australia

En Australia se ha seguido un proceso de transición desde un modelo de separación funcional a uno de separación estructural. En 2009 se creó la empresa mayorista de fibra NBN (*National Broadband Network*)²⁴ y en 2012 se autorizó el modelo de separación estructural por el regulador ACCC (*Australian Competition and Consumer Commission*), en el que se establece que la empresa dominante Telstra realizaría un cambio gradual de su estructura; sin embargo, a solicitud de Telstra, le fueron autorizadas varias prórrogas para la implementación del plan de migración²⁵. En febrero de 2022 la ACCC autorizó la modificación al plan de migración²⁶ presentado el 20 de diciembre de 2021, después de determinar que cumple con los principios del plan.

Por lo anterior, Telstra adquirió diversos compromisos entre los que se encuentra el de publicar ICD, los cuales están relacionados con la calidad en la operación y la prestación de servicios proporcionados sobre la red de cobre. Telstra, que provee servicios mayoristas y minoristas de cobre, está obligado a reportar trimestralmente un conjunto de 32 ICD relativos a la provisión de servicios mayoristas sobre su red legada²⁷ y 3 adicionales relacionados con el funcionamiento del sistema electrónico de peticiones, facturación y acceso a centrales, y publicarlos en su portal a los cinco días siguientes de presentarlos a la ACCC y al ITA (*Independent Telecommunications Adjudicator*). Por otra parte, la empresa NBN opera una red mayorista de fibra sin presencia en el segmento minorista. Si bien no tiene obligación, publica mensualmente una serie de indicadores de calidad relacionados con las actividades que presta a los proveedores de servicios de Internet y telefonía²⁸, así como en relación con el número de hogares y negocios conectados físicamente a la infraestructura.

III. Italia

En 2008, Agcom, el regulador en telecomunicaciones, aprobó la separación funcional del operador dominante TI (*Telecom Italia*) en dos empresas, una con funciones mayoristas (*TI*

²¹ Openreach. Consultado en marzo de 2022, disponible en: <https://www.openreach.com/about/our-company/our-key-performance-indicators>

²² Metallic path facilities (MPF), Generic Ethernet access - FTTC (GEA-FTTC) y Generic Ethernet access - FTTP (GEA-FTTP).

²³ Ofcom, Penalty guidelines: Section 392 Communications Act 2003, 14 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0022/106267/Penalty-Guidelines-September-2017.pdf

²⁴ Empresa financiada con fondos públicos, propiedad del gobierno, como una red nacional de banda ancha mayorista disponible en términos equivalentes para todos los solicitantes. Enlace de la empresa <https://www.nbnco.com.au/corporate-information/about-nbn-co>

²⁵ Inicialmente concluiría en julio de 2018.

²⁶ Disponible en: <https://www.accc.gov.au/regulated-infrastructure/communications/industry-reform/telstras-migration-plan/variation-approved-2>

²⁷ Servicios ofrecidos en infraestructura basada en tecnología de conmutación de paquetes.

²⁸ NBN. Consultado en marzo de 2022, disponible en: <https://www.nbnco.com.au/corporate-information/about-nbn-co/updates/dashboard-april-2021>

Wholesale) y una para servicios minoristas (*TI Retail*). *TI Wholesale* proporciona servicios mayoristas tanto a la empresa minorista de TI como a los operadores alternativos.

Como parte de la separación funcional se establecieron obligaciones de no discriminación y de reporte de ICD²⁹, en relación con los servicios mayoristas de los mercados en los que *TI Wholesale* tiene posición de dominio. Posteriormente el regulador llevó a cabo un proceso de revisión de los ICD de no discriminación modificando los ICD fijados y estableciendo en 2018 los ICD en vigor³⁰. Los objetivos principales de este proceso fueron la simplificación de los ICD y su actualización para reflejar los cambios en los procesos de entrega y provisión de los servicios, así como la consideración de los nuevos servicios de fibra.

Agcom también creó un comité, el ODV (*Organo di Vigilanza*)³¹, con el objeto de supervisar la actividad de *TI Wholesale*, el cual tiene entre sus funciones el monitoreo de los ICD de no discriminación. Así, *TI Wholesale*, tiene la obligación de reportar de manera mensual al ODV³², un conjunto de 16 indicadores únicos que cubren áreas relacionadas con la prestación de los servicios, las averías y el buen funcionamiento del software de gestión de clientes, que en total resultan en más de 100 ICD. Los ICD relativos a la prestación de servicio y averías están asociados a los servicios mayoristas regulados, por lo que los indicadores se miden para cada uno de los servicios que se proveen; para el caso de los indicadores del software de gestión de clientes, se calculan de manera agregada. Para poder tener elementos de la posible existencia de discriminación, ODV recopila información de los servicios provistos a *TI Retail*, y para los operadores alternativos, emitiendo un reporte anual.

Se establecen dos criterios para la comparación de los servicios de *TI Wholesale* con los de los operadores alternativos:

- *Full Equivalence*. Bajo este criterio, se comparan los ICD de los servicios mayoristas adquiridos por *TI Retail* con los mismos servicios adquiridos por los operadores alternativos. Esta comparación es posible ya que *TI Retail* adquiere dicho servicio mayorista. Este criterio se aplica a los ICD para los servicios de desagregación del bucle local y de fibra virtual.
- *Equivalence+*. Bajo este criterio, se comparan los ICD de servicio mayorista adquirido por los operadores alternativos con los ICD del servicio minorista correspondiente ofrecido por *TI Retail*. Este criterio se aplica en el cálculo de ICD para líneas alquiladas, *bitstream* y VULA.

²⁹ Agcom, 718/08/CONS

³⁰ Agcom, 395/18/CONS

³¹ El ODV se constituye en 2009 para garantizar la transparencia y no discriminación en el acceso a la infraestructura del operador Telecom Italia. Consultado en marzo de 2022, disponible en: <https://organodivigilanza.gruppotim.it/it/content/la-storia>

³² El ODV se constituye en 2009 para garantizar la transparencia y no discriminación en el acceso a la infraestructura del operador Telecom Italia. Consultado en marzo de 2022, disponible en: <https://organodivigilanza.gruppotim.it/it/content/la-storia>

IV. Irlanda

En Irlanda, en 2011 la empresa incumbente *eir* llegó a un acuerdo con el regulador ComReg para implementar su separación funcional, separando su división mayorista *open eir*, de la división minorista operada por *eir*.

Como resultado de la separación, los servicios mayoristas de *open eir* son regulados por ComReg y se establece la obligación de no discriminación a través de los criterios de equivalencia de salidas (para la mayoría de los servicios) y equivalencia de insumos para los servicios NGA³³.

Para el seguimiento de obligaciones por parte de *eir*, el regulador estableció 59 ICD (aunque se está revisando ampliar el número total de ICD a 208) destinados a medir:

- La diferencia entre la provisión interna y externa de los servicios mayoristas.
- La diferencia con respecto a unos criterios de prestación del servicio y la resolución de incidencias.

Los ICD hacen referencia a tres categorías, tiempo medio de provisión/restauración del servicio, porcentaje de incidencias reparadas en un tiempo concreto y métricas de calidad del servicio, siendo estas aplicadas a los siguientes servicios: de acceso de banda estrecha, de *bitstream* tradicionales y de NGA, de acceso a la infraestructura física y de alquiler de líneas. El operador *eir* (separada su división mayorista en la empresa *open eir*) reporta al regulador los resultados de los ICD de manera mensual y se publican de manera trimestral³⁴.

Es de resaltar que, de detectarse diferencias del $\pm 3\%$ o $\pm 6\%$ entre la provisión externa e interna de alguno de los servicios, estas son analizadas por el operador y reportadas al regulador.

V. Nueva Zelanda

En 2010, la empresa dominante Telecom NZ (Telecoms New Zeland), separada funcionalmente, realizó una separación estructural, creando un gestor de acceso a la red local independiente, Chorus.

Entre las obligaciones de Chorus, se destaca la de no discriminación en el acceso a la red mayorista y la equivalencia de insumos entre sus clientes y otras empresas relacionadas con Chorus, así como la no discriminación entre ninguno de sus clientes. De esta forma, los ICD no solo hacen una comparación interna-externa³⁵, sino que se aseguran de que no exista una discriminación externa- externa.

Dentro de los ICD, Chorus reporta 6 ICD para todos los servicios que superen un volumen mínimo de demanda (que al menos dos clientes solicitaron el servicio o tuvieron incidencias, y se reporta un mínimo de cinco solicitudes/incidencias por cliente para el trimestre), de los cuales se distinguen dos categorías, aquellos relacionados con la provisión del servicio y los relacionados

³³ Next Generation Access que incluye los servicios de Fiber to the Cabinet (FTTC) broadband at speeds up to 100 Mbps. Fiber to the Home (FTTH) broadband

³⁴ Openeir. Consultado en marzo de 2022, disponible en: <https://www.openeir.ie/wp-content/uploads/2021/05/eir-KPI-Equivalence-KPIs-Jan-Mar-2021.pdf>

³⁵ En los casos en los que es posible comparar con la auto-provisión de Chorus.

con la restauración del servicio, para lo cual en cada categoría se definen 3 ICD, por lo que considerando que Chorus ofrece 26 servicios en su oferta de referencia, el número de ICD que potencialmente podría reportar sería superior a 100.

Chorus reporta los ICD de manera trimestral, con información de los datos recogidos de los últimos tres trimestres. Además del cálculo de ICD, se calculan las diferencias entre cada uno de los valores del ICD de cada cliente con respecto al cliente con mayor valor de ICD. Si dicha diferencia es mayor a un 5% (para los ICD que se miden en porcentaje) o mayor de 12 horas (para los que se miden en horas), Chorus debe justificar la diferencia. De esta manera, se trata de ver si existe una causa justificada para la posible discrepancia entre los clientes mayoristas.

Por lo expuesto anteriormente, en la tabla 2 se presenta un resumen del análisis realizado a la experiencia internacional.

Tabla 2. Experiencia internacional

País	Tipo de Separación vertical	ICD	Periodicidad del reporte	Dimensiones
Reino Unido	Separación legal	<ul style="list-style-type: none"> 23 ICD para servicios de desagregación del bucle local, divididos en 3 subcategorías de servicio, por lo que pueden reportar más ICD. 19 ICD para los servicios de enlaces dedicados y conectividad entre centrales. 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de servicio Gestión de fallas
Irlanda	Separación funcional	<ul style="list-style-type: none"> 59 ICD para los servicios de banda estrecha, acceso bitstream, acceso a la infraestructura física, segmentos terminales de líneas alquiladas. 	Mensual/ Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Provisión de servicio Solicitud de servicio Gestión de fallas
Italia	Separación funcional	<ul style="list-style-type: none"> 16 ICD que cubren los servicios, averías y funcionamiento del software de gestión de clientes. Reporta un total de más de 100 indicadores. 	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de servicio Gestión de fallas QoS
Australia	Separación estructural	<ul style="list-style-type: none"> 32 ICD relativos a la provisión de servicios de su red de cobre, incluyendo los servicios mayoristas de telefonía, compartición de línea, banda ancha y conectividad. 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Provisión de servicio QoS
Nueva Zelanda	Separación estructural	<ul style="list-style-type: none"> 6 ICD para 26 servicios mayoristas, principalmente servicios de acceso a infraestructura fija. Reporta en total más de 100 indicadores. 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Provisión de servicio Restauración del servicio.

Cuarto.- Consulta Pública. El artículo 51 de la LFTR establece que el Instituto, para la emisión de modificación de reglas, lineamientos, o disposiciones administrativas de carácter general, así como en cualquier caso que determine el Pleno del Instituto, deberá realizar consultas públicas bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, en los términos que determine el Pleno del Instituto. En atención a lo anterior, bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, el Instituto llevó a cabo la Consulta Pública de integración de mérito del 14 de octubre al 10 de noviembre de 2021, con una duración de 20 días hábiles, en la cual se recibieron 7 participaciones, 6 por parte de miembros de la industria y 1 de una persona física³⁶, referentes a los diferentes servicios mayoristas regulados.

Todos los comentarios recibidos en la Consulta Pública fueron analizados y valorados en términos de los objetivos de la actualización de ICD y del marco regulatorio bajo el cual son emitidos, con la finalidad de fortalecer la normativa que se emite. Las respuestas a los comentarios se encontrarán en el informe de consideraciones correspondiente que se publica en el apartado del portal de Internet del Instituto relacionado con las consultas públicas.

Quinto.- Actualización de los Indicadores Clave de Desempeño. Como se explicó en los Considerandos Segundo y Tercero, se han presentado algunos supuestos establecidos en el artículo 8 de los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño, por lo que lo procedente es revisarlos para atender la realidad actual en el tema de ICD.

En ese orden de ideas, toda vez que se advierte la existencia de cambios en las condiciones de mercado, la modificación de los procesos que conforman el ciclo de provisión de los servicios mayoristas regulados, la modificación de la estructura del AEPT y la identificación de situaciones relevantes que no son capturadas por los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño, en apego a las facultades regulatorias del Instituto y de conformidad con lo establecido en las medidas Septuagésima Octava del Anexo 1, Trigésima Quinta del Anexo 2 y Quincuagésima del Anexo 3 de la Resolución Bienal 2017 y sus modificaciones en Resolución Bienal 2020, así como en los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño, se advierte necesario actualizar la regulación en materia de ICD, así como los términos, formatos y plazos para su presentación.

Es importante destacar que la aludida actualización se realizará en un solo acuerdo que implica dejar sin efectos los acuerdos P/IFT/150617/339 y P/IFT/150617/340 a que se refiere el Antecedente Sexto del presente Acuerdo. Lo anterior en concordancia con la política de mejora regulatoria implementada por el Instituto para el perfeccionamiento de las regulaciones a través de la simplificación, mejora y no duplicidad en la emisión de regulaciones, sin menoscabo de que se propicie claridad, seguridad jurídica y certidumbre de derechos y obligaciones a los regulados.

³⁶ Los comentarios de la persona física no tienen relación con los ICD, si no con aspectos generales sobre el funcionamiento del Instituto, por lo que no son relevantes para el proyecto.

Sexto.- De las obligaciones del nuevo acuerdo de ICD. Los ICD como herramienta para dar seguimiento al grado de implementación de la equivalencia de insumos y su evaluación, que tiene el objetivo de vigilar la no discriminación y fomentar la transparencia por parte del AEPT en la provisión de los servicios mayoristas regulados, está prevista en las medidas Septuagésima Octava del Anexo 1, Trigésima Quinta del Anexo 2 y Quincuagésima del Anexo 3 de las medidas de preponderancia vigentes. Dichas medidas establecen que se deberá reportar una serie de ICD, distinguiendo entre las operaciones internas y externas (manteniendo un registro histórico), bajo los términos, formatos y plazos establecidos por el Instituto, y que el AEPT deberá publicar dichos ICD en su página de Internet, así como notificar en el SEG, de manera simultánea, sobre su publicación, incluyendo la liga de consulta.

Resulta pertinente precisar que la provisión de servicios internos comprende la prestación de cualquier servicio mayorista regulado a concesionarios que sean integrantes del AEPT, subsidiarias, filiales, afiliadas, así como a personas causahabientes o cesionarios de sus derechos o que resulten de reestructuras corporativas o modificaciones accionarias derivadas de concentraciones de cualquier tipo a agentes vinculados con el AEPT, que deberán ser provistos a través de los mismos sistemas y procesos que aplica a operadores fuera del grupo. Asimismo, se considerará dentro de la provisión de servicios internos, la provisión a sus usuarios finales, para los casos en los que, de conformidad con la oferta de referencia, la prestación de los servicios a sí mismos no sea posible, siempre y cuando sea comparable con la provisión de servicios mayoristas regulados a los concesionarios y autorizados solicitantes distintos al AEPT.

De los sujetos obligados

Telcel y sus sociedades escindidas³⁷ deben dar cumplimiento a las medidas asimétricas, con independencia de que sean o no personas morales distintas a las declaradas como AEPT. En ese sentido, aunque Telcel se encuentre técnicamente impedida para ejecutar la prestación del servicio de compartición de infraestructura pasiva, lo cierto es que al momento de la escisión mediante la cual se crearon Telesites, S.A.B. de C.V., Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V.³⁸, y Promotora de Sites, S.A. de C.V. quedó previsto lo correspondiente respecto a la responsabilidad de las sociedades para dar cumplimiento a la regulación asimétrica, de conformidad con lo previsto en los resolutive Quinto y Sexto de la Resolución de AEPT, lo que además se constata en el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite opinión formal, en términos de la Ley Federal de Competencia Económica, respecto a la solicitud planteada por América Móvil, S.A.B. de C.V., Sercotel, S.A. de C.V. y Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V.³⁹, acuerdo primero.

³⁷ En 2015 se realizaron escisiones de América móvil S.A.B. de C.V., Telcel y Sercotel, S.A. de C.V., que tuvieron como resultado la creación de Telesites, S.A.B. de C.V., Operadora Sites Mexicanos, S.A.B de C.V. y Promotora de Sites, S.A. de C.V. Asimismo, mediante Acuerdo P/IFT/EXT/150720/28, fue autorizada la concentración notificada por Operadora de Sites Mexicanos, S.A.B. de C.V. y Banco Actinver, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver.

³⁸ Actualmente Operadora de Sites Mexicanos, S.A.B. de C.V.

³⁹ Mediante acuerdo P/IFT/210915/402, disponible en: <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdodoliga/versionpublicauepift210915402.pdf>

Por lo tanto, Telcel, Operadora de Sites Mexicanos, S.A.B. de C.V.⁴⁰ y, Banco Actinver, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver, división fiduciaria, este último exclusivamente en su carácter de fiduciario del fideicomiso Opsimex 4594, son responsables de dar cumplimiento a la regulación de preponderancia, conforme a las actividades que realicen, lo que resulta aplicable en el caso de los ICD.

Asimismo, con la implementación de la separación funcional, se mandató al AEPT separar funcionalmente la provisión de los servicios mayoristas a través de la creación de una persona moral y de una división mayorista, por lo que se crearon las empresas RNUM y RUMN, con el fin de garantizar el acceso de todos los operadores, en condiciones no discriminatorias, a los insumos necesarios para el desarrollo de la sana competencia y la libre competencia.

En ese orden y, conforme a los resolutivos Quinto y Sexto de la Resolución de AEPT, los miembros que formen parte del AEPT, al igual que las personas que sean causahabientes o cesionarios de sus derechos o que resulten de reestructuras corporativas o modificaciones accionarias derivadas de concentraciones de cualquier tipo a agentes vinculados con el AEPT (en lo sucesivo, en su conjunto, “**Proveedores de SMR**”), deberán cumplir con la regulación derivada del régimen de preponderancia.

De los criterios y elementos de ICD

Es importante destacar que los ICD pueden construirse a partir de las ofertas de referencia, sin embargo, difieren en el sentido de que los ICD permiten dar seguimiento a la provisión global de los servicios mayoristas regulados por parte de los Proveedores de SMR en torno a la implementación de la equivalencia de insumos y, por ende, de la no discriminación, en tanto que las ofertas de referencia establecen las condiciones mínimas de la provisión de los servicios mayoristas regulados a las que pueden acceder cada uno de los operadores que utilizan sus servicios.

Es así que, con la finalidad de dar cumplimiento a las medidas de preponderancia, y en aras de coadyuvar en la detección oportuna de posibles conductas discriminatorias en la provisión de los servicios mayoristas regulados, con base en el diagnóstico y la serie de acciones realizadas que se detallaron en el considerando Tercero, así como del análisis de los comentarios no vinculantes recibidos en la consulta pública, se realiza la definición de ICD con un enfoque *SMART*, el cual responde principalmente a los siguientes criterios:

- **Específico (Specific).** Se definen ICD de manera específica para cada servicio y componente del proceso de provisión mayorista.
- **Medible (Measurable).** Se contemplan los casos en los que es posible comparar la provisión externa con la auto-provisión, así como aquellos en los que se puede establecer una comparación con provisión minorista. Algunos ICD están basados en requisitos de la

⁴⁰ En 2022 se llevó a cabo la fusión de Telesites, S.A.B. de C.V. (como sociedad fusionada), con Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V. (como sociedad fusionante), acto por el cual esta última adoptó el régimen de sociedad anónima bursátil de capital variable, por lo que la razón social de Operadora de Sites Mexicanos, se acompaña de las siglas S.A.B. de C.V.

oferta de referencia con los que deben de cumplir los Proveedores de SMR, aunque en ambos casos se debe garantizar que sean de fácil medición.

