

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

INFORME SEMESTRAL JULIO - DICIEMBRE 2023

Red Nacional Última Milla, S.A.P.I de C.V. y
Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I de C.V.

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
UNIDAD DE POLÍTICA REGULATORIA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO DE LAS
TELECOMUNICACIONES Y LA RADIODIFUSIÓN

El presente informe fue elaborado en cumplimiento de lo establecido en el artículo 10 del “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”, y se emite en ejercicio de la atribución conferida al Titular de la Unidad de Política Regulatoria, mediante los artículos 19, párrafo único, 20, fracciones VI, VIII y X, y 24, fracción XVII del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Finalmente, se precisa que este informe fue elaborado con base en el reporte de indicadores clave de desempeño presentada por Red Nacional Última Milla, S.A.P.I de C.V. y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I de C.V., para el periodo julio a diciembre de 2023, recibido el 15 de febrero de 2024 en la oficialía de partes del Instituto y que se cita en los ANTECEDENTES del presente informe.

ÍNDICE

1	GLOSARIO	1
2	RESUMEN EJECUTIVO.....	3
3	ANTECEDENTES.....	3
	Decreto de Reforma Constitucional.....	3
	Resolución de preponderancia en el sector de Telecomunicaciones.....	4
	Decreto por el que se expide la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.....	4
	Estatuto Orgánico del Instituto.	4
	Primera revisión bienal de las medidas de preponderancia en el sector de telecomunicaciones.	4
	Acuerdo de Indicadores Clave de Desempeño 2017.....	5
	Segunda revisión bienal de medidas asimétricas.	5
	Acuerdo de Indicadores Clave de Desempeño 2022.....	5
	Realización de prueba piloto.	5
	Publicación del informe del primer semestre 2023.	6
	Entrega de reporte del segundo semestre 2023.....	6
	Prevención al reporte del segundo semestre 2023.	6
	Desahogo a la prevención al reporte del segundo semestre 2023.....	6
4	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA POR RNUM Y RUMN.....	6
	CONSIDERACIONES	7
	ORCI.....	7
	Acceso y Uso Compartido de Obra Civil	7

Servicio de Renta de Fibra Oscura	10
Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada	12
OREDA	14
Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local (local, regional y nacional).....	14
Servicios de desagregación (SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL, SDTFO).....	29
Servicio de desagregación Virtual del Bucle Local	38
Coubicación	41
ORE.....	42
Enlaces dedicados locales e interconexión	43
5 ASPECTOS DE MEJORA PARA LA SIGUIENTE ENTREGA DEL REPORTE DE ICD	71
6 CONCLUSIONES	71

1 GLOSARIO

Para efectos del presente informe, los siguientes términos tendrán los significados que a continuación se les atribuyen, los cuales, podrán ser utilizadas en singular o en plural, en masculino o en femenino, mayúsculas o minúsculas, de forma indistinta.

Término	Definición
Acuerdo 2022	Acuerdo ¹ denominado " 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."
AEPT	Agente Económico Preponderante en el sector de Telecomunicaciones.
AT	Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres
Coub	Contratación del Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
CS	Concesionario Solicitante.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
FO	Servicio de Renta de Fibra Oscura
ICD	Indicador Clave de Desempeño.
Instituto	Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Itx	Enlaces Dedicados de Interconexión.
LFTR	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
Loc y LDI	Enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional.
OC	Servicio de Contratación de Servicios de Acceso y Uso Compartido de Obra Civil

¹ Acuerdo P/IFT/170822/42 aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones el 17 de agosto de 2022.

Término	Definición
ORCI	Oferta de Referencia para Compartición de Infraestructura Pasiva
ORE	Oferta de Referencia para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades, y de Larga Distancia Internacional para Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones
OREDA	Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local
Proveedor 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 resolutivos Quinto y Sexto del referido Acuerdo, que presten los servicios mayoristas regulados.
QoS	Calidad de servicio
Reporte de ICD	Reporte elaborado por los Proveedores de SMR que contiene la información relacionada con los ICD.
RNUM	Red Nacional Última Milla, S.A.P.I de C.V.
RUMN	Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I de C.V.
SAIB	Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local (local, regional y nacional)
SMR	Servicio Mayorista Regulado
SPE	Servicio de Uso de Sitios, Predios y Espacios Físicos
SRI	Servicio de Reventa de Internet
SRL	Servicio de Reventa de Línea Telefónica
SRMLT	Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica

Término	Definición
SRP	Servicio de Reventa de Paquetes

2 RESUMEN EJECUTIVO

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 10 del Acuerdo 2022, la Unidad de Política Regulatoria presenta en este informe el análisis realizado al Reporte de ICD entregado por RNUM y RUMN para el periodo del 1 de julio al 31 de diciembre de 2023 en cumplimiento con lo establecido en los artículos 6 y Transitorio Cuarto del acuerdo aludido.

A efecto de que el Instituto pueda determinar si existe o no una diferencia significativa entre la provisión de servicios externos e internos, el análisis del Reporte de ICD se realizó tomando como base los elementos necesarios para el cálculo del 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 establecidos en el Acuerdo 2022 que el Proveedor de SMR reportó en su informe. Así también, como parte del análisis se hace un seguimiento a la información presentada en reportes de ICD anteriores.

3 ANTECEDENTES

Decreto de Reforma Constitucional.

El 11 de junio de 2013, fue publicado en el 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, como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto es regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, además de ser la autoridad en materia de competencia económica en los sectores de los servicios antes aludidos.



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).

Decreto por el que se expide la 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.

Estatuto Orgánico del Instituto.

El 4 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF el "Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones", 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.

Primera revisión bienal de las medidas de preponderancia en el sector de telecomunicaciones.

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".



Acuerdo de Indicadores Clave de Desempeño 2017.

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".

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".

Acuerdo de Indicadores Clave de Desempeño 2022.

El 17 de agosto de 2022, el Pleno del Instituto, en su XVII Sesión Extraordinaria, aprobó el Acuerdo P/IFT/170822/428 " 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."

Realización de prueba piloto.

El artículo Transitorio Tercero del Acuerdo 2022, establece que, para permitir a los Proveedores de SMR familiarizarse con los elementos para realizar el primer reporte de ICD, deberán



presentar como prueba piloto un reporte de ICD a más tardar el 1 de diciembre del año 2022, cual deberá cubrir el periodo a partir de la entrada en vigor del Acuerdo 2022 y hasta el 31 de octubre de 2022.

Publicación del informe del primer semestre 2023.

El 07 de noviembre de 2023, fue publicado en el portal del Instituto el informe correspondiente al reporte de ICD del primer semestre de 2023 presentado por RNUM y RUMN.

Entrega de reporte del segundo semestre 2023.

El 15 de febrero de 2024, fue recibido en la oficialía de partes del Instituto el reporte de ICD de RNUM y RUMN que comprende el periodo del 1 de julio al 31 de diciembre de 2023 del presente informe.

Prevención al reporte del segundo semestre 2023.

El 14 de marzo de 2024, se notificó a RNUM el oficio IFT/221/UPR/DG-DTR/109/2024, mediante el cual se les solicitó remitir, en un plazo de 10 (diez) días hábiles, información relacionada con el escrito presentado el 15 de febrero de 2024.

Desahogo a la prevención al reporte del segundo semestre 2023.

El 05 de abril de 2024, mediante escrito presentado en la oficialía de partes del Instituto, al que se le asignó el número de folio 008244, RNUM, desahogó la prevención efectuada a través del oficio IFT/221/UPR/DG-DTR/040/2023.