- **Alcanzable (Attainable).** No se imponen requisitos de calidad adicionales sobre el AEPT, en relación con lo especificado en la oferta de referencia, por lo que los ICD deben ser alcanzables.
- **Relevante (Relevant).** Los ICD considerados deben aportar información que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos para los que fueron definidos.
- **Limitado en el tiempo (Time-bound).** Se define la periodicidad para el cálculo de los ICD, de conformidad con su naturaleza.

En este sentido, los ICD deberán permitir la comparación entre la provisión de servicios internos y la provisión de servicios externos en relación con los siguientes elementos clave en la provisión de servicios mayoristas regulados.

- **Cuatro dimensiones relevantes en el proceso de prestación del servicio.** Una prestación efectiva de los servicios mayoristas requiere que:
 - Se atiendan de manera oportuna las solicitudes recibidas (solicitud del servicio);
 - Una vez aceptada la solicitud, se preste el servicio en un tiempo razonable (prestación del servicio);
 - Se minimice el número de incidencias y el tiempo para la resolución de las mismas (gestión de fallas); y,
 - El servicio cumpla con unos requisitos mínimos de calidad, por ejemplo, estando disponible al menos un determinado porcentaje de tiempo (QoS).

Los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño cubren parcialmente estas cuatro dimensiones. Por ejemplo, para compartición de infraestructura pasiva tan solo hay un ICD definido que cubre una parte del proceso relacionado con la solicitud del servicio y se ha visto la relevancia de dar seguimiento a las distintas etapas, por lo que se considera relevante que el nuevo acuerdo de ICD cubra, en la medida de lo posible, las principales dimensiones relevantes para la prestación del servicio (solicitud de servicio, provisión de servicio, gestión de fallas y calidad del servicio), que permita la comparación entre la provisión de servicios internos y la provisión de servicios externos.

- **Servicio de usuario visitante.** Se considera que, específicamente para los servicios de usuario visitante, la naturaleza del servicio demandado por los concesionarios y/o autorizados solicitantes no es replicable para la provisión interna, dado que este servicio no existe para los usuarios de Telcel en su propia red y, toda vez que en los Lineamientos de Calidad del Servicio Móvil⁴¹ se contempla que la obligación de mantener los parámetros

⁴¹ Disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/20180117dofqosmovilespanol.pdf>

mínimos de calidad recae en el concesionario que brinda el servicio de usuario visitante, no se vislumbra el beneficio de implementar ICD especiales para este servicio. Esto es además consistente con la experiencia internacional.

- **Servicio de interconexión.** Se considera que, específicamente para los servicios de interconexión, toda vez que la obligación de interconexión e interoperabilidad es de todos los concesionarios que operan redes públicas de telecomunicaciones, bajo condiciones no discriminatorias, transparentes y basadas en criterios objetivos, conforme a los artículos 124 y 125 de la Ley, y para evitar duplicidad en la emisión de regulaciones que podrían generar costos regulatorios innecesarios, no se vislumbra el beneficio de implementar ICD especiales para este servicio. Esto es además consistente con la experiencia internacional, siendo poco común la imposición de ICD sobre los servicios de interconexión.
- **ICD para servicios mayoristas regulados en los que no hay demanda mayorista por parte de los Proveedores de SMR.** Se considera pertinente definir ICD para comparar la provisión minorista de los Proveedores de SMR con la provisión de servicios externos, siempre que sea posible y cuando la provisión de servicios internos no esté disponible. Lo anterior derivado de que, en consistencia con la Resolución Bienal 2017 y Resolución Bienal 2020, los ICD fueron mandatados para dar seguimiento a la obligación de la equivalencia de insumos, la cual aplica para todos los servicios mayoristas regulados en la provisión de todos los servicios mayoristas regulados a terceros.

Particularmente, para los servicios de desagregación que no están siendo demandados por los Proveedores de SMR, como es el caso del servicio de reventa, se limita el número de ICD a aquellos para los cuales es factible la comparación de la provisión de servicios externos con la provisión minorista, en línea con lo establecido en las ofertas de referencia en donde los Proveedores de SMR tienen la obligación de brindar el servicio en los mismos términos y condiciones en las que lo hacen para sus usuarios finales.

- **Servicio de comercialización o reventa de servicios (en lo sucesivo, “OMV”).** La naturaleza del servicio demandado por los OMV es diferente al servicio provisto por los Proveedores de SMR a nivel minorista. Esto se debe a que los OMV adquieren capacidad para servir a cientos / miles de clientes, lo que no es comparable con el servicio minorista prestado a un usuario móvil. No obstante, en la prestación del servicio mayorista a los OMV completos⁴², de conformidad con la oferta de referencia, Telcel está obligado a replicar los procesos implementados en su red para la atención de incidencias⁴³, por lo que es posible comparar los tiempos para la gestión de incidencias de Telcel y los OMV completos para el conjunto de incidencias contempladas en la oferta de referencia⁴⁴.

⁴² OMV que cuentan con infraestructura y transmisión permitiendo la gestión de su tráfico.

⁴³ Distinguiendo tres tipos de incidencias. Incidencias de operación y mantenimiento, de ingeniería e informáticas.

⁴⁴ Con la excepción de las incidencias de carácter informático, ya que estas se refieren a problemas con el SEG y asociados a la habilitación de los servicios de la oferta de referencia, no directamente aplicables a Telcel.

En la experiencia internacional, se observa, por ejemplo, que en Irlanda e Italia los ICD correspondientes a determinados servicios⁴⁵ comparan la provisión de servicios mayoristas a terceros con el desempeño minorista.

Con los criterios anteriormente mencionados, se permite llevar a cabo el seguimiento del grado de implementación de la equivalencia de insumos e identificación de posibles tratos discriminatorios en todas las etapas relevantes de la prestación del servicio, evitando situaciones potenciales en las que los Proveedores de SMR pudieran discriminar en la provisión de los servicios mayoristas regulados y que ello no se vea reflejado en los reportes de ICD.

De la definición de ICD

Tras el análisis realizado, que se detalló en el considerando Tercero, respecto de los distintos procesos y servicios mayoristas disponibles en las ofertas de referencia y del análisis a los reportes de ICD presentados por los Proveedores de SMR, así como los criterios mencionados en el presente considerando, es posible definir la lista de servicios mayoristas regulados y sus dimensiones para los cuales es factible y pertinente establecer ICD. Dicho listado comprende ICD para las diferentes etapas de los servicios de compartición de infraestructura pasiva, desagregación del bucle local y arrendamiento de enlaces dedicados, para el segmento fijo, y para los servicios de compartición de infraestructura pasiva y OMV, para el segmento móvil, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3. Servicios mayoristas regulados y dimensiones para las que se proponen ICD

Servicios mayoristas regulados	Solicitud del servicio	Provisión del servicio	Gestión de fallas	QoS	Trabajos especiales
Servicios mayoristas fijos					
Compartición de infraestructura pasiva					
Servicio de Contratación de Servicios de Acceso y Uso Compartido de Obra Civil (OC)	✓	✓			✓
Servicio de Renta de Fibra Oscura (FO)	✓	✓			✓
Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada (TC)	✓	✓			✓
Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres (AT)	✓	✓			✓
Servicio de Uso de Sitios, Predios y Espacios Físicos (SPE)	✓	✓			✓
Desagregación del bucle local					
Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local -local, regional y nacional- (SAIB)	✓	✓	✓	✓	✓
Contratación de Servicio de desagregación Total del Bucle – SDTBL-, Servicio de desagregación compartida del bucle -SDCBL-, Servicio de desagregación total del sub-bucle -SDTSBL-, Servicio de desagregación compartida de sub-bucle -SDCSBL y Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica -SDTFO- (SD)	✓	✓	✓	✓	✓

⁴⁵ Por ejemplo, en Italia se compara la provisión a terceros con la minorista de Telecom Italia (bajo el criterio de Equivalence+) para los servicios de líneas alquiladas, bitstream y VULA (bajo la especificación FTTC). Se compara la provisión del servicio mayorista de alquiler de línea (WLR) con la provisión minorista de servicios de telefonía.

Servicios mayoristas regulados	Solicitud del servicio	Provisión del servicio	Gestión de fallas	QoS	Trabajos especiales
Servicio de desagregación Virtual del Bucle Local (SDVL)	✓	✓	✓	✓	✓
Contratación de Servicio de Reventa de Línea Telefónica -SRL-, Servicio de Reventa de Internet -SRI-, Servicio de Reventa de Paquetes -SRP- y Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica -SRMLT- (REVENTA)		✓	✓	✓	✓
Contratación del Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle (Coub)	✓	✓			✓
Arrendamiento de enlaces dedicados					
Enlaces dedicados locales	✓	✓	✓	✓	✓
Enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional	✓	✓	✓	✓	✓
Enlaces dedicados de interconexión	✓	✓	✓	✓	✓
Servicios mayoristas móviles					
Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva (IM)	✓	✓			✓
Comercialización o reventa de servicios (OMV)			✓		
Interconexión					

Por lo que hace a la actualización de los ICD, se elaboró una lista de 40 ICD únicos que buscan estar estandarizados y ser ajustables, siempre que sea posible, a los diferentes parámetros y procesos que hay en las ofertas de referencia vigentes para los diferentes servicios mayoristas regulados que ofrecen los Proveedores de SMR. Para cada indicador único se establece la dimensión del proceso de provisión del servicio mayorista regulado al que se enfoca, así como una clasificación en términos de los valores que se toman para su construcción.

En consecuencia, se define un mayor número de ICD únicos, respecto de los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño, los cuales se incrementan en 10 ICD al pasar de 30 a 40 en el nuevo acuerdo de ICD. Ahora bien, la entrega de los ICD puede derivar en hasta 259 ICD particulares, toda vez que, como se mencionó, se están contemplando, siempre que sea factible y donde se advierte que aportan valor, todos los servicios mayoristas regulados, las diferentes etapas involucradas en la provisión del servicio y los sujetos obligados en términos de los resolutivos Quinto y Sexto de la Resolución de AEPT y lo establecido en la Resolución Bial 2020, con el objetivo de dar seguimiento a la equivalencia de insumos.

Cabe señalar que, dependiendo del servicio mayorista regulado e ICD de que se trate, la fórmula para calcular el ICD podrá variar, pero siempre en el marco de la medición que se busca con el ICD (por ejemplo, si se trata de la razón entre proporciones, entre promedios, entre otros) y de conformidad con lo previsto en las ofertas de referencia.

En la siguiente tabla se muestra el listado de los 40 ICD únicos, así como los servicios mayoristas regulados en los que los Proveedores de SMR podrían estar entregando cada uno de estos ICD, de conformidad con la demanda de cada servicio.

Tabla 4. Indicadores Clave de Desempeño por servicio mayorista y dimensión

#	Dim	Nombre del ICD	Compartición de infraestructura pasiva						Desagregación del bucle local					Enlaces dedicados (x3) ⁴	OMV	TOTAL
			OC	FO	TC	AT	SPE	IM	SAIB (x3) ¹	SD (x5) ²	SDVBL	REVENTA (x4) ³	COUB			
1	SS	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
2	SS	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5
3	SS	Porcentaje de solicitudes de servicio aceptadas/validadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	1	-	-	1	1	1	3	5	1	-	1	-	-	14
4	SS	Tiempo promedio de aceptación (con análisis de factibilidad favorable) de las solicitudes recibidas	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4
5	SS	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas (con análisis de factibilidad no favorable)	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4
6	SS	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
7	SS	Tiempo promedio de envío de cotización	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
8	SS	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes aceptadas	-	-	-	-	-	-	3	5	1	-	1	3	-	13
9	PS	Porcentaje de solicitudes de servicio con instalación de	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

#	Dim	Nombre del ICD	Compartición de infraestructura pasiva						Desagregación del bucle local					Enlaces dedicados (x3) ⁴	OMV	TOTAL
			OC	FO	TC	AT	SPE	IM	SAIB (x3) ¹	SD (x5) ²	SDVBL	REVENTA (x4) ³	COUB			
		infraestructura autorizada dentro del plazo indicado en la OR														
10	PS	Porcentaje de solicitudes de servicio con verificación de instalación de infraestructura en la fecha programada	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	PS	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	6
12	PS	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	-	-	-	-	-	-	3	5	1	-	-	3	-	12
13	PS	Tiempo promedio para la habilitación del servicio de reventa para usuario nuevo (línea, paquete, internet), sin acometida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4
14	PS	Tiempo promedio para la habilitación del servicio de reventa para usuario existente (línea, paquete, internet), sin acometida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4
15	PS	Tiempo promedio para la habilitación de una cubrición nueva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
16	PS	Tiempo promedio para la habilitación de adecuaciones para cubriciones existentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
17	PS	Porcentaje de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
18	PS	Tiempo promedio para la instalación del servicio	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
19	PS	Porcentaje de solicitudes con prestación de servicio en la fecha programada	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1

#	Dim	Nombre del ICD	Compartición de infraestructura pasiva						Desagregación del bucle local					Enlaces dedicados (x3) ⁴	OMV	TOTAL
			OC	FO	TC	AT	SPE	IM	SAIB (x3) ¹	SD (x5) ²	SDVBL	REVENTA (x4) ³	COUB			
20	PS	Tiempo promedio para la prestación del servicio	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
21	PS	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	-	-	-	-	-	-	3	5	1	4	1	-	-	14
22	PS	Porcentaje de enlaces/solicitudes de servicio habilitados dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	-	-	-	-	-	-	3	5	1	-	1	3	-	13
23	GF	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	-	-	-	-	-	-	3	5	1	4	-	-	-	13
24	GF	Número promedio de fallas de prioridad 1 atribuibles al Proveedor de SMR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
25	GF	Número promedio de fallas de prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
26	GF	Número promedio de fallas de prioridad 3 atribuibles al Proveedor de SMR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
27	GF	Tiempo promedio de solución de fallas	-	-	-	-	-	-	3	5	1	4	-	-	-	13
28	GF	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
29	GF	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
30	GF	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
31	GF	Tiempo promedio de resolución de incidencias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

#	Dim	Nombre del ICD	Compartición de infraestructura pasiva						Desagregación del bucle local					Enlaces dedicados (x3) ⁴	OMV	TOTAL
			OC	FO	TC	AT	SPE	IM	SAIB (x3) ¹	SD (x5) ²	SDVBL	REVENTA (x4) ³	COUB			
		nivel de severidad menor														
32	GF	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
33	GF	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad crítica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
34	QoS	Porcentaje de disponibilidad del servicio	-	-	-	-	-	-	3	5	1	4	-	-	-	13
35	QoS	Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
36	QoS	Promedio de disponibilidad del enlace (con redundancia)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
37	QoS	Porcentaje de enlaces/solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	-	-	-	-	-	-	3	5	1	4	-	3	-	16
38	QoS	Porcentaje de enlaces/solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	-	-	-	-	-	-	3	5	1	4	-	3	-	16
39	TE	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	1	1	1	1	1	1	3	5	1	4	1	3	-	23
40	TE	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes	1	1	1	1	1	1	3	5	1	4	1	3	-	23
Subtotales por sub-servicio			10	7	8	9	9	9	36	60	12	40	8	48	3	259
Subtotales por SMR			52						156					48	3	259

¹ Se reportarán los ICD de manera separada para los servicios de SAIB local, regional y nacional.

² Se reportarán los ICD de manera separada para los servicios SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL y SDTFO.

³ Se reportarán los ICD de manera separada para los servicios SRL, SRI, SRP y SRMLT.

⁴ Se reportarán los ICD de manera separada para enlaces dedicados locales, enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional y enlaces dedicados de interconexión.

Donde:

AT	Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres
Coub	Contratación del Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle
FO	Servicio de Renta de Fibra Oscura
GF	Gestión de fallas
IM	Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva (Móvil)
OC	Servicio de Contratación de Servicios de Acceso y Uso Compartido de Obra Civil
OMV	Servicio de Comercialización o reventa de servicios
OR	Oferta de Referencia
PS	Provisión de servicio
QoS	Calidad de servicio
REVENTA	Contratación de SRL (Servicio de Reventa de Línea Telefónica), SRI (Servicio de Reventa de Internet), SRP (Servicio de Reventa de Paquetes) y SRMLT (Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica)
SAIB	Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local (local, regional y nacional)
SD	Contratación de SDTBL (Servicio de desagregación Total del Bucle), SDCBL (Servicio de desagregación compartida del bucle), SDTSBL (Servicio de desagregación total del sub-bucle), SDCSBL (Servicio de desagregación compartida de sub-bucle) y SDTFO (Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica)
SDVL	Servicio de desagregación Virtual del Bucle Local
SPE	Servicio de Uso de Sitios, Predios y Espacios Físicos
SS	Solicitud de servicio
TC	Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada
TE	Trabajos especiales

De las metodologías

Para la valoración de los ICD, el Instituto consideró diferentes metodologías, dependiendo del tipo de datos, volumen de datos y confianza estadística. A continuación, se presentan diferentes metodologías de cara a evaluar la implementación de la equivalencia de insumos en la provisión de los servicios mayoristas regulados por parte de los Proveedores de SMR:

- I. **Prueba Z.** Esta prueba asume una distribución normal estándar. El uso de la prueba Z sirve para evaluar la existencia de diferencias significativas entre la provisión de los servicios mayoristas internos y externos; esta prueba es adecuada en la medida en que se cuente con un número de observaciones suficiente. Se suele recomendar el uso de esta prueba para tamaños muestrales superiores a 30 observaciones⁴⁶, aunque el tamaño de la muestra óptimo para hacer inferencias estadísticas depende de múltiples factores, pudiendo requerirse más o menos observaciones en función del caso⁴⁷. Cabe señalar que la aplicación de esta prueba presupone independencia estadística, es decir, que el comportamiento estadístico de una variable no se ve afectado por los valores que toma

⁴⁶ Walpole, Myers, Myers & Ye. (2012): Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Pearson Education. Página 234.

⁴⁷ McConnell, B. and Vera-Hernandez, M. (2015): "Going beyond simple sample size calculations: a practitioner's guide" IFS Working Paper W15/17.

otra variable. En este caso, se asume que la provisión de servicios externos no depende de la provisión de servicios internos.

El estadístico Z, que es un valor que se calcula a partir de los datos disponibles, se puede graficar y, si dicho estadístico cae en la zona de aceptación, que para el caso de esta prueba siempre se tienen los mismos límites de aceptación para el nivel de confianza que se determine⁴⁸, se puede considerar que la provisión de servicios internos y externos no es estadísticamente diferente. Si, por el contrario, dicho estadístico cae fuera de la zona de aceptación, se puede considerar que la provisión interna y externa de los servicios mayoristas regulados evaluados es distinta y que, por lo tanto, es una señal sobre la posible existencia de discriminación, pero que para su determinación final se requiere más información cuantitativa o cualitativa.

- II. **Prueba T.** Es similar a la prueba Z, sin embargo, esta prueba asume una distribución de tipo t-student, en lugar de normal, aunque con muestras relativamente grandes los resultados son muy similares a una distribución normal. Su principal diferencia con la prueba Z es que esta prueba asume que la varianza de la población es desconocida y se sustituye por la varianza de la muestra. El cálculo de este estadístico varía dependiendo de si las varianzas son iguales o distintas. La prueba T se puede usar incluso en muestras menores a 30 observaciones, sin embargo, cuanto menor sea la muestra, menores serán los grados de libertad⁴⁹, que determinan el valor crítico del estadístico T a partir del cual las diferencias se consideran significativas. La consecuencia de tener menores grados de libertad es que se amplía el rango bajo el cual no es posible afirmar la existencia de diferencias significativas y, por tanto, con muestras pequeñas será más difícil identificar comportamientos discriminatorios.
- III. **Análisis de promedios simples (Diferencia porcentual de promedios).** Es la comparación de los promedios de cada grupo de interés y no requiere un número mínimo de observaciones. El análisis de promedios simples no permite evaluar estadísticamente la existencia de diferencias significativas entre la provisión de servicios interna y externa; no obstante, en la práctica, este es uno de los métodos más comunes entre los países considerados en la experiencia internacional. En algunos casos, la comparación de promedios se complementa con el establecimiento de un límite, en términos de diferencia porcentual de promedios, requiriendo la explicación de diferencias superiores a un determinado porcentaje⁵⁰.

Por lo anteriormente expuesto, con la finalidad de atender uno de los problemas detectados en la evaluación de la información reportada por los Proveedores de SMR, que es la falta de observaciones suficientes para poder calcular el estadístico Z, y dada su consistencia en el establecimiento de intervalos de confianza para valorar un estadístico, el Instituto determina que

⁴⁸ La zona de aceptación para una prueba Z siempre tendrá los mismos límites para determinado nivel de confianza. Por ejemplo, si se requiere una confianza del 95% los límites invariablemente serán -1.96 y 1.96. Esto puede suponer una ventaja respecto a otras pruebas en donde los límites son variables.

⁴⁹ Los grados de libertad determinan la distribución t específica que se tendrá que utilizar para estimar el valor crítico de la prueba T.

⁵⁰ Por ejemplo, en Irlanda se establece que diferencias superiores al $\pm 3\%$ o $\pm 6\%$ (dependiendo del servicio) serán investigadas y reportadas al regulador (ComReg).

las metodologías que se emplearán para llevar a cabo el análisis de diferencias significativas en la provisión de los servicios mayoristas regulados serán la prueba Z complementándola con la estimación de la diferencia porcentual de promedios, cuyas fórmulas se muestran a continuación:

Prueba Z

La fórmula de la prueba Z es:

$$Z = \frac{\bar{X}_{ext} - \bar{X}_{int}}{\sqrt{\frac{\sigma_{ext}^2}{n_{ext}} + \frac{\sigma_{int}^2}{n_{int}}}}$$

Donde:

\bar{X}_{ext} es el promedio para la provisión de servicios externos. Se refiere al promedio de los valores obtenidos en las observaciones sobre la provisión de servicios externos.

$$\bar{X}_{ext} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{ext}} X_{i_ext}}{n_{ext}}$$

\bar{X}_{int} es el promedio para la provisión de servicios internos. se refiere al promedio de los valores obtenidos en las observaciones sobre la provisión de servicios internos.

$$\bar{X}_{int} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{int}} X_{i_int}}{n_{int}}$$

n_{ext} es la población para la provisión de servicios externos. Cantidad de datos derivados de la provisión de servicios externos.

n_{int} es la población para la provisión de servicios internos. Cantidad de datos derivados de la provisión de servicios internos.

X_{i_ext} es cada una de las observaciones que se analizan de la provisión de servicios externos.

X_{i_int} es cada una de las observaciones que se analizan de la provisión de servicios internos.

σ_{ext}^2 es la varianza para la provisión de servicios externos. La varianza mide qué tan dispersos están los datos derivados de la provisión de servicios externos alrededor de su promedio. La varianza es igual a la desviación estándar al cuadrado.

$$\sigma_{ext}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_{ext}} (X_{i_ext} - \bar{X}_{ext})^2}{n_{ext}}$$

σ_{int}^2 es la varianza para la provisión de servicios internos. La varianza mide qué tan dispersos están los datos derivados de la provisión de servicios internos alrededor de su promedio. La varianza es igual a la desviación estándar al cuadrado.

$$\sigma_{int}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_{int}} (X_{i,int} - \bar{X}_{int})^2}{n_{int}}$$

Para el caso de los **ICD referidos a valores continuos** (como son ICD de tiempos o nivel de calidad⁵¹, entre otros), los Proveedores de SMR deberán aplicar la Prueba Z, utilizando la fórmula descrita anteriormente a razón de que estos ICD tienen una distribución normal; asimismo, para llevar a cabo un análisis completo, es importante que los Proveedores de SMR, con independencia de que se realice el cálculo de la prueba Z, incluyan información de manera separada para la provisión interna y la provisión externa, como es: el número de observaciones totales, el máximo, el mínimo, el promedio, la varianza, la mediana y la descomposición de la razón aportando el número de observaciones en el numerador y denominador.

Ahora bien, para el caso de **ICD relativos a valores binarios** (como son ICD de aceptación, rechazos, cancelaciones, retrasos y cumplimiento de tiempos⁵², entre otros), la variable analizada es una variable discreta que toma el valor 0 o 1, por ejemplo, para el ICD de porcentajes de solicitudes rechazadas, 0 si la solicitud fuera aceptada y 1 si fuera rechazada, por lo que es razonable asumir que la variable sigue una distribución binomial. Teniendo en cuenta que la distribución binomial se aproxima a una normal a medida que aumenta el número de observaciones, tiene sentido aplicar la prueba Z para comparar las diferencias de porcentajes.

Como se mencionó anteriormente, la fórmula estándar para el cálculo de la Prueba Z se basa en una distribución normal (con promedio \bar{X}_i y varianza σ_i^2), aunque también se puede calcular el estadístico con distribuciones binomiales que, bajo ciertas condiciones puede aproximarse a una normal.

Por lo anterior, para los ICD relativos a porcentajes, la fórmula de promedio y varianza difiere a la anteriormente presentada, calculándose como sigue:

$$\bar{X}_i = \bar{p}_i$$

$$\sigma_i^2 = \bar{p}_i(1 - \bar{p}_i)$$

Donde \bar{p}_i es la proporción asociada a la provisión de servicios i= interna, externa.

Tomando las mencionadas consideraciones y aplicándolas a la Prueba Z descrita anteriormente, se obtiene la siguiente fórmula que los Proveedores de SMR deberán aplicar para el cálculo de la Prueba Z para ICD relativos a porcentajes:

$$Z = \frac{\bar{p}_{ext} - \bar{p}_{int}}{\sqrt{\frac{\bar{p}_{ext}(1 - \bar{p}_{ext})}{n_{ext}} + \frac{\bar{p}_{int}(1 - \bar{p}_{int})}{n_{int}}}}$$

⁵¹ Por ejemplo, tiempo promedio de solución de fallas.

⁵² Por ejemplo, porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas.

Donde:

\bar{p}_{ext} es la proporción para la provisión de servicios externos. Calculado como la razón de $\frac{A_{ext}}{n_{ext}}$ para la provisión de servicios externos.

\bar{p}_{int} es la proporción para la provisión de servicios internos. Calculado como la razón de $\frac{A_{int}}{n_{int}}$ para la provisión de servicios internos.

A_{int} es la provisión de servicios internos. Cantidad de observaciones que cumplen con cierto criterio en la provisión de servicios internos.

A_{ext} es la provisión de servicios externos. Cantidad de observaciones que cumplen con cierto criterio en la provisión de servicios externos.

n_{ext} es la población para la provisión de servicios externos. Cantidad de datos derivados de la provisión de servicios externos.

n_{int} es la población para la provisión de servicios internos. Cantidad de datos derivados de la provisión de servicios internos.

De igual forma que para los ICD referidos a valores continuos, para los ICD referidos a valores binarios, los Proveedores de SMR, con independencia de que se realice el cálculo de la prueba Z, deben incluir información de manera separada para la provisión de servicios mayoristas externos e internos, como es: el número de observaciones totales, el promedio, la varianza y la descomposición de la razón aportando el número de observaciones en el numerador y denominador.

Tanto la fórmula de la Prueba Z para ICD referidos a valores continuos como la referida a valores binarios producen resultados equivalentes, la única diferencia es la forma en que se estiman la media y la varianza, dependiendo del tipo de distribución del ICD del que se trate. Las fórmulas se utilizan para probar la hipótesis de que no hay diferencia estadística en la provisión de servicios internos y externos con cierto nivel de confianza. Para efecto de la valoración de los ICD, el Instituto determina utilizar un nivel de confianza del 95%, cuyo rango de aceptación está entre -1.96 y 1.96 y, siguiendo la hipótesis de que no hay diferencia estadística en la provisión de los servicios internos y externos, el estadístico Z se debe de ubicar dentro del rango de aceptación, a lo largo del periodo en que se realicen las mediciones, entendiendo que los estadísticos que se ubican fuera del rango de aceptación, darán señales de un posible trato discriminatorio por parte de los Proveedores de SMR, quienes deberán, en su caso, explicar la razón, así como aportar los elementos de prueba que sustenten la explicación.

En la Figura 1 y Figura 2 se muestra un ejemplo de las variaciones que podría tener un ICD con el uso del estadístico Z de manera mensual y semestral, respectivamente. En dicha figura se puede observar un nivel de confianza del 95%, cuyo rango de aceptación está entre -1.96 y 1.96.

Figura 1. Ejemplo de mediciones del estadístico Z mensual

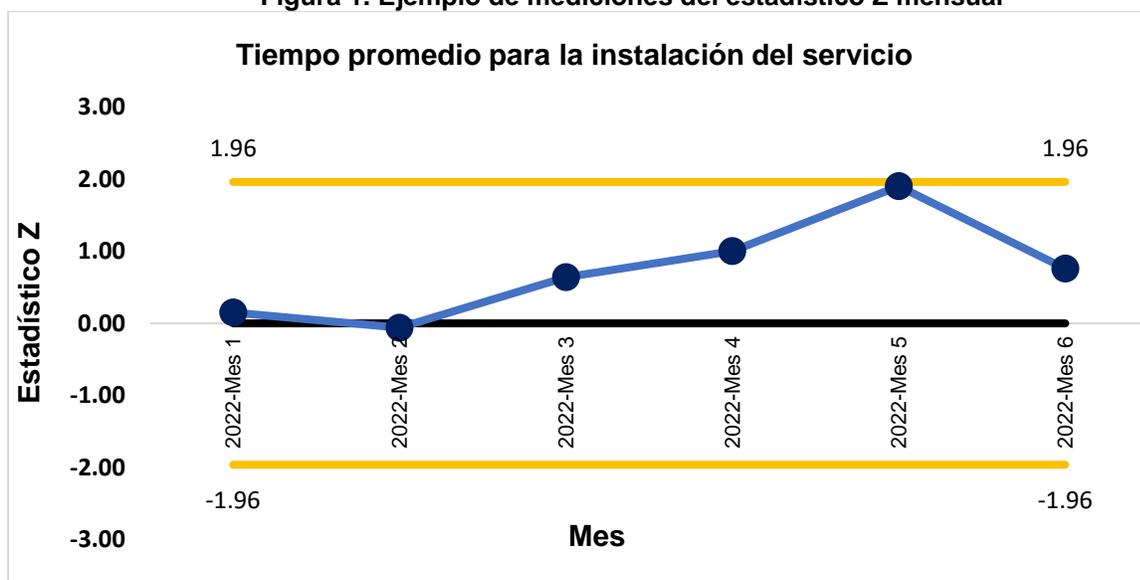
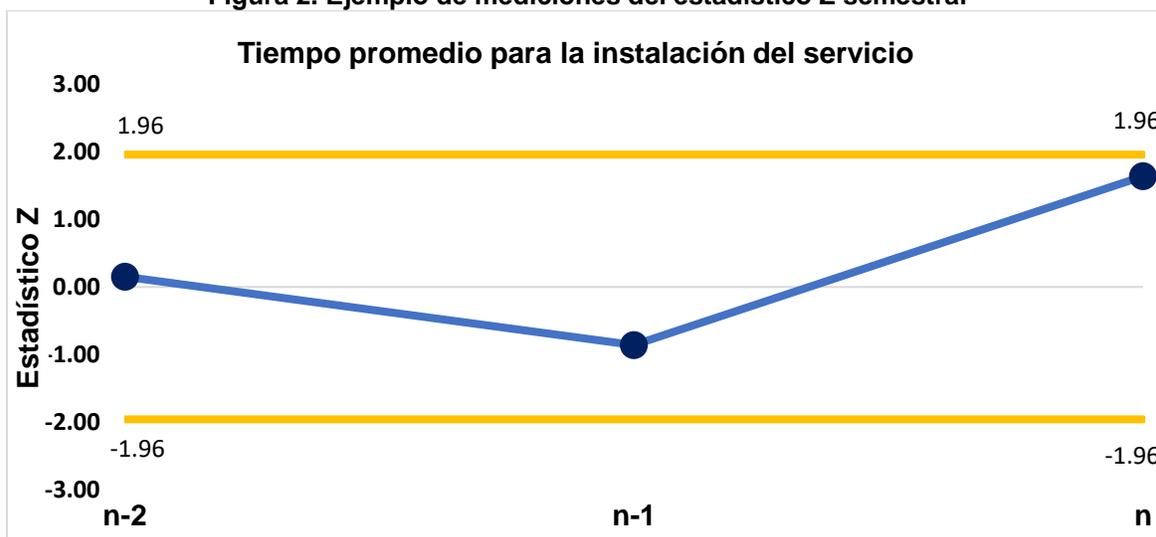


Figura 2. Ejemplo de mediciones del estadístico Z semestral



Para la gráfica de la figura 2, se deberán presentar los resultados semestrales para los últimos tres semestres, es decir, el semestre a reportar (n) y los 2 semestres anteriores (n-1 y n-2).

La periodicidad con la que se calcularán los ICD se determinará con base en el volumen y la frecuencia de eventos registrados (variables a medir) en la prestación de los servicios mayoristas regulados, es decir, por la naturaleza de la Prueba Z, para los casos en los que se cuente con el número mínimo de 30 observaciones para la provisión de servicios internos y mínimo 30 observaciones para la provisión de servicios externos, se calculará de manera mensual y semestral.

Diferencia porcentual de promedios

Para todos los ICD debe de calcularse la diferencia porcentual de promedios siguiendo la siguiente fórmula:

$$\text{Diferencia Porcentual de Promedios} = \frac{(PE - PI)}{PI} (100)$$

PE es el promedio asociado a la provisión externa.

PI es el promedio asociado a la provisión interna.

En línea con la experiencia internacional⁵³, el Instituto determina que los Proveedores de SMR deberán explicar, así como aportar los elementos de prueba que sustenten la explicación, las diferencias entre la provisión externa e interna superiores, en valor absoluto, al 10%. Ello con independencia del número de observaciones y de si la prueba Z reporta diferencias significativas.

Teniendo en cuenta que el requerimiento es que para cada ICD se realice el cálculo tanto del estadístico Z como de la Diferencia Porcentual de Promedios, se considera razonable que el umbral para explicar la Diferencia Porcentual de Promedios entre la provisión interna y externa sea mayor al 10%, de esta forma el umbral a partir del cual es necesario explicar diferencias no es demasiado restrictivo y redundante con el estadístico Z.

De la periodicidad de cálculo

Como se señaló en el Considerando Tercero, tras el análisis realizado, se identificó que un obstáculo para el cálculo del estadístico Z en la entrega trimestral es la ausencia de un número de observaciones suficientes en la provisión de servicios internos y externos, lo cual no permite identificar una posible discriminación en la prestación de los servicios mayoristas regulados. En los reportes de ICD, los Proveedores de SMR argumentan que la frecuencia del reporte no concuerda con la frecuencia de requerimiento en la mayoría de los servicios, debido a la baja demanda.

En este sentido, se considera pertinente establecer la entrega simultánea del cálculo de ICD para dos periodicidades: i) una mensual, para dar un seguimiento más puntual a aquellos ICD en los cuales, por su nivel de demanda, se tienen suficientes observaciones y por lo cual podría calcularse el Estadístico Z, y ii) una semestral, para cubrir aquellos ICD cuya demanda pueda ser más esporádica y que por tanto requieran de un lapso más amplio para acumular las observaciones suficientes para realizar los cálculos del Estadístico Z, con independencia de que este se haya podido calcular o no para algún(os) mes(es).

⁵³ Los umbrales considerados en los casos de Irlanda, Australia y Nueva Zelanda se sitúan en el intervalo [2-6]%

De esta forma, se podrá hacer frente a la situación actual en la que el estadístico Z es tan solo reportado para un grupo reducido de ICD, lo que ha acotado el alcance de los ICD para detectar indicios de trato discriminatorio.

De los reportes que deberán entregar los Proveedores de SMR

En las medidas Septuagésima Octava del Anexo 1, Trigésima Quinta del Anexo 2 y Quincuagésima del Anexo 3 de la regulación de preponderancia se estableció que el AEPT deberá reportar una serie de ICD (en adelante, “**Reportes de ICD**”). Lo anterior, a fin de que el Instituto cuente con información para determinar si existe o no una diferencia significativa entre la provisión de servicios externos e internos, encaminada a perseguir el cumplimiento del objetivo de no discriminación por parte de los Proveedores de SMR.

Es así como, para que la información que se entregue al Instituto cumpla con su objetivo, es preciso que se defina la información que los Reportes de ICD deberán contener, para evitar posibles ambigüedades u omisiones en la información y tomando como experiencia los hallazgos detectados tras la evaluación de los reportes que los Proveedores de SMR han presentado para los servicios mayoristas fijos y móviles que se explicaron en el Considerando Tercero.

En este sentido, se establece que la información que los Proveedores de SMR deberán entregar al Instituto en su Reporte de ICD, por cada ICD, será:

- I. **Memoria de cálculo para cada ICD.** Incluye de manera mensual y semestral el cálculo del ICD, el estadístico Z, la diferencia porcentual de promedios, el promedio, la varianza, los valores máximos y mínimos, las medianas y, de ser el caso, explicaciones.
- II. **Gráfica de Control de cada estadístico Z.** Representa el estadístico Z en secuencia ordenada por periodo. La gráfica incluye una línea central, un límite de control superior y un límite de control inferior.
- III. **Información de soporte.** Datos a partir de los cuales es calculado cada ICD y que deberán contener información mínima para el cálculo del estadístico Z, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, explicaciones (de ser el caso), así como información que pudiera ser de utilidad para que el Instituto corrobore la información presentada por los Proveedores de SMR, como es el caso de folios de identificación únicos que asignan los Proveedores de SMR a las solicitudes de reportes recibidos.

Dicho reporte, en línea con las consideraciones respecto a la falta de observaciones para algunos ICD, deberá entregarse semestralmente al Instituto, con independencia de que las estimaciones de ICD se deban realizar de forma mensual y semestral, como ya se ha explicado. Cabe señalar que, respecto a los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño vigentes, para efectos de lo anterior, se considera que un mes y medio posterior al cierre de cada semestre a reportar es suficiente para la elaboración de los reportes.

Cabe señalar que no se advierte que pasar de una frecuencia trimestral a semestral tenga un impacto en el diagnóstico de comportamiento discriminatorio, ya que concluir la existencia de un

comportamiento discriminatorio conlleva un análisis más robusto entre la provisión de servicios internos y externos.

Asimismo, se considera relevante el establecimiento de formatos, especificando el nivel de desagregación, así como la información y estructura que se requerirá para la construcción de cada ICD, lo que coadyuvará al Instituto para validar la veracidad y precisión de la información empleada y los cálculos realizados.

Lo anterior, sin menoscabo de que los Proveedores de SMR podrán presentar información adicional que consideren pertinente. Además, en caso de que en algún ICD, el estadístico Z o la diferencia porcentual de promedios excedan los límites establecidos, los Proveedores de SMR deberán explicar, en la información de soporte, la razón y aportar los elementos de prueba que sustenten su explicación.

Finalmente, con el fin de permitir a los Proveedores de SMR familiarizarse con los elementos para realizar el primer Reporte de ICD y al Instituto solicitar y realizar los ajustes necesarios con el fin de asegurar un resultado preciso, se determina que se realizará una prueba piloto, es decir, se realizará la entrega y revisión de un Reporte de ICD en términos del Transitorio Tercero del presente Acuerdo sin repercusiones de cumplimiento e independientemente del resultado. Una vez analizada la información de la prueba piloto y sin perjuicio de los ajustes que se realicen, el primer Reporte de ICD se deberá entregar en los términos citados en el Transitorio Cuarto y deberá contener la información del periodo de la prueba piloto.