4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA POR RNUM Y RUMN

El artículo 10 del Acuerdo 2022 establece que el Instituto revisará los reportes de ICD presentados por los Proveedores de SMR y, en un plazo no mayor a 60 días contados a partir del día hábil siguiente a su presentación, publicará un informe.

Es de mencionar que, el Acuerdo 2022 estableció 40 ICD únicos que servirán como herramienta para detectar indicios de un posible comportamiento discriminatorio en la provisión de servicios mayoristas regulados, en ese tenor, derivado del acuerdo de separación



funcional, y del Acuerdo 2022, se identifica que RNUM y RUMN deben reportar un aproximado de 173 ICD particulares distribuidos en las ofertas de referencia con: 25 en ORCI, 116 en OREDA y 32 en ORE.

Tomando en consideración lo anterior y la información contenida en los reportes se realiza el siguiente análisis.

CONSIDERACIONES

El presente informe busca comunicar los resultados del análisis realizado a los Reportes de ICD presentados por RNUM y RUMN, sirviendo como un elemento para la verificación de la equivalencia de insumos y la no discriminación en la provisión de los servicios mayoristas regulados, distinguiéndose entre las operaciones propias y de terceros, bajo los formatos y plazos establecidos por el Instituto, por lo que no representa un pronunciamiento sobre el cumplimiento de las obligaciones impuestas al AEPT.

ORCI

Se identifica que, por la naturaleza de los servicios que se ofertan, los Proveedores de SMR deben presentar información relacionada con el resultado del estadístico z, su representación gráfica, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, la información de soporte y la memoria de cálculo para los servicios de compartición de infraestructura pasiva.

Acceso y Uso Compartido de Obra Civil

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 10 (diez) ICD relativos al servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1. Acceso y Uso Compartido de Obra Civil
ICD reportados por RNUM y RUMN

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
1	1	OC	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Internas y externas ¹ Solo externas ²
2	2	OC	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	Solo externas ^{1 y 2}
3	3	OC	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	Solicitud del servicio	Solo externas ^{1 y 2}
4	4	OC	Tiempo promedio de aceptación (con análisis de factibilidad favorable) de las solicitudes recibidas	Solicitud del servicio	Solo externas ^{1 y 2}
5	5	OC	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas (con análisis de factibilidad no favorable)	Solicitud del servicio	Solo externas ^{1 y 2}
6	9	OC	Porcentaje de solicitudes de servicio con instalación de infraestructura autorizada dentro del plazo indicado en la OR	Provisión del servicio	Solo externas ^{1 y 2}
7	10	OC	Porcentaje de solicitudes de servicio con verificación de instalación de infraestructura en la fecha programada	Provisión del servicio	Solo externas ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
8	11	OC	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	Solo externas ^{1 y 2}
9	39	OC	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Solo externas ^{1 y 2}
10	40	OC	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

ICD solo con demanda interna o externa

En el periodo que se reporta, para las dimensiones de solicitud de servicio, para **ICD particulares: 2, 3 y 4**; para provisión del servicio, **ICD particulares: 5, 6, 7 y 8**; para trabajos especiales, **ICD particulares: 9 y 10**; el Proveedor de SMR solo reportó observaciones para la demanda externa, motivo por el cual no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual y semestral.



ICD con demanda de los grupos interno y externo

ICD particular 1, "Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud".

Para cada uno de los meses, así como para el agregado semestral, no se reportan observaciones suficientes en el grupo interno², por lo que no se realizó el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica mensual y semestral.

Por lo que se refiere al cálculo de la diferencia porcentual de promedios, se tiene que, únicamente se puede calcular para los meses de de julio con valor de 80.36% y de octubre de 80.06%; así como un valor semestral de 82.97%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

RUMN

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para la dimensión de trabajos especiales, **ICD particular 10**, no se presentó observaciones, por lo que, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual y semestral.

ICD solo con demanda interna o externa

En el periodo que se reporta, para las dimensiones de solicitud de servicio, **para los ICD particulares 1, 2, 3, 4 y 5**; para provisión del servicio, **ICD particulares: 6, 7 y 8**; para trabajos especial, **ICD particular: 9**; el Proveedor de SMR solo reportó observaciones para la demanda externa, motivo por el cual no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual y semestral.

Servicio de Renta de Fibra Oscura

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 7 (siete) ICD relativos al servicio de fibra oscura, al respecto, dentro del periodo que se reporta, no se presentaron observaciones de los grupos interno y externo, por lo que para

² Para el mes de julio se recibieron 2 solicitudes, de las cuales 1 fue rechazada; para el mes de octubre se recibieron 7 solicitudes de las cuales 4 fueron rechazadas. Mientras que, para los meses de agosto, septiembre, noviembre y diciembre no se recibieron solicitudes.

esos ICD no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual ni semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

Tabla 2. Servicio de Renta de Fibra Oscura
ICD reportados por RNUM y RUMN

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
11	1	FO	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
12	7	FO	Tiempo promedio de envío de cotización	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
13	17	FO	Porcentaje de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
14	18	FO	Tiempo promedio para la instalación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
15	11	FO	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
16	39	FO	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
17	40	FO	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para las dimensiones de solicitud de servicios, provisión de servicios y trabajos especiales, no se presentaron observaciones de los servicios, por lo que, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica mensual y semestral, ni el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual y semestral.

RUMN

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para las dimensiones de solicitud de servicios, provisión de servicios y trabajos especiales, no se presentaron observaciones de los servicios, por lo que, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica mensual y semestral, ni el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual y semestral.

Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 8 (ocho) ICD relativos al servicio de tendido de cable, al respecto, dentro del periodo que se reporta, no se presentaron observaciones de los grupos interno y externo, por lo que para esos ICD no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual ni semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

**Tabla 3. Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada
ICD reportados por RNUM y RUMN**

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
18	1	TC	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas al momento de la validación de la solicitud	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
19	2	TC	Tiempo promedio de ejecución de la visita técnica para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
20	7	TC	Tiempo promedio de envío de cotización	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
21	17	TC	Porcentaje de solicitudes de servicio instaladas en la fecha programada	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
22	18	TC	Tiempo promedio para la instalación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
23	11	TC	Tiempo promedio para la verificación de instalación de infraestructura del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
24	39	TC	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
25	40	TC	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para las dimensiones de solicitud de servicios, provisión de servicios y trabajos especiales, no se presentaron observaciones de los servicios, por lo que, no

es posible realizar el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica mensual y semestral, ni el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual y semestral.

RUMN

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para las dimensiones de solicitud de servicios, provisión de servicios y trabajos especiales, no se presentaron observaciones de los servicios, por lo que, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica mensual y semestral, ni el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual y semestral.

OREDA

Se identifica que, por la naturaleza de los servicios que se ofertan, los Proveedores de SMR deben presentar información relacionada con el resultado del estadístico z, su representación gráfica, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, la información de soporte y la memoria de cálculo para los servicios de acceso y uso compartido de torres, y para los servicios de acceso y uso compartido de obra civil, y servicio de uso de sitios, predios y espacios físicos.

Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local (local, regional y nacional)

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 12 (doce) correspondientes al servicio de acceso indirecto al bucle local, los cuales se ven reflejados en la siguiente tabla.