De la publicación de los ICD y entrega de información a los concesionarios y/o autorizados solicitantes

De conformidad con la Resolución Bienal 2020, medidas Septuagésima Octava del Anexo 1, Trigésima Quinta del Anexo 2 y Quincuagésima del Anexo 3, con la finalidad de que exista transparencia respecto de cómo se prestan los servicios mayoristas entre los Proveedores de SMR y los concesionarios y/o autorizados solicitantes, se mandató que se mantenga un registro histórico de los reportes que se publican en su página de Internet, así como que notifiquen de manera simultánea en el SEG⁵⁴ sobre su publicación, incluyendo la liga de consulta, lo que permitirá conocer de manera oportuna las condiciones en las que son prestados los servicios mayoristas regulados.

Por lo anterior, en la actualización de la regulación de ICD resulta pertinente adoptar las determinaciones de la Resolución Bienal 2020 para garantizar consistencia entre ambos instrumentos regulatorios.

Adicionalmente, una vez realizada la publicación, con el objeto de transparentar y dar certidumbre a los concesionarios y/o autorizados solicitantes, estos podrán requerir a los Proveedores de SMR la información de soporte sobre la cual se construyeron los Reportes de ICD, únicamente por lo que hace a información relativa al solicitante en particular.

⁵⁴ De conformidad con el Plan de Separación Funcional, el Sistema Integrador Para Operadores (SIPO) es una evolución del SEG y se rige por la determinaciones del Comité del SEG.

De la auditoría de los reportes

En los Acuerdos de Indicadores Clave de Desempeño se consideró importante que los reportes fueran validados por un auditor externo, con la intención de garantizar la veracidad y precisión de los datos utilizados para la construcción de los ICD. Sin embargo, en la implementación de la regulación se ha advertido que existen cuestiones de la información que sugieren que la validación del auditor no está permitiendo contar con información del todo fidedigna (por ej., al encontrarse información de tiempos negativos). Por tanto, en aras de garantizar que el Instituto cuente con información de calidad en materia de ICD, se advierte necesario establecer de forma general lo que debe incluir la auditoría.

A razón de lo anterior, y partiendo de que la información que los Proveedores de SMR deberán presentar debe ser consistente con otra información que entrega al Instituto, así como estar disponible en los sistemas para que, en cualquier momento, de considerarlo necesario, el Instituto pueda llevar a cabo una validación de la información presentada, se contempla que los Reportes de ICD presentados por los Proveedores de SMR deben estar validados por un auditor externo que garantice que la información con la que se elaboren sea consistente con la información descargada de los sistemas y no haya sido alterada, y que el manejo que se le dé a dicha información sea el indicado por el Instituto para el cálculo de los ICD, estadístico Z, diferencias porcentual de promedios, memorias de cálculo y gráficas de control, con el objeto de garantizar que la información empleada en la construcción de los Reportes de ICD sea veraz, precisa, fidedigna.

Lo anterior, sin perjuicio de las facultades de supervisión y verificación con que cuenta el Instituto, y sin menoscabo de que el Instituto, en cualquier momento, pueda validar la veracidad y precisión de la información de soporte utilizada para la construcción de los ICD y, en su caso, actuar conforme a la normativa que resulte aplicable.

Del seguimiento a los Reportes de ICD

Los ICD deben permitir identificar si existen o no indicios de posibles tratos discriminatorios entre la provisión interna y externa de servicios mayoristas regulados, por lo que sirven como insumo, en el entendido de que deberá indagarse más a fondo en las acciones que realice el Instituto para determinar un posible incumplimiento a las obligaciones de no discriminación y equivalencia de insumos que los Proveedores de SMR deben implementar con todos los concesionarios y autorizados que le requieran servicios mayoristas regulados. Lo anterior sin menoscabo de las obligaciones de los Proveedores de SMR de cumplir con los términos que firman con los concesionarios y autorizados, ya sea conforme a lo previsto en las ofertas de referencia o lo que resulte de negociaciones entre las partes. Por tanto, no debe perderse de vista que el objetivo regulatorio de los ICD es específico y no sustituye ni se contrapone con el seguimiento al cumplimiento puntual que los Proveedores de SMR deben dar a la regulación asimétrica, sino que lo complementa.

En este sentido, los Reportes de ICD semestrales presentados por los Proveedores de SMR serán revisados por el Instituto, con la finalidad de estar en posibilidades de identificar si la

documentación o información presentada en los reportes es suficiente o idónea en torno a la adecuada implementación de la equivalencia de insumos mandatada en las medidas Septuagésima Octava del Anexo 1, Trigésima Quinta del Anexo 2 y Quincuagésima del Anexo 3 de la regulación de preponderancia. En el caso de encontrar deficiencias o anomalías en la información, el Instituto realizará una prevención a los Proveedores de SMR, quienes tendrán la oportunidad de exponer los elementos que, bajo su consideración, expliquen dichas deficiencias, así como realizar los ajustes necesarios a los Reportes de ICD.

El Instituto podrá determinar el incumplimiento del presente instrumento en los casos en los que los Proveedores de SMR no entreguen los Reportes de ICD o los desahogos a las prevenciones en los plazos señalados.

Ahora bien, si una vez desahogada la prevención persisten inconsistencias que deriven en que la información de soporte o el cálculo de ICD se realice de manera equivocada en un 5% o más de los ICD reportados con cálculos (ICD sobre los que se haya podido realizar el cálculo en el periodo reportado, según la demanda), no se tomará como presentado el desahogo, toda vez que más del 5% de tolerancia de ICD con errores podría impactar en que los Proveedores de SMR pudieran discriminar en la provisión de los servicios mayoristas regulados y que ello no se vea reflejado en los Reportes de ICD. Sirva para ejemplificar lo anterior el que, por servicio mayorista regulado, se podrán entregar hasta un máximo de 16 ICD (según la demanda del servicio), como es el caso de los servicios mayoristas de arrendamiento enlaces dedicados locales, de interconexión y de larga distancia internacional, pero existen otros servicios para los que los Proveedores de SMR podrán entregar hasta 3 ICD, como es el caso de OMV.

Adicionalmente, con el objeto de fomentar la transparencia, con la información recibida y análisis realizado, el Instituto publicará en su portal de internet un informe de los Reportes de ICD presentados por los Proveedores de SMR. En este informe, el Instituto podrá realizar el cálculo correspondiente para los ICD una vez realizado el desahogo de la prevención respecto a la información o los cálculos reportados que se realicen de manera equivocada, para lo cual los Proveedores de SMR deberán actualizar la información publicada, con la finalidad de que los concesionarios y/o autorizados solicitantes, así como cualquier persona interesada conozcan de manera oportuna las condiciones en las que son prestados los servicios mayoristas regulados.

Finalmente, no se debe pasar por alto que el aludido informe que emita el Instituto será sin perjuicio del ejercicio de sus facultades de supervisión y verificación, de conformidad con lo establecido en el Título Décimo Cuarto de la Ley. Asimismo, el Instituto, para determinar el cumplimiento de la implementación de equivalencia de insumos podrá tomar los reportes como referencia, cuando así lo considere apropiado.

De la actualización de los ICD

Como se ha mencionado, los ICD son un instrumento utilizado para la detección oportuna de comportamientos sistemáticos que puedan constituirse en un trato discriminatorio con respecto otros factores diferentes al precio (tiempos de entrega de servicios, tiempos de solución de fallas, etc.) al mismo tiempo que promueven la transparencia con la provisión de servicios mayoristas

regulados. Por ello, una vez implementados, debe asegurarse que vayan de acuerdo con la realidad de los avances tecnológicos, los cambios regulatorios, así como de las condiciones del mercado, manteniendo su utilidad de cumplir con el objetivo por el cual fueron mandatados. A esta razón, es importante contemplar que los ICD puedan actualizarse conforme varíen distintos factores, es decir, cuando, de manera enunciativa más no limitativa, se presente alguna de las siguientes situaciones:

- Existan cambios en las condiciones de mercado;
- Se adicionen, modifiquen o eliminen servicios mayoristas regulados;
- Se modifiquen los procesos que conforman el ciclo de provisión de los servicios mayoristas regulados;
- Se modifique la estructura del agente regulado;
- Se identifiquen situaciones relevantes que no son capturadas por los ICD, o
- Se detecte un comportamiento estratégico del agente regulado.

Cabe señalar que la actualización de las regulaciones para garantizar su efectividad está en línea con la experiencia internacional y mejores prácticas en materia regulatoria.

Séptimo.- Notificación del presente Acuerdo. El presente Acuerdo debe ser notificado a los integrantes del AEPT, así como a Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V., Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V. y a Operadora de Sites Mexicanos, S.A.B. de C.V., Banco Actinver, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver, división fiduciaria, este último exclusivamente en su carácter de fiduciario del fideicomiso Opsimex 4594, toda vez que las empresas citadas, al ser causahabientes o cesionarios de sus derechos o que resultaron de reestructuras corporativas o modificaciones accionarias derivadas de concentraciones de cualquier tipo a agentes vinculados con el AEPT, deberán cumplir con la regulación derivada del régimen de preponderancia, dentro de las que se encuentran, entre otros, el de reportar una serie de ICD, distinguiendo entre las operaciones propias y de terceros, materia del presente Acuerdo, de conformidad con lo establecido en el resolutive Sexto de la Resolución de AEPT.

Lo anterior no exime a que futuras personas físicas o morales que encuadren en el supuesto del resolutive Sexto aludido, también deban cumplir con el presente Acuerdo.

Por lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 28 párrafo décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 7, 15, fracción LXIII, 16, 17, fracción XV de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 1, 4 fracción I, 6, fracciones I, VI, XVIII y XXXVIII, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; así como en las medidas Septuagésima Octava del Anexo 1, Trigésima Quinta del Anexo 2 y Quincuagésima del Anexo 3 de la "RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES SUPRIME, MODIFICA Y ADICIONA LAS MEDIDAS IMPUESTAS AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL

SECTOR DE TELECOMUNICACIONES MEDIANTE RESOLUCIÓN DE FECHA 6 DE MARZO DE 2014, APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/060314/76" y sus modificaciones en la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones suprime, modifica y adiciona las medidas impuestas al agente económico preponderante en telecomunicaciones mediante Acuerdos P/IFT/EXT/060314/76 y P/IFT/EXT/270217/119", el Pleno del Instituto expide el siguiente:

Acuerdo

Primero.- El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Indicadores Clave de Desempeño aplicables al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y demás sujetos obligados a las medidas de preponderancia", para quedar como siguen:

"Indicadores Clave de Desempeño aplicables al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y demás sujetos obligados a las medidas de preponderancia.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1.- El presente instrumento tiene por objeto establecer los ICD, así como los términos, formatos y plazos para la presentación y seguimiento de los reportes a que hacen referencia las medidas Septuagésima Octava del Anexo 1, Trigésima Quinta del Anexo 2 y Quincuagésima del Anexo 3 de la Regulación de Preponderancia.

La información que derive de la implementación del presente instrumento podrá constituir, en su caso, indicios de trato discriminatorio en la provisión de los servicios mayoristas regulados, situación que deberá analizarse a mayor profundidad a efecto de determinar un posible incumplimiento a las obligaciones de no discriminación y equivalencia de insumos a las que se encuentran sujetos los Proveedores de SMR.

Artículo 2.- Las disposiciones establecidas en el presente instrumento son de observancia obligatoria para los Proveedores de SMR.

Artículo 3.- Para los efectos del presente instrumento, se entenderá por:

- I. **Diferencia Porcentual de Promedios.** Metodología que permite determinar la diferencia porcentual entre los promedios asociados a la Provisión de Servicios Internos y la Provisión de Servicios Externos.
- II. **Estadístico Z.** Resultado numérico obtenido de la Prueba Z.

- III. **Gráfica de Control.** Gráfica en la que se representa el Estadístico Z en secuencia ordenada por periodo. La gráfica incluye una línea central, un límite de control superior, un límite de control inferior, así como el valor obtenido para el Estadístico Z.
- IV. **ICD.** Indicador Clave de Desempeño.
- V. **Instituto.** Instituto Federal de Telecomunicaciones.
- VI. **Proveedores de SMR.** Agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones declarado mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 y demás sujetos obligados a la Regulación de Preponderancia, en términos de los resolutive Quinto y Sexto del referido Acuerdo, que presten los servicios mayoristas regulados.
- VII. **Provisión de Servicios Externos.** Prestación de servicios mayoristas regulados por parte de los Proveedores de SMR a los concesionarios y autorizados solicitantes distintos a los Proveedores de SMR.
- VIII. **Provisión de Servicios Internos.** Prestación de servicios mayoristas regulados por parte de los Proveedores de SMR a sí mismos o a sus usuarios finales, para los casos en los que, de conformidad con su oferta de referencia, la prestación de los servicios a sí mismos no sea posible.
- IX. **Prueba Z.** Metodología que permite determinar la diferencia estadística en la prestación de servicios mayoristas regulados entre concesionarios y autorizados solicitantes internos y externos, con un determinado grado de confianza estadística bajo una distribución normal estándar de probabilidades.
- X. **Regulación de Preponderancia.** Regulación asimétrica en el sector de telecomunicaciones establecida en la resolución emitida mediante acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 y modificada a través de las resoluciones bienales emitidas mediante acuerdos P/IFT/EXT/270217/119 y P/IFT/021220/488.
- XI. **Reporte de ICD.** Reporte elaborado por los Proveedores de SMR que contiene la información relacionada con los ICD.
- XII. **SEG.** Sistema Electrónico de Gestión.

Estas definiciones podrán ser utilizadas en singular o en plural, en masculino o en femenino, mayúsculas o minúsculas, de forma indistinta. Asimismo, los términos no definidos en el presente documento tendrán el significado establecido en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en las demás disposiciones aplicables, las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, u otras emitidas por organismos internacionales reconocidos que resulten aplicables.

CAPÍTULO II De los Reportes de ICD

Artículo 4.- Los Proveedores de SMR deberán calcular, de manera mensual y semestral, para cada ICD, el Estadístico Z, la Gráfica de Control, la Diferencia Porcentual de Promedios, el promedio, la varianza, los valores máximos y mínimos, y las medianas, tanto para la Provisión de Servicios Internos como para la Provisión de Servicios Externos, de conformidad con lo establecido en el capítulo III del presente instrumento, a efecto de determinar si existe o no una diferencia significativa en la provisión de los servicios mayoristas regulados. El Estadístico Z se calculará solo en los casos en los que se cuente con el número mínimo de observaciones conforme a lo establecido en el artículo 8 del presente instrumento.

En caso de que, para algún ICD, el Estadístico Z exceda los límites de aceptación o la Diferencia Porcentual de Promedios sea mayor, en valor absoluto, a 10% entre la Provisión de Servicios Internos y la Provisión de Servicios Externos, en la información de soporte los Proveedores de SMR deberán aportar las explicaciones que correspondan y los elementos de prueba que las sustenten.

Artículo 5.- Los Proveedores de SMR deberán presentar los Reportes de ICD que contengan todos los ICD señalados en el Anexo Único del presente Acuerdo, los cuales deberán incluir, al menos, la siguiente información:

- I. Por cada ICD, su cálculo, el promedio, la varianza, los valores máximos y mínimos, y la mediana, tanto para la Provisión de Servicios Internos como para la Provisión de Servicios Externos, así como el Estadístico Z, la Gráfica de Control y la Diferencia Porcentual de Promedios y
- II. La información de soporte a partir de la cual se calcula lo referido en la fracción anterior, así como la memoria de cálculo, en formato editable (.xlsx) de conformidad con los formatos que al efecto emita el Instituto.

La valoración de los ICD se realizará a través del análisis de los Reportes de ICD presentados, con la finalidad de identificar si existen o no indicios de trato discriminatorio entre la Provisión de Servicios Internos y la Provisión de Servicios Externos.

Artículo 6.- Los Reportes de ICD deberán ser presentados ante el Instituto, a más tardar los días 15 de febrero y 15 de agosto de cada año, con la información correspondiente al semestre calendario anterior y debidamente validados por un auditor externo, sin menoscabo de que la periodicidad con la que los ICD sean calculados difiera de la frecuencia en que estos sean reportados. La auditoría deberá versar, cuando menos, sobre lo siguiente:

- I. **Descarga de la información.** Revisar y validar que la información empleada para la obtención de los Reportes de ICD emana de forma íntegra y sin alteraciones de los sistemas de tecnologías de información (TI) que resguardan y soportan la información referente a la provisión de los servicios mayoristas regulados, además de que deberá mencionar dichas fuentes.

- II. **Cálculo de ICD.** Revisar y validar que el manejo de la información para el cálculo de los ICD, estadístico Z, diferencias porcentuales de promedios, memorias de cálculo y gráficas de control se realice con la información descargada.
- III. **Elaboración de los Reportes de ICD.** Revisar y validar que la información contenida en los Reportes de ICD sea consistente con la información descargada y con base en lo establecido en el presente instrumento.

A fin de acreditar lo anterior, los Proveedores de SMR deberán presentar, como parte del Reporte de ICD, un informe elaborado y firmado bajo protesta de decir verdad por el auditor externo en el que se valide cada requerimiento establecido en el presente artículo.

Artículo 7.- Los Proveedores de SMR deberán publicar en su página de Internet la información correspondiente a la fracción I del artículo 5, indicando la fecha y hora de publicación, al día hábil siguiente a su presentación ante el Instituto, manteniendo un registro histórico de las publicaciones y garantizando en todo momento su veracidad, precisión y accesibilidad. Asimismo, de manera simultánea los Proveedores de SMR deberán notificar en el SEG sobre la publicación de la información, incluyendo la liga a la página de Internet donde se aloje la publicación.

Los Proveedores de SMR, una vez realizada la publicación, deberán entregar a los concesionarios y/o autorizados solicitantes que así se lo requieran, en un plazo no mayor a 10 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de la solicitud, la base de datos que contenga la información de soporte correspondiente al solicitante a partir de la cual se construyen los Reportes de ICD. Para la solicitud y entrega de la información, los Proveedores de SMR deberán privilegiar el uso de las tecnologías de la información y comunicación, y no establecer mayor requisito que el necesario para garantizar la protección de la información.

CAPÍTULO III **De las metodologías**

Artículo 8.- Los Proveedores de SMR aplicarán la Prueba Z de manera mensual y semestral para los casos con los que se cuente con un mínimo de 30 observaciones, para cuyo cálculo deberán utilizar los datos correspondientes a la provisión de los servicios mayoristas regulados en el periodo considerado, utilizando, según aplique para cada ICD, alguna de las fórmulas que se muestra a continuación:

ICD referidos a valores continuos

En el caso de los ICD relativos a valores continuos, los Proveedores de SMR deberán aplicar la Prueba Z utilizando la siguiente fórmula:

$$Z = \frac{\bar{X}_{ext} - \bar{X}_{int}}{\sqrt{\frac{\sigma_{ext}^2}{n_{ext}} + \frac{\sigma_{int}^2}{n_{int}}}}$$

Donde:

\bar{X}_{ext} es el *promedio para la Provisión de Servicios Externos*. Se refiere al promedio de los valores obtenidos en las observaciones sobre la Provisión de Servicios Externos.

$$\bar{X}_{ext} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{ext}} X_{i_ext}}{n_{ext}}$$

\bar{X}_{int} es el *promedio para la Provisión de Servicios Internos*. Se refiere al promedio de los valores obtenidos en las observaciones sobre la Provisión de Servicios Internos.

$$\bar{X}_{int} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{int}} X_{i_int}}{n_{int}}$$

n_{ext} es la población para la Provisión de Servicios Externos. Cantidad de datos derivados de la Provisión de Servicios Externos.

n_{int} es la población para la Provisión de Servicios Internos. Cantidad de datos derivados de la Provisión de Servicios Internos.

X_{i_ext} es cada una de las observaciones que se analizan de la Provisión de Servicios Externos.

X_{i_int} es cada una de las observaciones que se analizan de la Provisión de Servicios Internos.