**Tabla 4. SAIB (Local, Regional y Nacional)
ICD reportados por RNUM y RUMN**

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
53	3	SAIB (local)	Porcentaje de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor	Solicitud del servicio	Solo internas ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
			porcentaje de cumplimiento indicado en la OR		
54	3	SAIB (Regional)	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	Internas y externas ¹ Solo internas ²
55	3	SAIB (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	Solo externa ¹ Sin solicitudes ²
56	8	SAIB (local)	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	Solo internas ^{1 y 2}
57	8	SAIB (Regional)	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	Internas y externas ¹ Solo internas ²
58	8	SAIB (Nacional)	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	Solo externa ¹ Sin solicitudes ²
59	21	SAIB (local)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Solo internas ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
60	21	SAIB (Regional)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Internas y externas ¹ Solo internas ²
61	21	SAIB (Nacional)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
62	22	SAIB (local)	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	Solo internas ^{1 y 2}
63	22	SAIB (Regional)	Tiempo promedio para la habilitación del servicio de reventa para usuario existente (línea, paquete, internet), sin acometida	Provisión del servicio	Internas y externas ¹ Solo internas ²
64	22	SAIB (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	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
65	12	SAIB (local)	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Solo internas ^{1 y 2}
66	12	SAIB (Regional)	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Internas y externas ¹ Solo internas ²

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
67	12	SAIB (Nacional)	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
68	23	SAIB (local)	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Solo internas ¹ y ²
69	23	SAIB (Regional)	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Internas y externas ¹ Solo internas ²
70	23	SAIB (Nacional)	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
71	27	SAIB (local)	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Solo internas ¹ y ²
72	27	SAIB (Regional)	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Internas y externas ¹ Solo internas ²
73	27	SAIB (Nacional)	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
74	34	SAIB (local)	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Solo internas ¹ y ²
75	34	SAIB (Regional)	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Internas y externas ¹ Solo internas ²
76	34	SAIB (Nacional)	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
77	37	SAIB (local)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Solo internas ¹ y ²

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
78	37	SAIB (Regional)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	internas y externas ¹ Solo internas ²
79	37	SAIB (Nacional)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
80	38	SAIB (local)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Solo internas ^{1 y 2}
81	38	SAIB (Regional)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Internas y externas ¹ Solo internas ²
82	38	SAIB (Nacional)	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Solo externas ¹ Sin solicitudes ²
83	39	SAIB (local)	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
84	39	SAIB (Regional)	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
85	39	SAIB (Nacional)	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
86	40	SAIB (local)	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
87	40	SAIB (Regional)	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
88	40	SAIB (Nacional)	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para la dimensión de trabajos especiales, **ICD particulares: 83, 84, 85, 86, 87 y 88**; no se presentaron observaciones, por lo que para esos ICD no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD solo con demanda interna o externa

En el periodo que se reporta, para la dimensión solicitud de servicio, **ICD particulares: 53, 55, 56 y 58**; para la dimensión de provisión del servicio, **ICD particulares: 59, 61, 62, 64, 65 y 67**; para la dimensión gestión de fallas, **ICD particulares: 68, 70, 71 y 73**; para la dimensión de QoS, **ICD particulares: 74, 76, 77, 79, 80 y 82**, solo se advierte observaciones para un solo grupo, motivo por el cual no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.



ICD con demanda de los grupos interno y externo

ICD particular 54, "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".

Para cada uno de los meses, así como para el agregado semestral, no se reportan observaciones suficientes en el grupo externo³. Todas las solicitudes aceptadas contaron con análisis de factibilidad favorable dentro del plazo indicado en la OR, por lo que no se realizó el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, el cálculo del estadístico Z, su representación gráfica mensual y semestral.

ICD particular 57, "Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable".

En el periodo analizado, para el análisis mensual, así como para el agregado semestral, no se presentaron observaciones suficientes en el grupo externo⁴, por lo que no se realiza el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de julio es de 47.73%, agosto con 71.42% y octubre de 63.48%. Para el agregado semestral, la diferencia porcentual de promedios es de 50.98%, por lo que, tanto de manera mensual como semestral se encuentran fuera del umbral establecido.

Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que, existe una diferencia importante entre el número total de solicitudes aceptadas entre ambos grupos⁵, lo que se refleja en el valor de la diferencia porcentual de promedios, así también, en promedio, los días para la programación de la habilitación del servicio es mayor en el grupo interno, llegando a existir mayor efectividad en la habilitación de servicios externos.

³ Los meses de julio, agosto y octubre, no se cuenta con observaciones suficientes. Los meses de septiembre, noviembre y diciembre no registraron solicitudes.

⁴ En los meses julio, agosto y octubre, no se cuenta con observaciones suficientes. Los meses de septiembre, noviembre y diciembre no registraron solicitudes.

⁵ Para el grupo interno se registraron 103,300 solicitudes aceptadas con un tiempo de habilitación total de 702,445 días hábiles; mientras que, para el grupo externo se registraron 6 solicitudes aceptadas con un tiempo de habilitación total de 20 días hábiles.

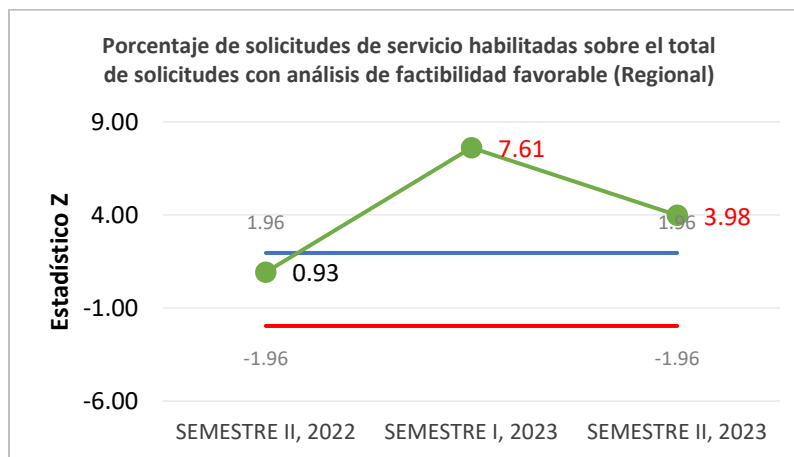
ICD particular 60, "Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable".

Para el cálculo mensual, no se reportaron suficientes observaciones externas, por lo que no se puede obtener el valor del estadístico Z ni su representación gráfica.

Por lo que hace al cálculo de la diferencia porcentual de promedios, se tiene que los valores para todos los meses del periodo se encuentran dentro del umbral establecido.

Respecto al cálculo semestral, el valor de estadístico Z se ubica fuera de los límites de control establecidos, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

**Gráfica 1. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 60 RNUM**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Mientras que el valor de la diferencia porcentual de promedios semestral, se encuentra dentro del umbral establecido.

Del análisis realizado, se advierte que, para el grupo externo, en cinco de los seis meses el 100% de solicitudes de servicio con factibilidad favorable fueron habilitadas. Adicionalmente,



existe una diferencia notable en cuanto al número de solicitudes de servicio entre ambos grupos⁶.

ICD particular 63, "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".

Para cada uno de los meses no se reportaron suficientes observaciones externas⁷, así también, se advierte que la totalidad de solicitudes en ambos grupos fueron habilitadas dentro del plazo establecido, por lo que, al tener promedios iguales no es posible obtener el valor del estadístico Z, ni su representación gráfica, ni el realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios de manera mensual y semestral.

ICD particular 66, "Tiempo promedio para la habilitación del servicio".

Para todos los meses, así como para el agregado semestral, no se reportaron suficientes observaciones externas⁸, por lo que no se puede obtener el valor del estadístico Z ni su representación gráfica.

Por lo que hace al cálculo de la diferencia porcentual de promedios, se tiene que para el mes de julio el valor es de 64.51% y para octubre de 73.84%; mientras que el agregado semestral, el valor es de 58.99%; ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que, existe una diferencia importante entre el número total de solicitudes habilitadas entre ambos grupos, lo que se refleja en el valor de la diferencia porcentual de promedios. Así también, en promedio, los días para la habilitación

⁶ Para el grupo interno, el número total de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable son: julio 194,238; agosto 253,067; septiembre 287,303; octubre 200,056; noviembre 229,508; diciembre 744,558; mientras que para el grupo externo son: julio 11, agosto 21, septiembre 14, octubre 13, noviembre 8 y diciembre 17.