σ_{ext}^2 es la *varianza para la Provisión de Servicios Externos*. La varianza mide qué tan dispersos están los datos derivados de la Provisión de Servicios Externos alrededor de su promedio. La varianza es igual a la desviación estándar al cuadrado.

$$\sigma_{ext}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_{ext}} (X_{i_ext} - \bar{X}_{ext})^2}{n_{ext}}$$

σ_{int}^2 es la *varianza para la Provisión de Servicios Internos*. La varianza mide qué tan dispersos están los datos derivados de la Provisión de Servicios Internos alrededor de su promedio. La varianza es igual a la desviación estándar al cuadrado.

$$\sigma_{int}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_{int}} (X_{i_int} - \bar{X}_{int})^2}{n_{int}}$$

ICD referidos a valores binarios

En el caso de los ICD relativos a valores binarios, los Proveedores de SMR deberán aplicar la Prueba Z utilizando la siguiente fórmula:

$$Z = \frac{\bar{p}_{ext} - \bar{p}_{int}}{\sqrt{\frac{\bar{p}_{ext}(1 - \bar{p}_{ext})}{n_{ext}} + \frac{\bar{p}_{int}(1 - \bar{p}_{int})}{n_{int}}}}$$

Donde:

\bar{p}_{ext} es la *proporción para la Provisión de Servicios Externos*. Se calcula como la razón de $\frac{A_{ext}}{n_{ext}}$ para la Provisión de Servicios Externos.

\bar{p}_{int} es la *proporción para la Provisión de Servicios Internos*. Se calcula como la razón de $\frac{A_{int}}{n_{int}}$ para la Provisión de Servicios Internos.

A_{int} es la *Provisión de Servicios Internos*. Cantidad de observaciones que cumplen con cierto criterio en la Provisión de Servicios Internos.

A_{ext} es la *Provisión de Servicios Externos*. Cantidad de observaciones que cumplen con cierto criterio en la Provisión de Servicios Externos.

n_{ext} es la *población para la Provisión de Servicios Externos*. Cantidad de datos derivados de la Provisión de Servicios Externos.

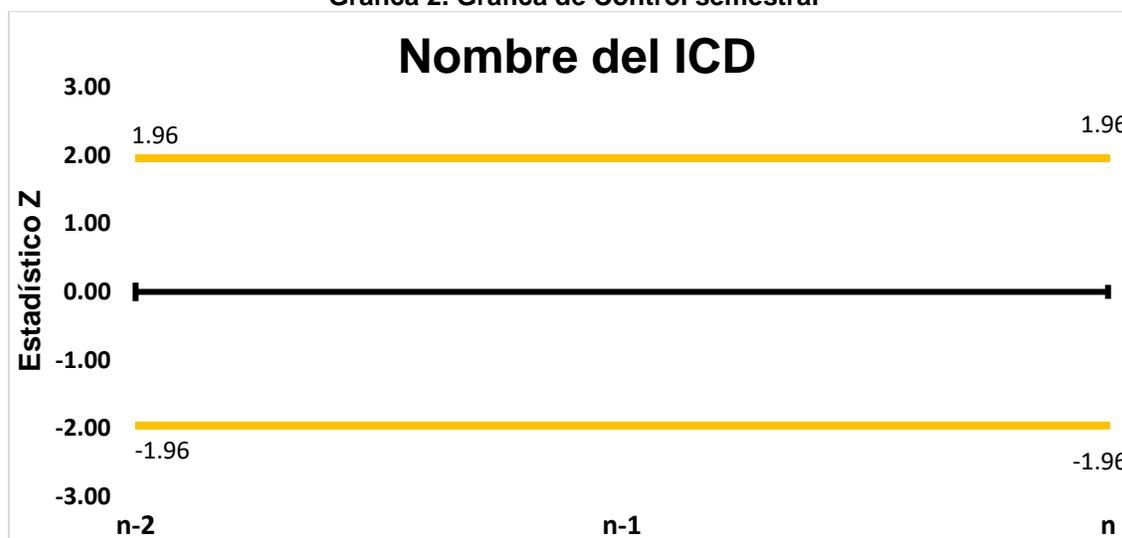
n_{int} es la *población para la Provisión de Servicios Internos*. Cantidad de datos derivados de la Provisión de Servicios Internos.

El estadístico Z obtenido deberá presentarse sobre una Gráfica de Control, tal como se muestra en las Gráficas 1 y 2, con un grado de confianza del 95%, lo que equivale a límites de aceptación de -1.96 a 1.96. Para la Gráfica 2 se deberán presentar los resultados semestrales para los últimos tres semestres, es decir, el semestre a reportar (n) y los 2 semestres anteriores (n-1 y n-2).

Gráfica 1. Gráfica de Control mensual



Gráfica 2. Gráfica de Control semestral



Artículo 9.- Los Proveedores de SMR deberán estimar, para cada ICD, la Diferencia Porcentual de Promedios, de conformidad con lo siguiente:

$$Diferencia\ Porcentual\ de\ Promedios = \frac{(PE - PI)}{PI} (100)$$

PE es el promedio asociado a la Provisión de Servicios Externos.

PI es el promedio asociado a la Provisión de Servicios Internos.

CAPÍTULO IV Del Seguimiento a los Reportes de ICD

Artículo 10.- El Instituto revisará los Reportes de ICD presentados por los Proveedores de SMR y, en un plazo no mayor a 60 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a su presentación, publicará un informe en su portal.

En caso de que el Instituto identifique omisiones o inconsistencias en los Reportes de ICD, prevendrá a los Proveedores de SMR en un plazo no mayor a 20 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a la presentación de la información, quienes tendrán un plazo no mayor a 10 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a que surta efectos la notificación de la prevención para su desahogo. Durante este plazo se suspenderá el cómputo de los 60 días hábiles señalados en el párrafo anterior. Una vez desahogada la prevención, se reanudará el cómputo del plazo para el Instituto.

Si a consecuencia del desahogo de la prevención, la información de los ICD deriva en modificaciones a los Reportes de ICD, los Proveedores de SMR deberán actualizar la información publicada en su página de Internet a más tardar al día hábil siguiente del desahogo de la prevención, indicando la fecha y hora de la publicación de la actualización, manteniendo un registro histórico de las versiones que al efecto se generen y garantizando en todo momento su

veracidad, precisión y accesibilidad. Asimismo, de manera simultánea, los Proveedores de SMR deberán hacerlo del conocimiento de los concesionarios y autorizados solicitantes de los servicios mayoristas regulados a través del SEG.

Para los casos en los que, una vez desahogada la prevención, los cálculos de los ICD reportados se realicen de manera equivocada, el Instituto realizará el cálculo correspondiente y lo publicará en su informe. En este supuesto, se notificará la publicación del informe a los Proveedores de SMR, quienes deberán actualizar la información publicada dentro de 10 días hábiles siguientes a la notificación, conforme a lo establecido en el párrafo anterior.

Artículo 11.- El Instituto, en cualquier momento, podrá validar la veracidad y precisión de la información de soporte utilizada para la construcción de los ICD a través de comparaciones con la información que se encuentre disponible en el SEG, en otros sistemas para la prestación de servicios, o bien, que se haya entregado al Instituto para otros propósitos y, en su caso, se actuará conforme a la normativa que resulte aplicable.

Artículo 12.- El Instituto, en el ejercicio de sus atribuciones de supervisión y verificación, para determinar el cumplimiento de la equivalencia de Insumos y la no discriminación en la provisión de los servicios mayoristas regulados, respecto de las medidas y obligaciones impuestas a los Proveedores de SMR en torno a la regulación asimétrica, podrá tomar los Reportes de ICD como medio de prueba, cuando así lo considere apropiado.

Artículo 13.- En caso de que los Proveedores de SMR no entreguen los Reportes de ICD o no desahoguen la prevención dentro de los plazos señalados, se tendrá por no presentado el Reporte de ICD y se dará vista a la Unidad de Cumplimiento del Instituto para los efectos conducentes.

Cuando habiéndose formulado una prevención, los Proveedores de SMR desahoguen información con un 5% o más del cálculo de los ICD reportados de manera equivocada, se tendrá por no presentado el desahogo y se dará vista a la Unidad de Cumplimiento del Instituto para los efectos conducentes.

CAPÍTULO V

De la actualización de los ICD

Artículo 14.- El Instituto podrá determinar la eliminación, modificación o adición de nuevos ICD que considere necesarios cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:

- Existan cambios en las condiciones de mercado;
- Se adicionen, modifiquen o eliminen servicios mayoristas regulados;
- Se modifiquen los procesos que conforman el ciclo de provisión de los servicios mayoristas regulados;
- Se modifique la estructura del agente regulado;
- Se identifiquen situaciones relevantes que no son capturadas por los ICD, o
- Se detecte un comportamiento estratégico del agente regulado.

Anexo Único

INDICADORES ÚNICOS

Número de ICD único	Dimensión	Nombre del ICD	Clasificación (valores base para construir el ICD)
1	Solicitud del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Binarios
2	Solicitud del servicio	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	Continuos
3	Solicitud del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio aceptadas/validadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Binarios
4	Solicitud del servicio	Tiempo promedio de aceptación (con análisis de factibilidad favorable) de las solicitudes recibidas	Continuos
5	Solicitud del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas (con análisis de factibilidad no favorable)	Binarios
6	Solicitud del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas	Binarios
7	Solicitud del servicio	Tiempo promedio de envío de cotización	Continuos
8	Solicitud del servicio	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes aceptadas	Continuos
9	Provisión del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio con instalación de infraestructura autorizada dentro del plazo indicado en la OR	Binarios
10	Provisión del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio con verificación de instalación de infraestructura en la fecha programada	Binarios
11	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Continuos
12	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Continuos
13	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la habilitación del servicio de reventa para usuario nuevo (línea, paquete, internet), sin acometida	Continuos
14	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la habilitación del servicio de reventa para usuario existente (línea, paquete, internet), sin acometida	Continuos
15	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la habilitación de una coubicación nueva	Continuos
16	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la habilitación de adecuaciones para coubicaciones existentes	Continuos
17	Provisión del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada	Binarios
18	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la instalación del servicio	Continuos
19	Provisión del servicio	Porcentaje de solicitudes con prestación de servicio en la fecha programada	Binarios
20	Provisión del servicio	Tiempo promedio para la prestación del servicio	Continuos
21	Provisión del servicio	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Binarios
22	Provisión del servicio	Porcentaje de enlaces/solicitudes de servicio habilitados dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Binarios
23	Gestión de fallas	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Continuos

Número de ICD único	Dimensión	Nombre del ICD	Clasificación (valores base para construir el ICD)
24	Gestión de fallas	Número promedio de fallas de prioridad 1 atribuibles al Proveedor de SMR	Continuos
25	Gestión de fallas	Número promedio de fallas de prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR	Continuos
26	Gestión de fallas	Número promedio de fallas de prioridad 3 atribuibles al Proveedor de SMR	Continuos
27	Gestión de fallas	Tiempo promedio de solución de fallas	Continuos
28	Gestión de fallas	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 1	Continuos
29	Gestión de fallas	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 2	Continuos
30	Gestión de fallas	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 3	Continuos
31	Gestión de fallas	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad menor	Continuos
32	Gestión de fallas	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad media	Continuos
33	Gestión de fallas	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad crítica	Continuos
34	Calidad de Servicio	Porcentaje de disponibilidad del servicio	Continuos
35	Calidad de Servicio	Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)	Continuos
36	Calidad de Servicio	Promedio de disponibilidad del enlace (con redundancia)	Continuos
37	Calidad de Servicio	Porcentaje de enlaces/solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	Binarios
38	Calidad de Servicio	Porcentaje de enlaces/solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	Binarios
39	Trabajos especiales	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Binarios
40	Trabajos especiales	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes	Binarios

Nota: **OR**=Oferta de Referencia; **Proveedor de SMR**=Agente económico preponderante en telecomunicaciones y demás sujetos obligados a la regulación de preponderancia.

INDICADORES PARTICULARES

Para efectos de los listados de ICD por servicio mayorista regulado, se deberán contemplar para cada abreviatura los significados que se precisan en la siguiente tabla.

Abreviatura	Significado
AS	Autorizado Solicitante
CS	Concesionario Solicitante
ICD	Indicador(es) Clave de Desempeño.
Itx	Enlaces Dedicados de Interconexión.
Locales	Enlaces Dedicados Locales.
Loc y LDI	Enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional.
OMV	Servicio de Comercialización o reventa de servicios
OR	Oferta de Referencia
Proveedor de SMR	Agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones y demás sujetos obligados, en términos de los resolutivos Quinto y Sexto de la Resolución de AEPT, que presten los servicios mayoristas regulados.
SAIB	Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local (local, regional y nacional).
SDCBL	Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local.
SDCSBL	Servicio de Desagregación Compartida de Sub-Bucle Local.
SDTBL	Servicio de Desagregación Total del Bucle Local.
SDTFO	Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica.
SDTSBL	Servicio de Desagregación Total del Sub-bucle Local.
SDVL	Servicio de Desagregación Virtual del Bucle Local.
SRI	Servicio de Reventa de Internet.
SRL	Servicio de Reventa de Línea Telefónica.
SRMLT	Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica.
SRP	Servicio de Reventa de Paquetes.

Compartición de infraestructura

Contratación de Servicios de Acceso y Uso Compartido de Obra Civil

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
1	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{Rechazadas}/S_{Recibidas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, se hayan rechazado al momento de la validación de la solicitud, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.	1	Binarios
2	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo transcurrido para la ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas ($\sum DH_{EjecuciónVisita}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con ejecución de la visita técnica en el periodo considerado ($S_{AceptadasVisita}$). Esto es, $(\sum DH_{EjecuciónVisita}/S_{AceptadasVisita})$.	El plazo de ejecución de la visita técnica se contabilizará a partir del ingreso de la solicitud por parte del CS y/o AS hasta realizar la visita técnica. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. No se computarán los días de atraso a consecuencia de una reprogramación por parte del CS y/o AS.	2	Continuos
3	Porcentaje de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{ConEstudioFavorableATiempo}$) y el número total de solicitudes de servicio aceptadas ($S_{Aceptadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{ConEstudioFavorableATiempo}/S_{Aceptadas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, cuentan con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se aceptó previamente al inicio del periodo de referencia. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes aceptadas en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán todas las solicitudes aceptadas en el periodo de referencia.	3	Binarios

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
4	Tiempo promedio de aceptación (con análisis de factibilidad favorable) de las solicitudes recibidas	Solicitud del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo de espera de cada solicitud de servicio ($\sum DH_{Espera}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable en el periodo considerado ($S_{Aceptadas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Espera} / S_{Aceptadas})$.</p>	<p>El plazo de aceptación se contabilizará a partir de que el CS y/o AS entregue el Anteproyecto hasta la aprobación del estudio de factibilidad.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas con verificación de factibilidad favorable en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo.</p>	4	Continuos
5	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas (con análisis de factibilidad no favorable)	Solicitud del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas con análisis de factibilidad no favorable ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{Rechazadas} / S_{Recibidas}) \times 100$.</p>	<p>En el cómputo se considerarán, en el numerador, todas las solicitudes de servicio rechazadas con análisis de factibilidad no favorable en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. En el denominador, se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.</p>	5	Binarios
6	Porcentaje de solicitudes de servicio con instalación de infraestructura autorizada dentro del plazo indicado en la OR	Provisión del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio con instalación de infraestructura autorizada dentro del plazo indicado en la OR ($S_{InstalaciónAutorizadasATIempo}$) y el total de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable ($S_{ConEstudioFavorable}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{InstalaciónAutorizadasATIempo} / S_{ConEstudioFavorable}) \times 100$</p>	<p>Las solicitudes de servicio con instalación de infraestructura autorizada son aquellas que cuentan con la autorización del formato de Seguridad Patrimonial y Control de Accesos por parte del Proveedor de SMR.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio con instalación de infraestructura autorizada en el periodo considerado.</p>	9	Binarios
7	Porcentaje de solicitudes de servicio con verificación de instalación de infraestructura en la fecha programada	Provisión del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio verificadas en la fecha programada ($S_{VerificadasATIempo}$) y el total de solicitudes de servicio verificadas ($S_{Verificadas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{VerificadasATIempo} / S_{Verificadas}) \times 100$.</p>	<p>La fecha programada es la fecha propuesta para la verificación confirmada por el Proveedor de SMR.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio verificadas en el periodo de referencia, es decir, con trabajos de instalación del servicio concluidos (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	10	Binarios

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
8	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la verificación de instalación de infraestructura de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{Verificadas}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{Instaladas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Verificadas} / S_{Instaladas})$</p>	<p>Los días hábiles para la verificación del servicio se contabilizarán a partir de que hayan concluido los trabajos de instalación del servicio.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio instaladas en el periodo de referencia (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	11	Continuos

Trabajos especiales - Contratación de Servicios de Acceso y Uso Compartido de Obra Civil

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
9	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{TrabajosEspeciales}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{TrabajosEspeciales} / Solicitudes) \times 100$.</p>	<p>Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.</p>	39	Binarios
10	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{EntregadosATiempo}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{Entregados}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(TE_{EntregadosATiempo} / TE_{Entregados}) \times 100$.</p>	<p>Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.</p>	40	Binarios

Servicio de Renta de Fibra Oscura

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
11	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas ($S_{\text{Rechazadas}}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{\text{Recibidas}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{Rechazadas}}/S_{\text{Recibidas}}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, se hayan rechazado al momento de la validación de la solicitud, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.	1	Binarios
12	Tiempo promedio de envío de cotización	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles hasta el envío de la cotización por parte del Proveedor de SMR, dividiendo la sumatoria del tiempo de espera de cada solicitud de servicio ($\sum DH_{\text{Espera}}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas en el periodo considerado ($S_{\text{Aceptadas}}$). Esto es, $(\sum DH_{\text{Espera}}/S_{\text{Aceptadas}})$.	El plazo se contabilizará desde la aceptación de la solicitud hasta el envío de la cotización al CS y/o AS. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas con envío de cotización en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo.	7	Continuos
13	Porcentaje de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada ($S_{\text{InstaladasATiempo}}$) y el total de solicitudes de servicio instaladas ($S_{\text{Instaladas}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{InstaladasATiempo}}/S_{\text{Instaladas}}) \times 100$.	La fecha programada es la fecha propuesta de instalación del servicio confirmada por el Proveedor de SMR en el Programa de Trabajo. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio que han sido instaladas en el periodo de referencia, es decir, con trabajos de instalación del servicio concluidos (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.	17	Binarios
14	Tiempo promedio para la instalación del servicio	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la instalación del servicio de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{\text{Instaladas}}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{\text{Instaladas}}$). Esto es, $(\sum DH_{\text{Instaladas}}/S_{\text{Instaladas}})$	Los días hábiles para la instalación del servicio se contabilizarán desde la aprobación de la cotización hasta el día de la instalación del servicio. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio que han sido instaladas en el periodo de referencia, es decir, con trabajos de instalación del servicio concluidos (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.	18	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
15	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la verificación de instalación de infraestructura de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{Verificadas}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{Instaladas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Verificadas} / S_{Instaladas})$</p>	<p>Los días hábiles para la verificación del servicio se contabilizarán a partir de que hayan concluido los trabajos de instalación del servicio.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio instaladas en el periodo de referencia (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	11	Continuos

Trabajos especiales - Servicio de Renta de Fibra Oscura

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
16	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{TrabajosEspeciales}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{TrabajosEspeciales} / Solicitudes) \times 100$.</p>	<p>Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.</p>	39	Binarios
17	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{EntregadosATiempo}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{Entregados}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(TE_{EntregadosATiempo} / TE_{Entregados}) \times 100$.</p>	<p>Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.</p>	40	Binarios

Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
18	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{Rechazadas}/S_{Recibidas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, se hayan rechazado al momento de la validación de la solicitud, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.	1	Binarios
19	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo transcurrido para la ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas ($\sum DH_{EjecuciónVisita}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con ejecución de la visita técnica en el periodo considerado ($S_{AceptadasVisita}$). Esto es, $(\sum DH_{EjecuciónVisita}/S_{AceptadasVisita})$.	El plazo de ejecución de la visita técnica se contabilizará a partir del ingreso de la solicitud por parte del CS y/o AS hasta realizar la visita técnica. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. No se computarán los días de atraso a consecuencia de una reprogramación por parte del CS y/o AS.	2	Continuos
20	Tiempo promedio de envío de cotización	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles hasta el envío de la cotización por parte del Proveedor de SMR, dividiendo la sumatoria del tiempo de espera de cada solicitud de servicio ($\sum DH_{Espera}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas en el periodo considerado ($S_{Aceptadas}$). Esto es, $(\sum DH_{Espera}/S_{Aceptadas})$.	El tiempo promedio se contabilizará desde el término de la Visita Técnica hasta la presentación de la cotización al CS y/o AS. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas con envío de cotización en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo.	7	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
21	Porcentaje de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada	Provisión del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada ($S_{\text{InstaladasATiempo}}$) y el total de solicitudes de servicio instaladas ($S_{\text{Instaladas}}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{\text{InstaladasATiempo}}/S_{\text{Instaladas}}) \times 100$.</p>	<p>La fecha programada es la fecha propuesta para la instalación del servicio confirmada por el Proveedor de SMR en el Programa de Trabajo. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes que han sido instaladas en el periodo de referencia, es decir, con trabajos de instalación del servicio concluidos (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	17	Binarios
22	Tiempo promedio para la instalación del servicio	Provisión del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la instalación del servicio de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{\text{Instaladas}}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{\text{Instaladas}}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{\text{Instaladas}}/S_{\text{Instaladas}})$</p>	<p>Los días hábiles para la instalación del servicio se contabilizarán desde la aprobación de la cotización hasta el día de la instalación del servicio. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio que han sido instaladas en el periodo de referencia, es decir, con trabajos de instalación del servicio concluidos (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	18	Continuos
23	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la verificación de instalación de infraestructura de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{\text{Verificadas}}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{\text{Instaladas}}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{\text{Verificadas}}/S_{\text{Instaladas}})$</p>	<p>Los días hábiles para la verificación del servicio se contabilizarán a partir de que hayan concluido los trabajos de instalación del servicio. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio instaladas en el periodo de referencia (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	11	Continuos

Trabajos especiales - Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
24	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/S_{\text{Solicitudes}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
25	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
26	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{Rechazadas}/S_{Recibidas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, se hayan rechazado al momento de la validación de la solicitud, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.	1	Binarios
27	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo transcurrido para la ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas ($\sum DH_{EjecuciónVisita}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con ejecución de la visita técnica en el periodo considerado ($S_{AceptadasVisita}$). Esto es, $(\sum DH_{EjecuciónVisita}/S_{AceptadasVisita})$.	El plazo de ejecución de la visita técnica se contabilizará a partir del ingreso de la solicitud por parte del CS y/o AS hasta realizar la visita técnica. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. No se computarán los días de atraso a consecuencia de una reprogramación por parte del CS y/o AS.	2	Continuos
28	Porcentaje de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{ConEstudioFavorableATiempo}$) y el número total de solicitudes de servicio aceptadas ($S_{Aceptadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{ConEstudioFavorableATiempo}/S_{Aceptadas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, cuentan con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se aceptó previamente al inicio del periodo de referencia. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes aceptadas en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán todas las solicitudes aceptadas en el periodo de referencia.	3	Binarios

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
29	Tiempo promedio de aceptación (con análisis de factibilidad favorable) de las solicitudes recibidas	Solicitud del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo de espera de cada solicitud de servicio ($\sum DH_{Espera}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable en el periodo considerado ($S_{Aceptadas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Espera} / S_{Aceptadas})$.</p>	<p>El plazo de aceptación se contabilizará a partir de que el CS y/o AS entregue el Anteproyecto hasta la aprobación del estudio de factibilidad.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas con verificación de factibilidad favorable en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo.</p>	4	Continuos
30	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas (con análisis de factibilidad no favorable)	Solicitud del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas con análisis de factibilidad no favorable ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{Rechazadas} / S_{Recibidas}) \times 100$.</p>	<p>En el cómputo se considerarán, en el numerador, todas las solicitudes de servicio rechazadas con análisis de factibilidad no favorable en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. En el denominador, se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.</p>	5	Binarios
31	Porcentaje de solicitudes de servicio con verificación de instalación de infraestructura en la fecha programada	Provisión del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio verificadas en la fecha programada ($S_{VerificadasATiempo}$) y el total de solicitudes de servicio verificadas ($S_{Verificadas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{VerificadasATiempo} / S_{Verificadas}) \times 100$.</p>	<p>La fecha programada es la fecha propuesta para la verificación confirmada por el Proveedor de SMR.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio verificadas en el periodo de referencia, es decir, con trabajos de instalación del servicio concluidos (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	10	Binarios
32	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la verificación de instalación de infraestructura de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{Verificadas}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{Instaladas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Verificadas} / S_{Instaladas})$</p>	<p>Los días hábiles para la verificación del servicio se contabilizarán a partir de que hayan concluido los trabajos de instalación del servicio.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio instaladas en el periodo de referencia (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	11	Continuos

Trabajos especiales - Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
33	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/S_{\text{Solicitudes}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
34	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Servicio de uso de sitios, predios y espacios físicos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
35	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{Rechazadas}/S_{Recibidas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, se hayan rechazado al momento de la validación de la solicitud, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.	1	Binarios
36	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo transcurrido para la ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas ($\sum DH_{EjecuciónVisita}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con ejecución de la visita técnica en el periodo considerado ($S_{AceptadasVisita}$). Esto es, $(\sum DH_{EjecuciónVisita}/S_{AceptadasVisita})$.	El plazo de ejecución de la visita técnica se contabilizará a partir del ingreso de la solicitud por parte del CS y/o AS hasta realizar la visita técnica. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. No se computarán los días de atraso a consecuencia de una reprogramación por parte del CS y/o AS.	2	Continuos
37	Porcentaje de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{ConEstudioFavorableATiempo}$) y el número total de solicitudes de servicio aceptadas ($S_{Aceptadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{ConEstudioFavorableATiempo}/S_{Aceptadas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, cuentan con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se aceptó previamente al inicio del periodo de referencia. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes aceptadas en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán todas las solicitudes aceptadas en el periodo de referencia.	3	Binarios

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
38	Tiempo promedio de aceptación (con análisis de factibilidad favorable) de las solicitudes recibidas	Solicitud del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo de espera de cada solicitud de servicio ($\sum DH_{Espera}$) entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con análisis de factibilidad favorable en el periodo considerado ($S_{Aceptadas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Espera} / S_{Aceptadas})$.</p>	<p>El plazo de aceptación se contabilizará a partir de que el CS y/o AS entregue el Anteproyecto hasta la aprobación del estudio de factibilidad.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio aceptadas con verificación de factibilidad favorable en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo.</p>	4	Continuos
39	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas (con análisis de factibilidad no favorable)	Solicitud del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio rechazadas con análisis de factibilidad no favorable ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de servicio recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{Rechazadas} / S_{Aceptadas}) \times 100$.</p>	<p>En el cómputo se considerarán, en el numerador, todas las solicitudes de servicio rechazadas con análisis de factibilidad no favorable) en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. En el denominador, se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.</p>	5	Binarios
40	Porcentaje de solicitudes de servicio con verificación de instalación de infraestructura en la fecha programada	Provisión del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio verificadas en la fecha programada ($S_{VerificadasATiempo}$) y el total de solicitudes de servicio verificadas ($S_{Verificadas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{VerificadasATiempo} / S_{Verificadas}) \times 100$.</p>	<p>La fecha programada es la fecha propuesta para la verificación confirmada por el Proveedor de SMR.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio verificadas en el periodo de referencia, es decir, con trabajos de instalación del servicio concluidos (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	10	Binarios
41	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la verificación de instalación de infraestructura de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{Verificadas}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{Instaladas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Verificadas} / S_{Instaladas})$</p>	<p>Los días hábiles para la verificación del servicio se contabilizarán a partir de que hayan concluido los trabajos de instalación del servicio.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio instaladas en el periodo de referencia (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.</p>	11	Continuos

Trabajos especiales - Servicio de uso de sitios, predios y espacios físicos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
42	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/Solicitudes) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
43	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva (Móvil)

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
44	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica	Solicitud del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo transcurrido para la ejecución de la visita técnica ($\sum DH_{EjecuciónVisita}$) entre el número total de solicitudes de servicio con ejecución de la visita técnica en el periodo considerado ($S_{AceptadasVisita}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{EjecuciónVisita} / S_{AceptadasVisita})$.</p>	<p>El plazo de ejecución de la visita técnica se contabilizará desde la notificación al CS y/o AS de la cita de la Visita Técnica hasta realizar la visita técnica.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio para las que se ejecutó la Visita Técnica en el periodo de referencia. No se computarán los días de atraso a consecuencia de una reprogramación por parte del CS y/o AS.</p>	2	Continuos
45	Porcentaje de solicitudes de factibilidad con resultado favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de factibilidad con resultado favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{ConEstudioFavorableATiempo}$) y el número total de solicitudes de factibilidad ($S_{Aceptadas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{ConEstudioFavorableATiempo} / S_{Aceptadas}) \times 100$.</p>	<p>En el numerador se considerarán todas las solicitudes que, en el periodo de referencia, cuentan con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se aceptó previamente al inicio del periodo de referencia. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes aceptadas en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán todas las solicitudes con factibilidad en el periodo de referencia.</p>	3	Binarios
46	Tiempo promedio de aceptación (con análisis de factibilidad favorable) de las solicitudes recibidas	Solicitud del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo de espera de cada solicitud de factibilidad del servicio ($\sum DH_{Espera}$) entre el número total de solicitudes de factibilidad favorable en el periodo considerado ($S_{Aceptadas}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{Espera} / S_{Aceptadas})$.</p>	<p>El plazo de aceptación se contabilizará desde la recepción de la solicitud hasta la aprobación del estudio de factibilidad.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio con verificación de factibilidad favorable en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo.</p>	4	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
47	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas (con análisis de factibilidad no favorable)	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad no favorable ($S_{Rechazadas}$) y el número total de solicitudes de factibilidad recibidas ($S_{Recibidas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{Rechazadas}/S_{Aceptadas}) \times 100$.	En el cómputo se considerarán, en el numerador, todas las solicitudes de servicio con análisis de factibilidad no favorable en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. En el denominador, se considerarán todas las solicitudes de factibilidad del servicio en el periodo de referencia.	5	Binarios
48	Porcentaje de solicitudes con prestación de servicio en la fecha programada	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes con prestación de servicio en la fecha programada ($S_{PrestaciónATiempo}$) y el total de solicitudes con prestación de servicio ($S_{PrestaciónDeServicio}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{PrestaciónATiempo}/S_{PrestaciónDeServicio}) \times 100$.	La fecha programada es la fecha efectiva señalada en el Acuerdo de Sitio confirmada por el Proveedor de SMR. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes con prestación de servicio en el periodo de referencia.	19	Binarios
49	Tiempo promedio para la prestación del servicio	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la prestación del servicio ($\sum DH_{Prestación}$), entre el número total de solicitudes con prestación de servicio durante el periodo de referencia ($S_{PrestaciónDeServicio}$). Esto es, $(\sum DH_{Prestación}/S_{PrestaciónDeServicio})$	Los días hábiles para la prestación del servicio se contabilizarán desde la firma del Acuerdo de Sitio hasta el día de la prestación del servicio. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio prestado en el periodo de referencia con independencia de que el Acuerdo de Sitio se haya firmado previamente al inicio del periodo.	20	Continuos
50	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la verificación de instalación de infraestructura de todas las solicitudes de servicio instaladas ($\sum DH_{Verificadas}$), entre el número total de solicitudes instaladas durante el periodo considerado ($S_{Instaladas}$). Esto es, $(\sum DH_{VerificadaS}/S_{Instaladas})$	Los días hábiles para la verificación del servicio se contabilizarán a partir de que hayan concluido los trabajos de instalación del servicio. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio instaladas en el periodo de referencia (que no requieren provisión adicional para completar el pedido), con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo.	11	Continuos

Trabajos especiales - Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva (Móvil)

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
51	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/Solicitudes) \times 100$.</p>	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
52	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.</p>	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Servicios de desagregación

Contratación de SAIB local, regional y nacional

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
53 - local 54 - regional 55 - nacional	Porcentaje de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}$) y el número total de solicitudes de servicio aceptadas ($S_{\text{Aceptadas}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}/S_{\text{Aceptadas}}) \times 100$.	La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados. En el numerador se considerarán todas las solicitudes con validación de factibilidad en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. Por ejemplo, si la OR define 2 días naturales como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días naturales para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes con análisis de factibilidad favorable (validación) para el 90% de solicitudes, es decir en hasta 2 días naturales. En el denominador se considerarán todas las solicitudes aceptadas en el periodo de referencia.	3	Binarios
56 - local 57 - regional 58 - nacional	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo para programación de la fecha de habilitación del servicio de las solicitudes con análisis de factibilidad favorable en el periodo de referencia ($\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}}$), entre el número total de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia ($S_{\text{AceptadasConFecha}}$). Esto es, $(\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}} / S_{\text{AceptadasConFecha}})$.	El plazo para la programación de habilitación se contabilizará a partir del día hábil siguiente a la validación del análisis de factibilidad. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes (con análisis de factibilidad favorable) con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia, incluso si la solicitud se originó en un periodo anterior.	8	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
59 - local 60 - regional 61 - nacional	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{Habilitadas}$), y el número total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable ($S_{ConEstudioFavorable}$). Esto es, $(S_{Habilitadas}/S_{ConEstudioFavorable}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia. En el denominador se considerarán todas las solicitudes con análisis de factibilidad favorable. La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados.	21	Binarios
62 - local 63 - regional 64 - nacional	Porcentaje de solicitudes de servicio, para usuarios con o sin acometida o recursos de red, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio, para usuarios con o sin acometida o recursos de red, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{HabilitadasATiempo}$), y el número total de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{Habilitadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{HabilitadasATiempo}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	El plazo se contabilizará a partir de la solicitud del servicio hasta la habilitación del servicio. En el numerador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si se originaron en un periodo previo. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes habilitadas para usuarios con acometida o recursos de red, con provisión de equipo, en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia (hayan cumplido o no).	22	Binarios
65 - local 66 - regional 67 - nacional	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la habilitación del servicio de todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia ($\sum DH_{Habilitación}$), entre el número total de solicitudes habilitadas en el periodo de referencia ($S_{Habilitadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(\sum DH_{Habilitación}/S_{Habilitadas})$.	Los días hábiles para la habilitación del servicio se contabilizarán desde que se aprueba la factibilidad técnica hasta el día de la habilitación del servicio. No se computarán los días de retraso por causas de fuerza mayor, paros de reloj o casos fortuitos no imputables al Proveedor de SMR. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia, con independencia de si la solicitud se originó en un periodo anterior.	12	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
68 - local 69 - regional 70 - nacional	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	<p>El número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR será calculado dividiendo la sumatoria de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR ($\sum F_{\text{ReportadasAtribuibles}}$) entre el número total de fallas reportadas durante el periodo considerado ($F_{\text{Reportadas}}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(\sum F_{\text{ReportadasAtribuibles}}/F_{\text{Reportadas}}) \times 100$.</p>	En el numerador se considerarán las fallas que, en el periodo de referencia, sean atribuibles al Proveedor de SMR. En el denominador se considerarán las fallas reportadas en el periodo de referencia.	23	Continuos
71 - local 72 - regional 73 - nacional	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	<p>El tiempo promedio de reparación de fallas será calculado dividiendo la sumatoria de los tiempos de solución de todas las fallas reportadas ($\sum \text{TiempoSoluciónFallas}(Falla1, \dots, FallaN)$) entre el número de fallas reportadas durante el periodo considerado (Fallas).</p> <p>Esto es, $(\sum \text{TiempoSoluciónFallas}(Falla1, \dots, FallaN)/Fallas)$.</p>	<p>El tiempo promedio de reparación de fallas se contabilizará en horas desde la hora y día de apertura del reporte de falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.</p> <p>En el cómputo se incluirán las fallas resueltas en el periodo de referencia, incluyendo aquellas que se hubieran originado en un periodo anterior.</p>	27	Continuos
74 - local 75 - regional 76 - nacional	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	<p>Razón entre la diferencia en horas entre el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}) y el tiempo fuera de servicio ($H_{\text{FueraDeServicio}}$), y el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}).</p> <p>Esto es, $[(H_{\text{Total}})-(H_{\text{FueraDeServicio}})/(H_{\text{Total}})] \times 100$.</p>	La disponibilidad del servicio establece el porcentaje del tiempo durante el cual el servicio se encuentra en operación normal respecto del tiempo total de medición. El porcentaje se calcula por cada línea o servicio contratado por el CS y/o AS. El tiempo fuera de servicio se obtendrá de la sumatoria de todos los tiempos de reparación de fallas, atribuibles al Proveedor de SMR. Los tiempos de reparación de fallas se computarán desde la hora y día de apertura del reporte de fallas, hasta la hora y día del cierre del reporte.	34	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
77 - local 78 - regional 79 - nacional	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas que presentaron al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio (S_{DOA}), y el total de solicitudes habilitadas ($S_{Habilitadas}$) en el periodo considerado. Esto es, $(S_{DOA}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	Las solicitudes que presentan una incidencia en los primeros 8 días naturales de la provisión del servicio se conocen como "Dead on Arrivals (DoAs)". En el numerador se considerarán las solicitudes que presenten al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio en el periodo de referencia. Ello puede incluir solicitudes cuya habilitación tuvo lugar en un periodo anterior. En el denominador se considerarán todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia.	37	Binarios
80 - local 81 - regional 82 - nacional	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Razón entre número de fallas repetidas en un plazo de 28 días desde la reparación de la falla (FR_{28}), y el total de fallas reportadas en el periodo (Fallas). Esto es, $(FR_{28}/Fallas) \times 100$.	Las fallas que se repiten en un plazo de 28 días naturales desde la última reparación se conocen como "repeat faults". En el numerador se considerará el número de fallas repetidas observadas en el periodo de referencia, incluso si la falla anterior se produjo antes del inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las fallas reportadas en el periodo.	38	Binarios

Trabajos especiales - Contratación de SAIB local, regional y nacional

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
83 - local 84 - regional 85 - nacional	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/Solicitudes) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
86 - local 87 - regional 88 - nacional	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Contratación de SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL, SDTFO