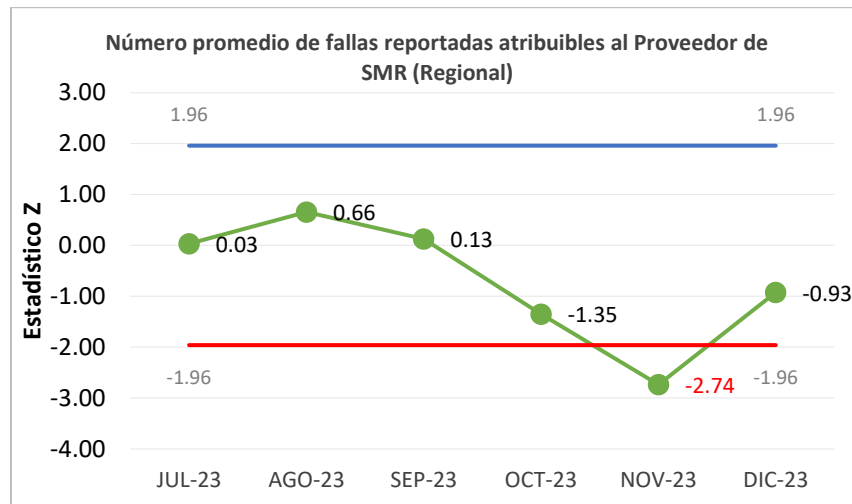
⁷ Para el grupo interno, el número total de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable son: julio 178,894; agosto 253,110; septiembre 265,891; octubre 180,573; noviembre 210,638; diciembre 724,598; mientras que para el grupo externo son: julio 11, agosto 20, septiembre 14, octubre 13, noviembre 8 y diciembre 17.

⁸ En los meses de agosto, septiembre, noviembre y diciembre no se recibieron solicitudes del grupo externo.

del servicio es mayor en el grupo interno, llegando a existir mayor efectividad en la habilitación de servicios externos.

ICD particular 69, “Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR”. Se cuenta con el número de observaciones suficientes en ambos grupos tanto mensual como semestral para poder realizar el cálculo del estadístico Z, en ese tenor, se advierte que solo el mes de noviembre se ubica fuera de estos límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

Gráfica 2. Representación mensual del estadístico Z
ICD particular 69 RNUM

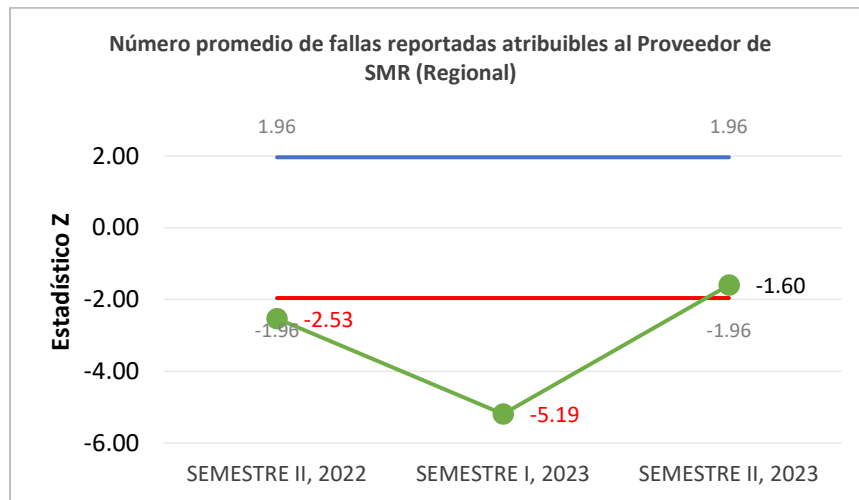


Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RNUM

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de noviembre es de 34.94% encontrándose fuera del umbral, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al agregado semestral, el valor de estadístico Z se ubica dentro de los límites de control establecidos.

Gráfica 3. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 69 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Ahora bien, del análisis realizado se advierte que el valor del estadístico Z fuera de los límites de control se debe a que en promedio el número total de fallas atribuibles al Proveedor de SMR es mayor en la operación interna en comparación de la operación externa. Por parte, del Proveedor de SMR señala en sus justificaciones que existe diferencia de medias a favor del grupo externo.

ICD particular 72, "Tiempo promedio de solución de fallas".

En el periodo que se reporta, no se registraron suficientes observaciones externas⁹, razón por lo que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual.

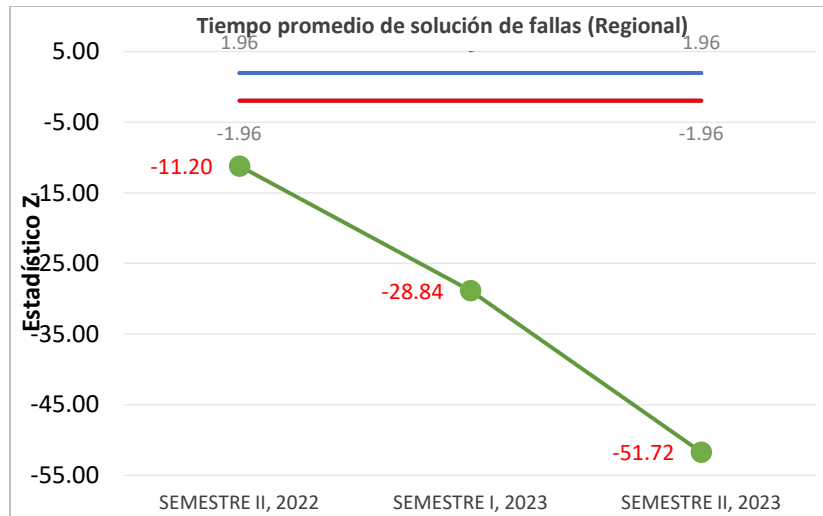
Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de julio es de 72.02%, agosto con 79.95%, septiembre con 81.89%, octubre con 74.98%, noviembre con

⁹ Para el mes de julio se reportaron 22 observaciones, para agosto se reportaron 20 observaciones, para septiembre se reportaron 20 observaciones, para octubre se reportaron 15 observaciones, para noviembre se reportaron 13 observaciones y para diciembre se reportaron 14 observaciones.

63.32% y diciembre con 70.08% se ubican fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor de estadístico Z se ubica fuera de los límites de control establecidos, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

Gráfica 4. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 72 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

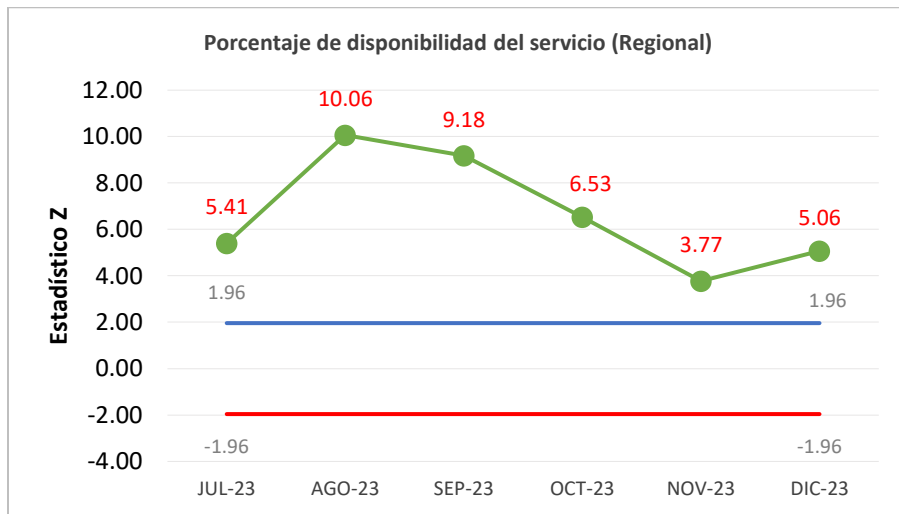
Mientras que el valor de la diferencia porcentual de promedios es de 66.20% ubicándose fuera de los límites de control establecidos, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que el tiempo de solución de fallas en promedio es mayor en el grupo interno, lo que supone una mayor eficiencia en la solución de fallas para el grupo externo. Por parte del Proveedor de SMR señala en sus justificaciones que existe diferencia de medias a favor del grupo externo.

ICD particular 75, "Porcentaje de disponibilidad del servicio".

Se cuenta con el número de observaciones suficientes en ambos grupos tanto mensual como semestral para poder realizar el cálculo del estadístico Z, en ese tenor, se advierte que el valor se ubica fuera de estos límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

**Gráfica 5. Representación mensual del estadístico Z
ICD particular 75 RNUM**

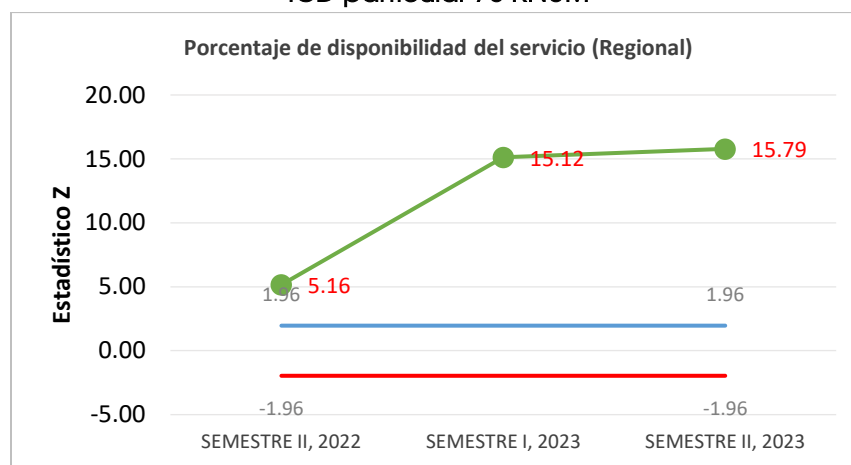


Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RNUM

Por otra parte, el valor de la diferencia porcentual de promedios para todos los meses se encuentra dentro del umbral establecido.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor de estadístico Z se ubica fuera de los límites de control establecidos, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

Gráfica 6. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 75 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Mientras que el valor de la diferencia porcentual de promedios se encuentra dentro del umbral establecido.

Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que para los valores Z mensual y semestral que están por arriba de los límites de control, indican que en promedio la disponibilidad del servicio es mayor en el grupo externo, además de no encontrar diferencia significativa en los promedios del porcentaje de disponibilidad entre ambos grupos. Por otra parte, como parte de las explicaciones, el Proveedor de SMR menciona que la diferencia de medias es a favor del grupo externo.

ICD particular 78, "Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio".

Únicamente se cuenta con 3¹⁰ observaciones en el periodo para el grupo externo, sin fallas detectadas en los 8 días siguientes a la habilitación del servicio, razón por la que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, la diferencia porcentual de promedios, ni su representación gráfica mensual y semestral.

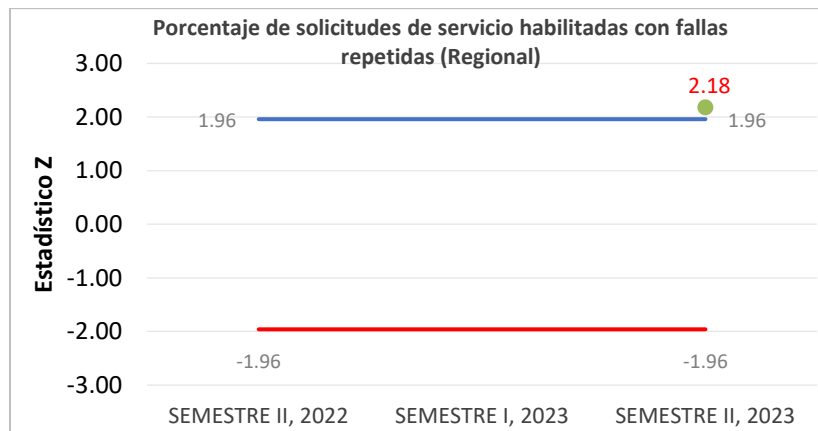
¹⁰ Con 2 observación en el mes de julio y 1 en octubre.

ICD particular 81, "Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas". Si bien, se cuenta con fallas reportadas en el periodo¹¹, para el cálculo mensual no se cuenta con el número de observaciones necesarias para calcular el valor del estadístico Z mensual, ni su representación gráfica.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de julio es de 80.72%, agosto con 41.88%, septiembre con 191.12%, octubre con 55.89% y noviembre con 66.70%, ubicándose fuera del umbral establecido.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor de estadístico Z se ubica fuera de los límites de control establecidos, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

**Gráfica 7. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 81 RNUM**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Mientras que el valor de la diferencia porcentual de promedios es de 61.54% encontrándose fuera del umbral establecido.

¹¹ Con 22 observaciones en el mes de julio, 20 en agosto, 20 en septiembre, 15 en octubre, 13 en noviembre y 14 en diciembre, pero ninguno de estas presentó falla repetida dentro de los 28 días siguientes a la última reparación de falla.



Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que el número de fallas atribuibles al Proveedor de SMR es notoriamente mayor en el grupo interno.

RUMIN

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, los ICD relativos al servicio de SAIB nacional en las dimensiones de solicitud de servicio, **ICD particulares: 55 y 58**, provisión del servicio, **ICD particulares: 61, 64 y 67**; gestión de fallas, **ICD particulares: 70 y 73**; QoS, **ICD particulares: 76, 79 y 82**, trabajos especiales, **ICD particulares: 83, 84, 85, 86, 87 y 88**; no se presentaron observaciones. Por lo que para los ICD mencionados no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD solo con demanda interna o externa

En el periodo que se reporta, para la dimensión solicitud de servicio los **ICD particulares: 53, 54, 56 y 57**, para la dimensión de provisión del servicio, **ICD particulares: 59, 60, 62, 63, 65, 66**; para la dimensión gestión de fallas, **ICD particulares: 68, 69, 71 y 72**; para la dimensión de QoS, **ICD particulares: 74, 75, 77, 78, 80 y 81**, solo se advierte observaciones para la demanda interna de servicios, motivo por el cual no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

Servicios de desagregación (SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL, SDTFO)

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 12 (doce) ICD relativos al Servicio de Desagregación, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 5. Servicio de desagregación
ICD reportados por RNUM y RUMN