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
89 - SDTBL 90 - SDCBL 91 - SDTSBL 92 - SDCSBL 93 - SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}$) y el número total de solicitudes de servicio aceptadas ($S_{\text{Aceptadas}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}/S_{\text{Aceptadas}}) \times 100$.	La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados. En el numerador se considerarán todas las solicitudes con validación de factibilidad en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. Por ejemplo, si la OR define 2 días naturales como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días naturales para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes con análisis de factibilidad favorable (validación) para el 90% de solicitudes, es decir en hasta 2 días naturales. En el denominador se considerarán todas las solicitudes aceptadas en el periodo de referencia.	3	Binarios
94 - SDTBL 95 - SDCBL 96 - SDTSBL 97 - SDCSBL 98 - SDTFO	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo para programación de la fecha de habilitación del servicio de las solicitudes con análisis de factibilidad favorable en el periodo de referencia ($\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}}$), entre el número total de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia ($S_{\text{AceptadasConFecha}}$). Esto es, $(\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}}/S_{\text{AceptadasConFecha}})$.	El plazo para la programación de habilitación se contabilizará a partir del día hábil siguiente a la validación del análisis de factibilidad. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes (con análisis de factibilidad favorable) con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia, incluso si la solicitud se originó en un periodo anterior.	8	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
99 - SDTBL 100 - SDCBL 101 - SDTSBL 102 - SDCSBL 103 - SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{\text{Habilitadas}}$), y el número total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable ($S_{\text{ConEstudioFavorable}}$). Esto es, $(S_{\text{Habilitadas}}/S_{\text{ConEstudioFavorable}}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia. En el denominador se considerarán todas las solicitudes con análisis de factibilidad favorable. La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados.	21	Binarios
104 - SDTBL 105 - SDCBL 106 - SDTSBL 107 - SDCSBL 108 - SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio, para usuarios con o sin acometida o recursos de red, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio, para usuarios con o sin acometida o recursos de red, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{\text{HabilitadasATiempo}}$), y el número total de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{\text{Habilitadas}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{HabilitadasATiempo}}/S_{\text{Habilitadas}}) \times 100$.	El plazo se contabilizará a partir de la solicitud del servicio hasta el día de la habilitación del servicio. En el numerador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si se originaron en un periodo previo. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes habilitadas para usuarios con acometida o recursos de red, con provisión de equipo, en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia (hayan cumplido o no).	22	Binarios
109 - SDTBL 110 - SDCBL 111 - SDTSBL 112 - SDCSBL 113 - SDTFO	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la habilitación del servicio de todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia ($\sum DH_{\text{Habilitación}}$), entre el número total de solicitudes habilitadas en el periodo de referencia ($S_{\text{Habilitadas}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(\sum DH_{\text{Habilitación}}/S_{\text{Habilitadas}})$.	Los días hábiles para la habilitación del servicio se contabilizarán desde que se aprueba la factibilidad técnica hasta el día de la habilitación del servicio. No se computarán los días de retraso por causas de fuerza mayor, paros de reloj o casos fortuitos no imputables al Proveedor de SMR. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia, con independencia de si la solicitud se originó en un periodo anterior.	12	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
114 - SDTBL 115 - SDCBL 116 - SDTSBL 117 - SDCSBL 118 - SDTFO	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	El número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR será calculado dividiendo la sumatoria de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR ($\sum F_{ReportadasAtribuibles}$) entre el número total de fallas reportadas durante el periodo considerado ($F_{Reportadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(\sum F_{ReportadasAtribuibles}/F_{Reportadas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán las fallas que, en el periodo de referencia, sean atribuibles al Proveedor de SMR. En el denominador se considerarán las fallas reportadas en el periodo de referencia.	23	Continuos
119 - SDTBL 120 - SDCBL 121 - SDTSBL 122 - SDCSBL 123 - SDTFO	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	El tiempo promedio de reparación de fallas será calculado dividiendo la sumatoria de los tiempos de solución de todas las fallas reportadas ($\sum \text{TiempoSoluciónFallas}(Falla1, \dots, FallaN)$) entre el número de fallas reportadas durante el periodo considerado (Fallas). Esto es, $(\sum \text{TiempoSoluciónFallas}(Falla1, \dots, FallaN)/Fallas)$.	El tiempo promedio de reparación de fallas se contabilizará en horas desde la hora y día de apertura del reporte de falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR. En el cómputo se incluirán las fallas resueltas en el periodo de referencia, incluyendo aquellas que se hubieran originado en un periodo anterior.	27	Continuos
124 - SDTBL 125 - SDCBL 126 - SDTSBL 127 - SDCSBL 128 - SDTFO	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Razón entre la diferencia en horas entre el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}) y el tiempo fuera de servicio ($H_{FueraDeServicio}$), y el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}). Esto es, $[(H_{Total}) - (H_{FueraDeServicio}) / (H_{Total})] \times 100$.	La disponibilidad del servicio establece el porcentaje del tiempo durante el cual el servicio se encuentra en operación normal respecto del tiempo total de medición. El porcentaje se calcula por cada línea o servicio contratado por el CS y/o AS. El tiempo fuera de servicio se obtendrá de la sumatoria de todos los tiempos de reparación de fallas, atribuibles al Proveedor de SMR. Los tiempos de reparación de fallas se computarán desde la hora y día de apertura del reporte de fallas, hasta la hora y día del cierre del reporte.	34	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
129 - SDTBL 130 - SDCBL 131 - SDTSBL 132 - SDCSBL 133 - SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas que presentaron al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio (S_{DOA}), y el total de solicitudes habilitadas ($S_{Habilitadas}$) en el periodo considerado. Esto es, $(S_{DOA}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	Las solicitudes que presentan una incidencia en los primeros 8 días naturales de la provisión del servicio se conocen como "Dead on Arrivals (DoAs)". En el numerador se considerarán las solicitudes que presenten al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio en el periodo de referencia. Ello puede incluir solicitudes cuya habilitación tuvo lugar en un periodo anterior. En el denominador se considerarán todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia.	37	Binarios
134 - SDTBL 135 - SDCBL 136 - SDTSBL 137 - SDCSBL 138 - SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Razón entre número de fallas repetidas en un plazo de 28 días desde la reparación de la falla (FR_{28}), y el total de fallas reportadas en el periodo (Fallas). Esto es, $(FR_{28}/Fallas) \times 100$.	Las fallas que se repiten en un plazo de 28 días naturales desde la última reparación se conocen como "repeat faults". En el numerador se considerará el número de fallas repetidas observadas en el periodo de referencia, incluso si la falla anterior se produjo antes del inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las fallas reportadas en el periodo.	38	Binarios

Trabajos especiales - Contratación de SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL, SDTFO

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
139 - SDTBL 140 - SDCBL 141 - SDTSBL 142 - SDCSBL 143 - SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/S_{\text{Solicitudes}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
144 - SDTBL 145 - SDCBL 146 - SDTSBL 147 - SDCSBL 148 - SDTFO	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Contratación de SDVBL

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
149	Porcentaje de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	<p>Razón entre el número de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}$) y el número total de solicitudes de servicio aceptadas ($S_{\text{Aceptadas}}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}/S_{\text{Aceptadas}}) \times 100$.</p>	<p>La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados.</p> <p>En el numerador se considerarán todas las solicitudes con validación de factibilidad en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. Por ejemplo, si la OR define 2 días naturales como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días naturales para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes con análisis de factibilidad favorable (validación) para el 90% de solicitudes, es decir en hasta 2 días naturales. En el denominador se considerarán todas las solicitudes aceptadas en el periodo de referencia.</p>	3	Binarios
150	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo para programación de la fecha de habilitación del servicio de las solicitudes con análisis de factibilidad favorable en el periodo de referencia ($\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}}$), entre el número total de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia ($S_{\text{AceptadasConFecha}}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}}/S_{\text{AceptadasConFecha}})$.</p>	<p>El plazo para la programación de habilitación se contabilizará a partir del día hábil siguiente a la validación del análisis de factibilidad. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes (con análisis de factibilidad favorable) con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia, incluso si la solicitud se originó en un periodo anterior.</p>	8	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
151	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{Habilitadas}$), y el número total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable ($S_{ConEstudioFavorable}$). Esto es, $(S_{Habilitadas}/S_{ConEstudioFavorable}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia. En el denominador se considerarán todas las solicitudes con análisis de factibilidad favorable. La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados.	21	Binarios
152	Porcentaje de solicitudes de servicio, para usuarios con o sin acometida o recursos de red, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio, para usuarios con o sin acometida o recursos de red, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{HabilitadasATIempo}$), y el número total de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{Habilitadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{HabilitadasATIempo}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	El plazo se contabilizará a partir de la solicitud del servicio hasta el día de la habilitación del servicio. En el numerador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si se originaron en un periodo previo. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes habilitadas para usuarios con acometida o recursos de red, con provisión de equipo, en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia (hayan cumplido o no).	22	Binarios
153	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de los días hábiles para la habilitación del servicio de todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia ($\sum DH_{Habilitación}$), entre el número total de solicitudes habilitadas en el periodo de referencia ($S_{Habilitadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(\sum DH_{Habilitación}/S_{Habilitadas})$.	Los días hábiles para la habilitación del servicio se contabilizarán desde que se aprueba la factibilidad técnica hasta el día de la habilitación del servicio. No se computarán los días de retraso por causas de fuerza mayor, paros de reloj o casos fortuitos no imputables al Proveedor de SMR. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia, con independencia de si la solicitud se originó en un periodo anterior.	12	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
154	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	<p>El número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR será calculado dividiendo la sumatoria de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR. ($\sum F_{ReportadasAtribuibles}$) entre el número total de fallas reportadas durante el periodo considerado ($F_{Reportadas}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(\sum F_{ReportadasAtribuibles} / F_{Reportadas}) \times 100$.</p>	En el numerador se considerarán las fallas que, en el periodo de referencia, sean atribuibles al Proveedor de SMR. En el denominador se considerarán las fallas reportadas en el periodo de referencia.	23	Continuos
155	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	<p>El tiempo promedio de reparación de fallas será calculado dividiendo la sumatoria de los tiempos de solución de todas las fallas reportadas ($\sum T_{tiempoSoluciónFallas(Falla1, \dots, FallaN)}$) entre el número de fallas reportadas durante el periodo considerado (Fallas).</p> <p>Esto es, $(\sum T_{tiempoSoluciónFallas(Falla1, \dots, FallaN)} / Fallas)$.</p>	<p>El tiempo promedio de reparación de fallas se contabilizará en horas desde la hora y día de apertura del reporte de falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.</p> <p>En el cómputo se incluirán las fallas resueltas en el periodo de referencia, incluyendo aquellas que se hubieran originado en un periodo anterior.</p>	27	Continuos
156	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	<p>Razón entre la diferencia en horas entre el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}) y el tiempo fuera de servicio ($H_{FueraDeServicio}$), y el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}).</p> <p>Esto es, $[(H_{Total}) - (H_{FueraDeServicio}) / (H_{Total})] \times 100$.</p>	La disponibilidad del servicio establece el porcentaje del tiempo durante el cual el servicio se encuentra en operación normal respecto del tiempo total de medición. El porcentaje se calcula por cada línea o servicio contratado por el CS y/o AS. El tiempo fuera de servicio se obtendrá de la sumatoria de todos los tiempos de reparación de fallas, atribuibles al Proveedor de SMR. Los tiempos de reparación de fallas se computarán desde la hora y día de apertura del reporte de fallas, hasta la hora y día del cierre del reporte.	34	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
157	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas que presentaron al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio (S_{DOA}), y el total de solicitudes habilitadas ($S_{Habilitadas}$) en el periodo considerado. Esto es, $(S_{DOA}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	Las solicitudes que presentan una incidencia en los primeros 8 días naturales de la provisión del servicio se conocen como "Dead on Arrivals (DoAs)". En el numerador se considerarán las solicitudes que presenten al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio en el periodo de referencia. Ello puede incluir solicitudes cuya habilitación tuvo lugar en un periodo anterior. En el denominador se considerarán todas las solicitudes instaladas en el periodo de referencia.	37	Binarios
158	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Razón entre número de fallas repetidas en un plazo de 28 días desde la reparación de la falla (FR_{28}), y el total de fallas reportadas en el periodo (Fallas). Esto es, $(FR_{28}/Fallas) \times 100$.	Las fallas que se repiten en un plazo de 28 días naturales desde la última reparación se conocen como "repeat faults". En el numerador se considerará el número de fallas repetidas observadas en el periodo de referencia, incluso si la falla anterior se produjo antes del inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las fallas reportadas en el periodo.	38	Binarios

Trabajos especiales - Contratación de SDVBL

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
159	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio ($S_{\text{Solicitudes}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/S_{\text{Solicitudes}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
160	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Contratación de SRL, SRI, SRP y SRMLT

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
161 - SRL 162 - SRI 163 - SRP 164 - SRMLT	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{\text{Habilitadas}}$), y el número total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable ($S_{\text{ConEstudioFavorable}}$). Esto es, $(S_{\text{Habilitadas}}/S_{\text{ConEstudioFavorable}}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia. En el denominador se considerarán todas las solicitudes con análisis de factibilidad favorable. La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados.	21	Binarios

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
165 - SRL 166 - SRI 167 - SRP 168 - SRMLT	Tiempo promedio para la habilitación del servicio de reventa para usuario nuevo (línea, paquete, internet), sin acometida	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria del tiempo empleado para la habilitación del servicio para usuarios nuevos ($\sum DH_{HabilitaciónReventaNuevos}$) entre el número de habilitaciones llevadas a cabo a usuarios nuevos ($HabilitacionesNuevos$). Esto es, $(\sum DH_{HabilitaciónReventaNuevos} / HabilitacionesNuevos)$.	El tiempo para la habilitación del servicio para un nuevo usuario se computará en días hábiles. No se computarán los paros de reloj. El cómputo se basará en las habilitaciones realizadas a nuevos usuarios en el periodo de referencia, con independencia de si la solicitud del usuario se originó en un periodo anterior.	13	Continuos
169 - SRL 170 - SRI 171 - SRP 172 - SRMLT	Tiempo promedio para la habilitación del servicio de reventa para usuario existente (línea, paquete, internet), sin acometida	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria del tiempo empleado para la habilitación del servicio para usuarios existentes ($\sum DH_{HabilitaciónReventaExistentes}$) entre el número de habilitaciones llevadas a cabo a usuarios existentes ($HabilitacionesExistentes$). Esto es, $(\sum DH_{HabilitaciónReventaExistentes} / HabilitacionesExistentes)$.	El tiempo para la habilitación del servicio para un usuario existente se computará en días hábiles. No se computarán los paros de reloj. El cómputo se basará en las habilitaciones realizadas a usuarios existentes en el periodo de referencia, con independencia de si la solicitud del usuario se originó en un periodo anterior.	14	Continuos
173 - SRL 174 - SRI 175 - SRP 176 - SRMLT	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	El número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR será calculado dividiendo la sumatoria de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR ($\sum F_{ReportadasAtribuibles}$) entre el número total de fallas reportadas durante el periodo considerado ($F_{Reportadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(\sum F_{ReportadasAtribuibles} / F_{Reportadas}) \times 100$.	En el numerador se considerarán las fallas que, en el periodo de referencia, sean atribuibles al Proveedor de SMR. En el denominador se considerarán las fallas reportadas en el periodo de referencia.	23	Continuos
177 - SRL 178 - SRI 179 - SRP 180 - SRMLT	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	"El tiempo promedio de reparación de fallas será calculado dividiendo la sumatoria de los tiempos de solución de todas las fallas reportadas ($\sum TiempoSoluciónFallas(Falla1, \dots, FallaN)$) entre el número de fallas reportadas durante el periodo considerado (Fallas). Esto es, $(\sum TiempoSoluciónFallas(Falla1, \dots, FallaN) / Fallas)$.	El tiempo promedio de reparación de fallas se contabilizará en horas desde la hora y día de apertura del reporte de falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR. En el cómputo se incluirán las fallas resueltas en el periodo de referencia, incluyendo aquellas que se hubieran originado en un periodo anterior.	27	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
181 - SRL 182 - SRI 183 - SRP 184 - SRMLT	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Razón entre la diferencia en horas entre el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}) y el tiempo fuera de servicio ($H_{FueraDeServicio}$), y el tiempo transcurrido en el periodo considerado (H_{Total}). Esto es, $[(H_{Total})-(H_{FueraDeServicio})/(H_{Total})] \times 100$.	La disponibilidad del servicio establece el porcentaje del tiempo durante el cual el servicio se encuentra en operación normal respecto del tiempo total de medición. El porcentaje se calcula por cada línea o servicio contratado por el CS y/o AS. El tiempo fuera de servicio se obtendrá de la sumatoria de todos los tiempos de reparación de fallas, atribuibles al Proveedor de SMR. Los tiempos de reparación de fallas se computarán desde la hora y día de apertura del reporte de fallas, hasta la hora y día del cierre del reporte.	34	Continuos
185 - SRL 186 - SRI 187 - SRP 188 - SRMLT	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas que presentaron al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio (S_{DOA}), y el total de solicitudes habilitadas ($S_{Habilitadas}$) en el periodo considerado. Esto es, $(S_{DOA}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	Las solicitudes que presentan una incidencia en los primeros 8 días naturales de la provisión del servicio se conocen como "Dead on Arrivals (DoAs)". En el numerador se considerarán las solicitudes que presenten al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio en el periodo de referencia. Ello puede incluir solicitudes cuya habilitación tuvo lugar en un periodo anterior. En el denominador se considerarán todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia.	37	Binarios
189 - SRL 190 - SRI 191 - SRP 192 - SRMLT	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Razón entre número de fallas repetidas en un plazo de 28 días desde la reparación de la falla (FR_{28}), y el total de fallas reportadas en el periodo (Fallas). Esto es, $(FR_{28}/Fallas) \times 100$.	Las fallas que se repiten en un plazo de 28 días naturales desde la última reparación se conocen como "repeat faults". En el numerador se considerará el número de fallas repetidas observadas en el periodo de referencia, incluso si la falla anterior se produjo antes del inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las fallas reportadas en el periodo.	38	Binarios

Trabajos especiales - Contratación de SRL, SRI, SRP y SRMLT

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
193 - SRL 194 - SRI 195 - SRP 196 - SRMLT	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/S_{\text{Solicitudes}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
197 - SRL 198 - SRI 199 - SRP 200 - SRMLT	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

Contratación del Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
201	Porcentaje de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Solicitud del servicio	<p>Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}$) y el número total de solicitudes de servicio aceptadas ($S_{\text{Aceptadas}}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{\text{ConEstudioFavorableATiempo}}/S_{\text{Aceptadas}}) \times 100$.</p>	<p>La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados.</p> <p>En el numerador se considerarán todas las solicitudes con validación de factibilidad en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si la solicitud se recibió previamente al inicio del periodo. Por ejemplo, si la OR define 2 días naturales como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días naturales para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes con análisis de factibilidad favorable (validación) para el 90% de solicitudes, es decir en hasta 2 días naturales. En el denominador se considerarán todas las solicitudes aceptadas en el periodo de referencia.</p>	3	Binarios
202	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo para programación de la fecha de habilitación del servicio de las solicitudes con análisis de factibilidad favorable en el periodo de referencia ($\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}}$), entre el número total de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia ($S_{\text{AceptadasConFecha}}$).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{\text{ProgramacionHabilitación}}/S_{\text{AceptadasConFecha}})$.</p>	<p>El plazo para la programación de habilitación se contabilizará a partir del día hábil siguiente a la validación del análisis de factibilidad. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes (con análisis de factibilidad favorable) con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia, incluso si la solicitud se originó en un periodo anterior.</p>	8	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
203	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio habilitadas ($S_{Habilitadas}$), y el número total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable ($S_{ConEstudioFavorable}$). Esto es, $(S_{Habilitadas}/S_{ConEstudioFavorable}) \times 100$.	En el numerador se considerarán todas las solicitudes de servicio habilitadas en el periodo de referencia. En el denominador se considerarán todas las solicitudes con análisis de factibilidad favorable. La factibilidad hace referencia a la existencia de todos los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados.	21	Binarios
204	Porcentaje de solicitudes de servicio para coubicaciones, nuevas o existentes, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Provisión del servicio	Razón entre el número de solicitudes de servicio, para coubicaciones nuevas o existentes, habilitadas dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{HabilitadasATiempo}$), y el número total de solicitudes para coubicaciones, nuevas o existentes, habilitadas ($S_{Habilitadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{HabilitadasATiempo}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	El plazo se contabilizará a partir de la solicitud del servicio hasta el día de la entrega de la coubicación. En el numerador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR, con independencia de si se originaron en un periodo previo. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, el numerador será el número de solicitudes habilitadas para usuarios con acometida o recursos de red, sin provisión de equipo, en hasta 2 días hábiles. En el denominador se considerarán las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia (hayan cumplido o no).	22	Binarios
205	Tiempo promedio para la habilitación de una coubicación nueva	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de días desde la presentación de la solicitud hasta la habilitación de cada coubicación ($\sum DH_{EntregaCoubicacion}$) nueva entre el número total de coubicaciones nuevas habilitadas en el periodo considerado (Coubicaciones). Esto es, $(\sum DH_{EntregaCoubicacion}/Coubicaciones)$.	El número de días para entrega de coubicación nueva (validación de la solicitud, verificación de factibilidad técnica y construcción) se contabilizará desde la presentación de la solicitud. Este plazo incluye los plazos reagendados atribuibles al Proveedor de SMR. En el cómputo se considerarán todas las entregas de coubicaciones nuevas que se produzcan en el periodo de referencia.	15	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
206	Tiempo promedio para la habilitación de adecuaciones para coubicaciones existentes	Provisión del servicio	<p>El tiempo promedio será calculado dividiendo la sumatoria de días desde la presentación de la solicitud hasta la habilitación de cada adecuación para coubicaciones existentes ($\sum DH_{EntregaAdecuaciones}$) entre el número total de adecuaciones para coubicaciones existentes habilitadas en el periodo considerado (Coubicaciones).</p> <p>Esto es, $(\sum DH_{EntregaAdecuaciones} / Coubicaciones)$.</p>	<p>El número de días para la habilitación de adecuaciones para coubicaciones existentes (validación de la solicitud, verificación de factibilidad técnica y construcción) se contabilizará desde la presentación de la solicitud.</p> <p>En el cómputo se considerarán todas las habilitaciones de adecuaciones para coubicaciones existentes que se produzcan en el periodo de referencia.</p>	16	Continuos