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
89	3	SDTBL	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 de servicio	Solo internas ^{1 y 2}
90	3	SDCBL	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 de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
91	3	SDTSBL	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 de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
92	3	SDCSBL	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 de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
93	3	SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio con análisis de factibilidad favorable (validación) dentro del plazo establecido, para el mayor	Solicitud de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
			porcentaje de cumplimiento indicado en la OR		
94	8	SDTBL	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud de servicio	Solo internas ^{1 y 2}
95	8	SDCBL	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
96	8	SDTSBL	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
97	8	SDCSBL	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
98	8	SDTFO	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud de servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
99	21	SDTBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Solo internas ^{1 y 2}
100	21	SDCBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
101	21	SDTSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
102	21	SDCSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
103	21	SDCSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
104	22	SDBL	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	Solo internas ^{1 y 2}
105	22	SDCBL	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	Sin solicitudes ^{1 y 2}
106	22	SDTSBL	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	Sin solicitudes ^{1 y 2}
107	22	SDCSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio, para usuarios con o sin acometida o recursos de red, habilitadas dentro del plazo	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
			establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR		
108	22	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	Sin solicitudes ^{1 y 2}
109	12	SDTBL	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Solo internas ^{1 y 2}
110	12	SDCBL	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
111	12	SDTSBL	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
112	12	SDCSBL	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
113	12	SDTFO	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
114	23	SDTBL	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Solo internas ^{1 y 2}
115	23	SDCBL	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
116	23	SDTSBL	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
117	23	SDCSBL	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
118	23	SDTFO	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
119	27	SDTBL	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Solo internas ^{1 y 2}
120	27	SDCBL	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
121	27	SDTSBL	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
122	27	SDCSBL	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
123	27	SDTFO	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
124	34	SDTBL	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Solo internas ^{1 y 2}
125	34	SDCBL	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
126	34	SDTSBL	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
127	34	SDCSBL	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
128	34	SDTFO	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
129	37	SDTBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Solo internas ^{1 y 2}
130	37	SDCBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
131	37	SDTSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
132	37	SDCSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
133	37	SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
134	38	SDTBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Solo internas ^{1 y 2}
135	38	SDCBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
136	38	SDTSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
137	38	SDCSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
138	38	SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
139	39	SDTBL	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
140	39	SDCBL	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
141	39	SDTSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
142	39	SDCSBL	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
143	39	SDTFO	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
144	40	SDTBL	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
145	40	SDCBL	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
146	40	SDTSBL	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
147	40	SDCSBL	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
148	40	SDTFO	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para las dimensiones solicitud de servicio, **ICD particulares: 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97 y 98;** provisión del servicio, **ICD particulares: 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112 y 113 ;** gestión de fallas, **ICD particulares: 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122 y 123;** QoS, **ICD particulares: 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137 y 138;** trabajos especiales, **ICD particulares: 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147 y 148;** no se presentaron observaciones; por lo que para esos ICD relativos a los servicios de SDCBL, SDTSBL, SDCSBL y SDTFO no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD solo con demanda interna o externa

En el periodo que se reporta, para el servicio de SDTBL en las dimensiones solicitud de servicio los **ICD particulares: 89 y 94,** provisión del servicio, **ICD particulares: 99, 104 y 109,** y QoS, **ICD particulares: 114, 119, 124, 129 y 134,** solo se advierte observaciones para la demanda interna de servicios, motivo por el cual no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.



RUMIN

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para las dimensiones solicitud de servicio, **ICD particulares: 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97 y 98**; provisión del servicio, **ICD particulares: 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112 y 113**; gestión de fallas, **ICD particulares: 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122 y 123**; QoS, **ICD particulares: 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137 y 138**; trabajos especiales, **ICD particulares: 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147 y 148**; no se presentaron observaciones; por lo que para esos ICD relativos a los servicios de SDCBL, SDTSBL, SDCSBL y SDTFO no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD solo con demanda interna o externa

En el periodo que se reporta, para la dimensión solicitud de servicio los **ICD particulares: 89 y 94**, para la dimensión de provisión del servicio, **ICD particulares: 99, 104 y 109**; para la dimensión de gestión de fallas, **ICD particulares: 114 y 119**; y para la dimensión de QoS, **ICD particulares: 124, 129 y 134**, solo se advierte observaciones para la demanda interna de servicios, motivo por el cual no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

Servicio de desagregación Virtual del Bucle Local

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 12 (doce) ICD relativos al Servicio de Desagregación Virtual del Bucle Local, al respecto, dentro del periodo que se reporta, no se presentaron observaciones por lo que para esos ICD no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual ni semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

Tabla 6. Servicio de desagregación ICD reportados por RNUM y RUMN

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
149	3	SDVBL	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	Sin solicitudes ^{1 y 2}
150	8	SDVBL	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
151	21	SDVBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
152	22	SDVBL	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	Sin solicitudes ^{1 y 2}
153	12	SDVBL	Tiempo promedio para la habilitación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
154	23	SDVBL	Número promedio de fallas reportadas atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
155	27	SDVBL	Tiempo promedio de solución de fallas	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
156	34	SDVBL	Porcentaje de disponibilidad del servicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
157	37	SDVBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
158	38	SDVBL	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas con fallas repetidas	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
159	39	SDVBL	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
160	40	SDVBL	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

Dentro del periodo que se reporta, no se presentaron observaciones por lo que para este servicio no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual ni semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

RUMN

Dentro del periodo que se reporta, no se presentaron observaciones por lo que para este servicio no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual ni semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

Coubicación

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 8 (ocho) ICD relativos al servicio de Coubicación, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 7. Servicio de Coubicación
ICD reportados por RNUM y RUMN**

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
201	3	Coub	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	Sin solicitudes ^{1 y 2}
202	8	Coub	Tiempo promedio para programación de fecha de habilitación del servicio para solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
203	21	Coub	Porcentaje de solicitudes de servicio habilitadas sobre el total de solicitudes con análisis de factibilidad favorable	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
204	22	Coub	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	Sin solicitudes ^{1 y 2}
205	15	Coub	Tiempo promedio para la habilitación de una coubicación nueva	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicio	Descripción	Dimensión	Solicitudes
206	16	Coub	Tiempo promedio para la habilitación de adecuaciones para coubicciones existentes	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
207	39	Coub	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
208	40	Coub	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

Dentro del periodo que se reporta, no se presentaron observaciones por lo que para este servicio no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual ni semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

RUMN

Dentro del periodo que se reporta, no se presentaron observaciones por lo que para este servicio no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual ni semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ORE

Se identifica que, por la naturaleza de los servicios que se ofertan, los Proveedores de SMR deben presentar información relacionada con el resultado del estadístico Z, representación gráfica, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, la información de soporte y la memoria de cálculo para el servicio de enlaces dedicados locales e interconexión.

Enlaces dedicados locales e interconexión

De los 40 (cuarenta) ICD únicos establecidos en el Acuerdo 2022, los Proveedores de SMR reportan 16 (dieciséis) ICD relativos al servicio de enlaces dedicados entre localidades y de interconexión, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 8. Enlaces dedicados locales e interconexión
ICD reportados por RNUM y RUMN

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicios	Descripción	Dimensión	Solicitudes
209	6	Locales	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas	Solicitud del servicio	Internas y externas ^{1 y 2}
211	6	Itx	Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
212	8	Locales	Tiempo promedio para programación de la fecha de habilitación del servicio para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	Internas y externas ¹ Solo internas ²
214	8	Itx	Tiempo promedio para programación de la fecha de habilitación del servicio para las solicitudes aceptadas	Solicitud del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
215	12	Locales	Tiempo promedio de habilitación del servicio	Provisión del servicio	Internas y externas ¹ Solo internas ²
217	12	Itx	Tiempo promedio de habilitación del servicio	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
218	22	Locales	Porcentaje de enlaces habilitados dentro del plazo establecido, para el mayor	Provisión del servicio	Internas y externas ¹