Trabajos especiales - Contratación del Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
207	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{TrabajosEspeciales}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(S_{TrabajosEspeciales} / Solicitudes) \times 100$.</p>	<p>Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.</p>	39	Binarios
208	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	<p>Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{EntregadosATiempo}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{Entregados}$) durante el periodo considerado.</p> <p>Esto es, $(TE_{EntregadosATiempo} / TE_{Entregados}) \times 100$.</p>	<p>Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.</p>	40	Binarios

Servicios de enlaces dedicados

Contratación de servicio de enlaces dedicados Locales, ltx, Loc y LDI

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
209 - Locales 210 - Loc y LDI 211 - ltx	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas	Solicitud del servicio	Razón entre el número de solicitudes rechazadas ($S_{Rechazadas}$) y el total de solicitudes recibidas ($S_{Recibidas}$) en el periodo considerado. Esto es, $(S_{Rechazadas}/S_{Recibidas}) \times 100$.	En el cómputo se considerarán, en el numerador, todas las solicitudes de servicio rechazadas en el periodo de referencia, incluso aquellas recibidas previamente al inicio del periodo. En el denominador, se considerarán todas las solicitudes recibidas en el periodo de referencia.	6	Binarios
212 - Locales 213 - Loc y LDI 214 - ltx	Tiempo promedio para programación de la fecha de habilitación del servicio para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo de programación de la fecha de habilitación del servicio para las solicitudes aceptadas con fecha programada para la habilitación del servicio en el periodo considerado ($\sum DH_{ProgramacionHabilitación}$), entre el número total de solicitudes de servicio aceptadas con fecha programada para la habilitación del servicio en el periodo considerado ($S_{AceptadasConFecha}$). Esto es, $(\sum DH_{ProgramacionHabilitación}/S_{AceptadasConFecha})$.	El plazo para la programación de habilitación se contabilizará a desde la aceptación del servicio. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes con una fecha de habilitación del servicio programada en el periodo de referencia, incluso si la solicitud se originó en un periodo anterior. El tiempo de contabilizará a partir de la aceptación de la solicitud.	8	Continuos
215 - Locales 216 - Loc y LDI 217 - ltx	Tiempo promedio de habilitación del servicio	Provisión del servicio	El tiempo promedio será calculado en días hábiles dividiendo la sumatoria del tiempo para la habilitación del servicio en el periodo considerado ($\sum DH_{Habilitación}$), entre el número total de solicitudes habilitadas en el periodo de referencia ($S_{Habilitadas}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(\sum DH_{Habilitación}/S_{Habilitadas})$.	Los días hábiles para la habilitación del servicio se contabilizarán desde la aceptación del servicio. En el cómputo se considerarán todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia, incluso si la solicitud se originó en un periodo anterior. No se computarán los días de retraso por causas de fuerza mayor, paros de reloj o casos fortuitos no imputables al Proveedor de SMR. El tiempo promedio se calculará separadamente para cada tiempo máximo de provisión establecido en la OR. Por ejemplo, si en la OR el plazo máximo para la provisión de los enlaces Nx64 Kbs, E1 y E2 es de 13 días hábiles, mientras que para los 2enlaces E3, E4 y STM-1 es de 21 días hábiles, se calculará separadamente el tiempo promedio para estos dos grupos de enlaces.	12	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
218 - Locales 219 - Loc y LDI 220 - ltx	Porcentaje de enlaces habilitados dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Provisión del servicio	Razón entre el número de enlaces habilitados dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR ($S_{\text{HabilitadosATtempo}}$), y el número total de enlaces habilitados en el periodo ($S_{\text{Habilitados}}$). Esto es, $(S_{\text{HabilitadosATtempo}}/S_{\text{Habilitados}}) \times 100$.	El plazo se contabilizará a partir de la solicitud del servicio hasta la habilitación del servicio. En el numerador se considerarán los enlaces habilitados dentro del plazo establecido para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR. Por ejemplo, si la OR define 2 días hábiles como plazo máximo para el 90% de solicitudes y 4 días hábiles para el 10% restante, en el numerador se considerarán las solicitudes habilitadas en hasta 2 días hábiles. No se computarán los días de retraso por causas de fuerza mayor, paros de reloj o casos fortuitos no imputables al Proveedor de SMR. En el denominador se considerarán los enlaces provistos en el periodo de referencia (cumplan o no cumplan con los plazos de entrega de la OR), y con independencia de si la solicitud provisión se originó en un periodo previo.	22	Binarios
221 - Locales 222 - Loc y LDI 223 - ltx	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 1	Gestión de fallas	Razón de la sumatoria de los tiempos de solución de todas las fallas Prioridad 1 en el periodo considerado ($\sum ST_{\text{FallasP1}}$), entre el número de fallas de este tipo ($Fallas_{P1}$) que se presentaron este mismo periodo. Esto es, $(\sum ST_{\text{FallasP1}}/Fallas_{P1})$.	El tiempo de solución de fallas se computará en horas desde la hora y día de apertura de reporte de la falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.	28	Continuos
224 - Locales 225 - Loc y LDI 226 - ltx	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 2	Gestión de fallas	Razón de la sumatoria de los tiempos de solución de todas las fallas Prioridad 2 en el periodo considerado ($\sum ST_{\text{FallasP2}}$), entre el número de fallas de este tipo ($Fallas_{P2}$) que se presentaron este mismo periodo. Esto es, $(\sum ST_{\text{FallasP2}}/Fallas_{P2})$.	El tiempo de solución de fallas se computará en horas desde la hora y día de apertura de reporte de la falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.	29	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
227 - Locales 228 - Loc y LDI 229 - ltx	Tiempo promedio para la solución de fallas prioridad 3	Gestión de fallas	Razón de la sumatoria de los tiempos de solución de todas las fallas Prioridad 3 en el periodo considerado ($\sum ST_{FallasP3}$), entre el número de fallas de este tipo ($Fallas_{P3}$) que se presentaron este mismo periodo. Esto es, $(\sum ST_{FallasP3}/Fallas_{P3})$.	El tiempo de solución de fallas se computará en horas desde la hora y día de apertura de reporte de la falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.	30	Continuos
230 - Locales 231 - Loc y LDI 232 - ltx	Número promedio de fallas prioridad atribuibles al Proveedor SMR	Gestión de fallas	El promedio de fallas prioridad 1 por enlace dedicado será calculado dividiendo el número de fallas de prioridad 1 asociadas a los enlaces (FE1) que se presenten en el periodo considerado, entre el número de enlaces que operen en el mismo periodo ($E_{TotalesActivos}$). Esto es, $(FE1/E_{TotalesActivos})$.	En el cómputo se considerarán todas las fallas prioridad 1 reportadas en el periodo de referencia. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.	24	Continuos
233 - Locales 234 - Loc y LDI 235 - ltx	Número promedio de fallas prioridad atribuibles al Proveedor SMR	Gestión de fallas	El promedio de fallas prioridad 2 por enlace dedicado será calculado dividiendo el número de fallas de prioridad 2 asociadas a los enlaces (FE2) que se presenten en el periodo considerado, entre el número de enlaces que operen en el mismo periodo ($E_{TotalesActivos}$). Esto es, $(FE2/E_{TotalesActivos})$.	En el cómputo se considerarán todas las fallas prioridad 2 reportadas en el periodo de referencia. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.	25	Continuos
236 - Locales 237 - Loc y LDI 238 - ltx	Número promedio de fallas prioridad atribuibles al Proveedor SMR	Gestión de fallas	El promedio de fallas prioridad 3 por enlace dedicado será calculado dividiendo el número de fallas de prioridad 3 asociadas a los enlaces (FE3) que se presenten en el periodo considerado, entre el número de enlaces que operen en el mismo periodo ($E_{TotalesActivos}$). Esto es, $(FE3/E_{TotalesActivos})$.	En el cómputo se considerarán todas las fallas prioridad 3 reportadas en el periodo de referencia. Solo se computarán las fallas cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.	26	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
239 - Locales 240 - Loc y LDI 241 - ltx	Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)	QoS	<p>Razón de la suma de los porcentajes de disponibilidad de cada uno de los enlaces sin redundancia ($\sum PD_{SinRedundancia}$) en el periodo considerado entre el número de enlaces de este tipo que se encuentren operando en el mismo periodo ($E_{ActivosSinRedundancia}$).</p> <p>Esto es, $\frac{\sum PD_{SinRedundancia}}{E_{ActivosSinRedundancia}}$</p>	<p>El porcentaje de disponibilidad por enlace dedicado sin redundancia será calculado como la diferencia en minutos entre el tiempo transcurrido en el periodo (TT) y el tiempo de afectación debido a fallas en dicho enlace (TF), dividido por el tiempo transcurrido en el periodo (TT). Esto es, $(TT - TF)/TT$.</p> <p>El tiempo de afectación por enlace se obtendrá de la suma de tiempos de reparación de fallas en dicho enlace, atribuibles al Proveedor de SMR.</p> <p>Los tiempos de reparación de fallas se computarán desde la hora y día de apertura de reporte de la falla, hasta la hora y día del cierre del reporte.</p>	35	Continuos
242 - Locales 243 - Loc y LDI 244 - ltx	Promedio de disponibilidad del enlace (con redundancia)	QoS	<p>Razón de la suma de los porcentajes de disponibilidad de cada uno de los enlaces con redundancia ($\sum PD_{ConRedundancia}$) en el periodo considerado entre el número de enlaces de este tipo que se encuentren operando en el mismo periodo ($E_{ActivosConRedundancia}$).</p> <p>Esto es, $\frac{\sum PD_{ConRedundancia}}{E_{ActivosConRedundancia}}$</p>	<p>El porcentaje de disponibilidad por enlace dedicado con redundancia será calculado como la diferencia en minutos entre el tiempo transcurrido en el periodo (TT) y el tiempo de afectación debido a fallas en dicho enlace (TF), dividido por el tiempo transcurrido en el periodo (TT). Esto es, $(TT - TF)/TT$.</p> <p>El tiempo de afectación por enlace se obtendrá de la suma de tiempos de reparación de fallas en dicho enlace, atribuibles al Proveedor de SMR y atendidas por este.</p> <p>Los tiempos de reparación de fallas se computarán desde la hora y día de apertura de reporte de la falla, hasta la hora y día del cierre del reporte. No se computarán los paros de reloj.</p>	36	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
245 - Locales 246 - Loc y LDI 247 - ltx	Porcentaje de enlaces habilitados con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Razón entre el total de enlaces habilitados que presentaron al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio (S_{DOA}) y el total de enlaces habilitados ($S_{Habilitadas}$) en el periodo considerado. Esto es, $(S_{DOA}/S_{Habilitadas}) \times 100$.	Las solicitudes que presentan una incidencia en los primeros 8 días naturales de la provisión del servicio se conocen como "Dead on Arrivals (DoAs)". En el numerador se considerarán las solicitudes que presenten al menos una incidencia en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio en el periodo de referencia. Ello puede incluir solicitudes cuya habilitación tuvo lugar en un periodo anterior. En el denominador se considerarán todas las solicitudes habilitadas en el periodo de referencia.	37	Binarios
248 - Locales 249 - Loc y LDI 250 - ltx	Porcentaje de enlaces habilitados de fallas repetidas	QoS	Razón entre el número de fallas repetidas en el plazo de 28 días desde la reparación de la falla (FR_{28}) y el total de fallas reportadas en el periodo (Fallas). Esto es, $(FR_{28}/(Fallas)) \times 100$.	Las fallas que se repiten en un plazo de 28 días naturales desde la última reparación se conocen como "repeat faults". En el numerador se considerará el número de fallas repetidas observadas en el periodo de referencia, incluso si la falla anterior se produjo antes del inicio del periodo. En el denominador se considerarán todas las fallas reportadas en el periodo.	38	Binarios

Trabajos especiales - Contratación de servicio de enlaces dedicados Locales, ltx, Loc y LDI

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Categoría	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
251 - Locales 252 - Loc y LDI 253 - ltx	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de solicitudes de servicio para las que se requirieron trabajos especiales ($S_{\text{TrabajosEspeciales}}$) con independencia de si los trabajos especiales fueron llevados a cabo o no y el número total de solicitudes de servicio (Solicitudes) durante el periodo considerado. Esto es, $(S_{\text{TrabajosEspeciales}}/S_{\text{Solicitudes}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	39	Binarios
254 - Locales 255 - Loc y LDI 256 - ltx	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Razón entre la sumatoria de los trabajos especiales entregados dentro del plazo establecido ($TE_{\text{EntregadosATiempo}}$) y el número total de trabajos especiales entregados ($TE_{\text{Entregados}}$) durante el periodo considerado. Esto es, $(TE_{\text{EntregadosATiempo}}/TE_{\text{Entregados}}) \times 100$.	Los trabajos especiales son servicios ad hoc que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto del CS y/o AS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los servicios.	40	Binarios

OMV

OMV completo y/o habilitador de red

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
257	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad menor	Gestión de fallas	<p>El tiempo promedio para la resolución de incidencias con nivel de severidad menor será calculado dividiendo la sumatoria de los tiempos de resolución de todas las incidencias de severidad menor (según las tipologías descritas en la OR) observadas en el periodo considerado ($\sum \text{TiempoResolucionIncidenciasMenor}$) entre el número total de incidencias de nivel menor que se presentaron en este mismo periodo (IncidenciasMenor).</p> <p>Esto es,</p> $\left(\frac{\sum \text{TiempoResolucionIncidenciasMenor}}{\text{IncidenciasMenor}} \right).$	<p>El tiempo de solución de incidencias se computará en horas desde la hora y día de apertura del reporte de la incidencia, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las incidencias cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.</p>	31	Continuos
258	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad media	Gestión de fallas	<p>El tiempo promedio para la resolución de incidencias con nivel de severidad media será calculado dividiendo la sumatoria de los tiempos de resolución de todas las incidencias de severidad media (según las tipologías descritas en la OR) observadas en el periodo considerado ($\sum \text{TiempoResolucionIncidenciasMedia}$) entre el número total de incidencias de nivel medio que se presentaron en este mismo periodo (IncidenciasMedia).</p> <p>Esto es,</p> $\left(\frac{\sum \text{TiempoResolucionIncidenciasMedia}}{\text{IncidenciasMedia}} \right).$	<p>El tiempo de solución de incidencias se computará en horas desde la hora y día de apertura del reporte de la incidencia, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las incidencias cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.</p>	32	Continuos

Número de ICD particular	Nombre del ICD	Dimensión	Fórmula	Notas adicionales	Número de ICD único	Clasificación (valores base para construir el ICD)
259	Tiempo promedio de resolución de incidencias de nivel de severidad crítica	Gestión de fallas	<p>El tiempo promedio para la resolución de incidencias con nivel de severidad crítica será calculado dividiendo la sumatoria de los tiempos de resolución de todas las incidencias de severidad crítica (según las tipologías descritas en la OR) observadas en el periodo considerado ($\sum \text{TiempoResolucionIncidenciasCritica}$) entre el número total de incidencias de nivel crítico que se presentaron en este mismo periodo ($\text{IncidenciasCritica}$).</p> <p>Esto es, $(\sum \text{TiempoResolucionIncidenciasCritica} / \text{IncidenciasCritica})$.</p>	El tiempo de solución de incidencias se computará en horas desde la hora y día de apertura del reporte de la incidencia, hasta la hora y día del cierre del reporte. Solo se computarán las incidencias cuya causa raíz sea atribuible al Proveedor de SMR.	33	Continuos

En caso de que derivado de las modificaciones a las ofertas de referencia de los Proveedores de SMR o de la propia implementación de este Acuerdo se advierta que se requieren ajustes a las fórmulas o notas de los ICD, sin que modifiquen la esencia de lo aquí mandatado, el Instituto podrá realizar los ajustes correspondientes, ya sea de oficio o a petición de los Proveedores de SMR, los cuales deberá notificar a los Proveedores de SMR.”

Segundo.- Notifíquese personalmente a los integrantes del agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones, así como a Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V., Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V. y a Operadora de Sites Mexicanos, S.A.B. de C.V., Banco Actinver, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver, división fiduciaria, este último exclusivamente en su carácter de fiduciario del fideicomiso Opsimex 4594.

Tercero.- El presente es un acto definitivo por lo que únicamente puede ser combatido mediante juicio de amparo indirecto de conformidad con lo previsto por el artículo 312 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Transitorios

Primero.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día hábil siguiente a aquel en que surta efectos su notificación.

Segundo.- Se instruye a la Unidad de Política Regulatoria a emitir y notificar personalmente a los integrantes del agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones, así como a Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V., Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V. y a Operadora de Sites Mexicanos, S.A.B. de C.V., Banco Actinver, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver, división fiduciaria, este último exclusivamente en su carácter de fiduciario del fideicomiso Opsimex 4594, los formatos a que se hace referencia en el artículo 5 fracción II conforme a las determinaciones del presente Acuerdo, a más tardar a los diez días hábiles siguientes a la entrada en vigor del presente Acuerdo.

Tercero.- Los Proveedores de SMR deberán presentar como prueba piloto un Reporte de ICD a más tardar el 1 de diciembre del año 2022 y deberá cubrir el periodo a partir de la entrada en vigor del presente Acuerdo y hasta el 31 de octubre de 2022. Dicho reporte servirá para permitir a los Proveedores de SMR familiarizarse con los elementos para realizar el primer Reporte de ICD y al Instituto advertir posibles ajustes a los formatos referidos en el artículo 5 fracción II.

En el supuesto de que una vez realizado el análisis de la prueba piloto resulte necesario efectuar ajustes a los formatos antes referidos, la Unidad de Política Regulatoria será la encargada de realizar los ajustes correspondientes y notificarlos a las empresas a que se hace referencia en el acuerdo Segundo del presente Acuerdo. Dichos formatos serán la base para la entrega de los Reportes de ICD.

Cuarto.- El primer Reporte de ICD deberá ser presentado por los Proveedores de SMR a más tardar el 15 de febrero del año 2023 para su revisión y deberá cubrir el periodo a partir de la entrada en vigor del presente Acuerdo y hasta diciembre de 2022, sin menoscabo de que el cálculo semestral cubra por única ocasión un periodo menor.

Quinto.- Los Proveedores de SMR deberán notificar al Instituto, así como a los concesionarios y/o autorizados solicitantes, estos últimos a través del SEG, a más tardar el 31 de enero de 2023, los mecanismos y vías para la solicitud y entrega de la información a que se refiere el artículo 7 del presente Acuerdo.

Sexto.- Los ICD que no hayan sido reportados previo a la entrada en vigor del presente Acuerdo, deberán ser reportados conforme al marco regulatorio aplicable en los meses correspondientes, con independencia de que no cubran el trimestre completo.

Séptimo.- Se dejan sin efectos el “ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE LOS INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO A QUE SE REFIEREN LAS MEDIDAS SEPTUAGÉSIMA OCTAVA Y TRANSITORIA QUINTA DEL ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN DE FECHA 27 DE FEBRERO DE 2017 APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/270217/119 Y TÉRMINOS, FORMATOS Y PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS REPORTES DE DESEMPEÑO” y el “ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE LOS INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO A QUE SE REFIEREN LAS MEDIDAS TRIGÉSIMA QUINTA Y TRANSITORIA SEXTA DEL ANEXO 2, ASÍ COMO QUINCUGÉSIMA Y TRANSITORIA SEXTA DEL ANEXO 3 DE LA RESOLUCIÓN DE FECHA 27 DE FEBRERO DE 2017 APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/270217/119, Y TÉRMINOS, FORMATOS Y PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS REPORTES DE DESEMPEÑO” a que se refiere el Antecedente Sexto del presente Acuerdo.

Javier Juárez Mojica
Comisionado Presidente*

Arturo Robles Rovalo
Comisionado

Sóstenes Díaz González
Comisionado

Ramiro Camacho Castillo
Comisionado

Acuerdo P/IFT/170822/428, aprobado por unanimidad en la XVII Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 17 de agosto de 2022.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

*En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Javier Juárez Mojica, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