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicios	Descripción	Dimensión	Solicitudes
			porcentaje de cumplimiento indicado en la OR		Solo internas ²
220	22	Itx	Porcentaje de enlaces habilitados dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR	Provisión del servicio	Sin solicitudes ^{1 y 2}
221	28	Locales	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 1	Gestión de fallas	Internas y externas ^{1 y 2}
223	28	Itx	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 1	Gestión de fallas	Solo internas ¹ Sin solicitudes ²
224	29	Locales	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 2	Gestión de fallas	Internas y externas ^{1 y 2}
226	29	Itx	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 2	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
227	30	Locales	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 3	Gestión de fallas	Solo internas ^{1 y 2}
229	30	Itx	Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 3	Gestión de fallas	Sin solicitudes ^{1 y 2}
230	24	Locales	Número promedio de fallas de prioridad 1 atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Internas y externas ^{1 y 2}
232	24	Itx	Número promedio de fallas de prioridad 1 atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Internas y externas ¹ Solo internas ²

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicios	Descripción	Dimensión	Solicitudes
233	25	Locales	Número promedio de fallas de prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Internas y externas ^{1 y 2}
235	25	Itx	Número promedio de fallas de prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Internas y externas ¹ Solo internas ²
236	26	Locales	Número promedio de fallas de prioridad 3 atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Internas y externas ^{1 y 2}
238	26	Itx	Número promedio de fallas de prioridad 3 atribuibles al Proveedor de SMR	Gestión de fallas	Internas y externas ¹ Solo internas ²
239	35	Locales	Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)	QoS	Internas y externas ^{1 y 2}
241	35	Itx	Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)	QoS	Internas y externas ¹ Solo internas ²
242	36	Locales	Promedio de disponibilidad del enlace (con redundancia)	QoS	Solo internas ^{1 y 2}
244	36	Itx	Promedio de disponibilidad del enlace (con redundancia)	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
245	37	Locales	Porcentaje de enlaces habilitados con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Internas y externas ¹ Solo internas ²

Número de ICD particular	Número de ICD único	Servicios	Descripción	Dimensión	Solicitudes
247	37	Itx	Porcentaje de enlaces habilitados con fallas detectadas desde el inicio	QoS	Sin solicitudes ^{1 y 2}
248	38	Locales	Porcentaje de enlaces habilitados de fallas repetidas	QoS	Internas y externas ^{1 y 2}
250	38	Itx	Porcentaje de enlaces habilitados de fallas repetidas	QoS	Solo internas ¹ Sin solicitudes ²
251	39	Locales	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Internas y externas ^{1 y 2}
253	39	Itx	Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}
254	40	Locales	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Solo internas ^{1 y 2}
256	40	Itx	Porcentaje de trabajos especiales entregados/finalizados dentro del tiempo de entrega acordado entre las partes.	Trabajos especiales	Sin solicitudes ^{1 y 2}

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM Y RUMN, y en los ICD únicos y particulares establecidos en el Acuerdo 2022

Nota 1: correspondiente a RNUM

Nota 2: correspondiente a RUMN

RNUM

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para las dimensiones de solicitud de servicio, ICD particulares: 211 y 214; provisión del servicio, ICD particulares: 217 y 220; gestión de fallas, ICD particulares: 226 y 229 y para la dimensión QoS, ICD particular 244 y 247; trabajos especial, ICD particulares: 253 y 256; no se presentaron observaciones, por lo que para esos ICD no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD solo con demanda interna o externa

En el periodo que se reporta, para la dimensión de gestión de fallas, ICD particular 223 y 227, para la dimensión de QoS, ICD particulares: 242 y 250; y para la dimensión de trabajos especiales, ICD particular 254, solo se advierte observaciones para un solo interno, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD con demanda de los grupos interno y externo

ICD particular 209, "Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas".

En el periodo que se reporta, no se presentaron observaciones suficientes en el grupo externo¹², motivo por lo cual, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios solo es posible obtener valor para los meses de septiembre con 204.17%, octubre con 290.35% y diciembre con 306.01%, ubicándose fuera de los límites de control establecidos, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos. Mientras que el valor de la diferencia porcentual de promedios semestral se ubica dentro de los límites de control establecidos.

Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que existe una diferencia importante en el número de solicitudes recibidas y rechazadas entre un grupo y otro, siendo esto un factor que

¹² Se reportaron 36 solicitudes recibidas, 17 en julio con 0 solicitud rechazadas, 6 en agosto con 0 rechazada, 4 en septiembre con 1 rechazada, 3 en octubre con 1 rechazada, 3 en noviembre con 0 rechazada y 3 en diciembre con 1 rechazadas.



influye en el valor porcentual. Por otro lado, el Proveedor de SMR indica que se cuenta con una muestra insuficiente para suponer diferencias.

ICD particular 212, "Tiempo promedio para programación de la fecha de habilitación del servicio para las solicitudes aceptadas".

En el periodo que se reporta, no se presentaron observaciones suficientes en el grupo externo; razón por la que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral¹³.

Por otra parte, el valor del cálculo de la diferencia porcentual de promedios para los meses de agosto es de 949.64%, septiembre de 5,885.82%, octubre de 1,027.71%, noviembre de 1,517.47% y diciembre con 4,495.93%, mientras que el valor semestral es de 1,311.67% encontrándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos. Cabe señalar que, para el mes de julio a pesar de que se registró una solicitud, al no contar con fecha de habilitación no fue posible obtener un valor del promedio.

Ahora bien, en el análisis realizado se advierte que hay una diferencia importante en el número de solicitudes entre un grupo y otro, siendo esto un factor que influye en los valores de las diferencias porcentuales obtenidos; por otra parte, en el reporte el Proveedor de SMR indica que se tiene muestra insuficiente para suponer diferencias.

ICD particular 215, "Tiempo promedio de habilitación del servicio".

En el periodo que se reporta, no se presentaron observaciones suficientes en el grupo externo; razón por la que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral¹⁴.

¹³ Para el grupo externo se reportaron 1 observación en julio, 14 en agosto, 3 en septiembre, 2 en octubre, 1 en noviembre y 1 en diciembre, así como un agregado semestral de 22 observaciones. Para el grupo interno se reportaron 1,546 observaciones para el mes de julio, 2,118 en agosto, 2,110 para septiembre, 1,404 para octubre, 1,728 noviembre y 1,581 para diciembre, así como un agregado semestral de 10,487

¹⁴ Para el grupo externo todas se registraron en agosto, mientras que para el grupo interno se registró un total de 2, 459 observaciones.



Por lo que hace a la diferencia porcentual de promedios, se realiza únicamente el cálculo del mes de agosto con un valor de 72.05%, mientras que el valor semestral es de 72.05%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, en el análisis realizado se advierte que hay una diferencia en el número de solicitudes entre un grupo y otro, siendo esto un factor que influye en los valores de las diferencias porcentuales obtenidos; por otra parte, el Proveedor de SMR indica que se tiene muestra insuficiente para suponer diferencias.

ICD particular 218, "Porcentaje de enlaces habilitados dentro del plazo establecido, para el mayor porcentaje de cumplimiento indicado en la OR".

En el periodo que se reporta, no se presentaron observaciones suficientes en el grupo externo; razón por la que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral¹⁵.

Por otra parte, el valor del cálculo de la diferencia porcentual de promedios para los meses de julio y agosto, así como el valor semestral, se ubican dentro del umbral establecido.

Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que, para el grupo externo, el total de solicitudes habilitadas se realizó dentro del plazo establecido, lo que indica mayor eficiencia.

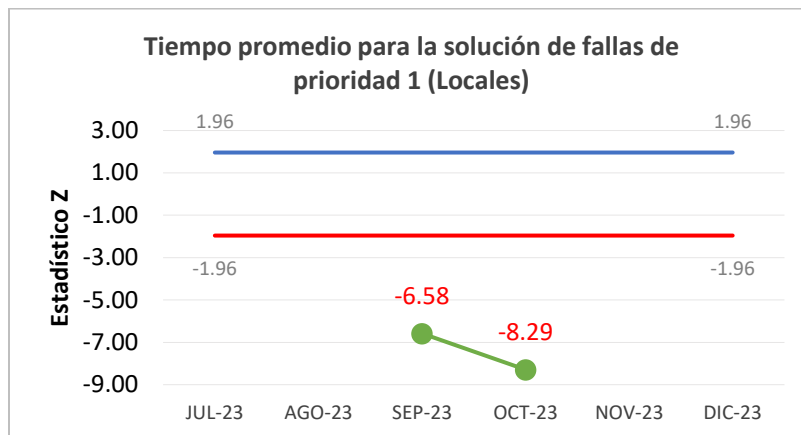
ICD particular 221, "Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 1".

En el periodo reportado, no se presentaron observaciones suficientes en el grupo externo para los meses de julio, agosto, noviembre y diciembre¹⁶; por lo que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z. Por otro lado en los meses de septiembre y octubre se presentaron observaciones suficientes en ambos lados para poder obtener un valor del estadístico Z, los cuales se encuentran fuera de los límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

¹⁵ Para el grupo externo se registraron 10 solicitudes para el mes de julio y 1 en agosto, mientras que para el grupo interno se registraron un total de 2,459 solicitudes.

¹⁶ Con 16 fallas de prioridad 1 en el mes de julio, 22 en el mes de agosto, 26 para el mes de noviembre y 22 para el mes de diciembre

Gráfica 8. Representación mensual del estadístico Z ICD particular 221 RNUM

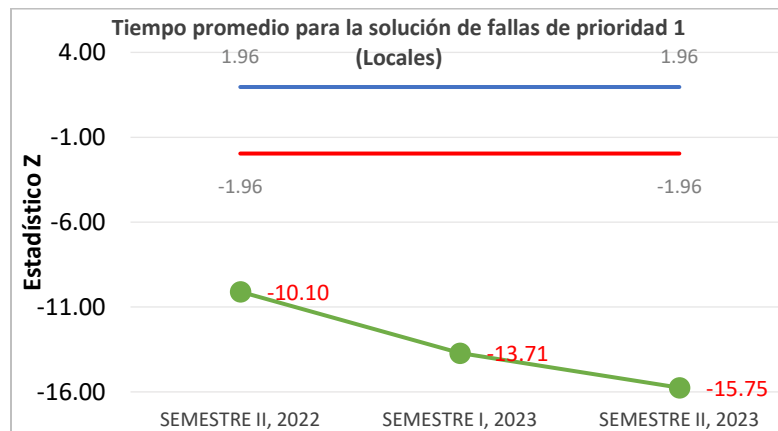


Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RNUM

Por otra parte, del cálculo de la diferencia porcentual de promedios se obtiene que, para el mes de julio el valor es de 65.08%, agosto de 64.36%, septiembre de 57.35%, octubre de 67.93%, noviembre de 66.30% y diciembre de 39.32% ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor del estadístico Z se ubica fuera de los límites de control establecido, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

Gráfica 9. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 221 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Por otra parte, el valor de la diferencia porcentual de promedio semestral tiene es de 60.55%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Del análisis realizado se advierte que, la diferencia en el número de fallas reportadas y el tiempo de solución para cada grupo es un factor que influye en el valor porcentual, y por otro lado que los valores Z mensuales y semestral estén por debajo de los límites de control indican que el tiempo para la solución de la falla se atiende de manera más rápida a los CS del grupo externo. Por parte, del Proveedor de SMR señala en sus justificaciones que existe diferencia de medias a favor del grupo externo.

ICD particular 224, "Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 2".

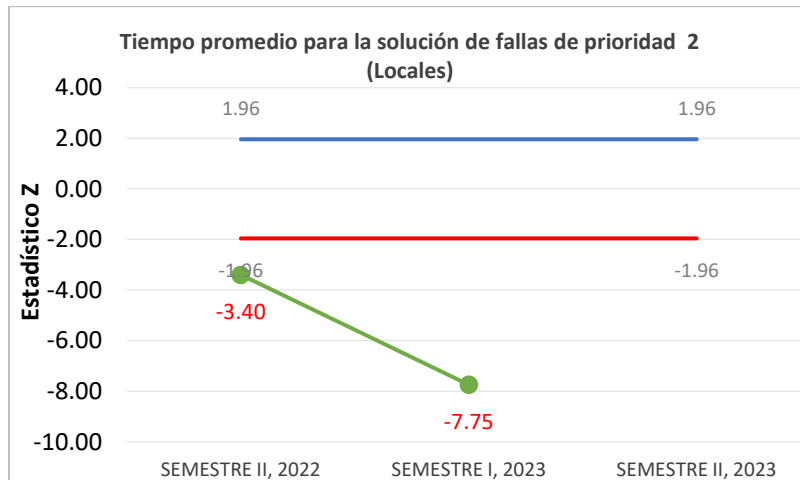
En el periodo que se reportada, no se presentaron observaciones suficientes en el grupo externo; razón por la que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual¹⁷.

¹⁷ Con 1 falla para el mes de julio, 2 en agosto, 7 en septiembre, 2 en octubre, 11 en noviembre y 2 en diciembre.

Por lo que hace al cálculo de la diferencia porcentual de promedios se obtiene que, en el mes de julio es de 98.33%, agosto de 71.87%, septiembre de 67.48%, octubre de 82.07%, noviembre de 68.53% y para diciembre 64.94%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, no es posible obtener un valor del estadístico Z, debido a que no se contó con las observaciones suficientes en comparación con los periodos anteriores.

**Gráfica 10. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 224 RNUM**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Cabe señalar que, a diferencia de los semestres anteriores donde se obtuvieron un valor del estadístico Z, en esta ocasión no se presentaron las fallas suficientes en el grupo externo.

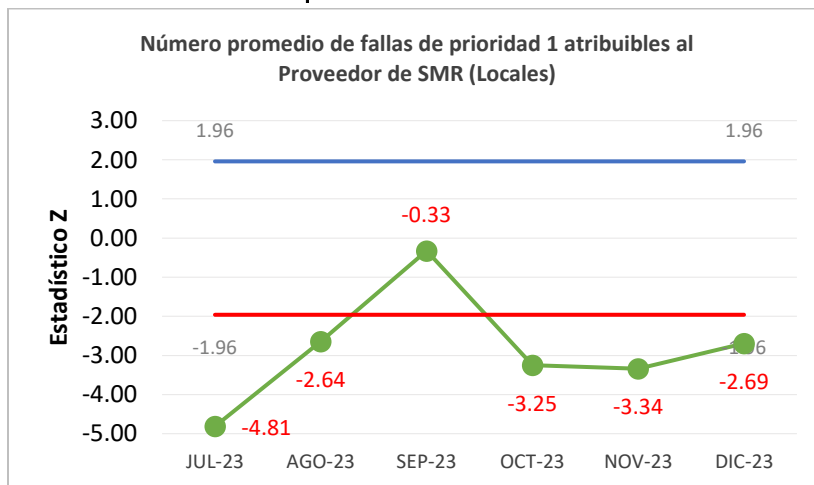
Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios semestral tiene un valor de 69.35%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos

Ahora bien, del análisis realizado se advierte que la diferencia en el número de fallas reportadas y el tiempo de su solución de cada grupo es un factor que influye en el valor porcentual. Por otra parte, en el reporte el Proveedor de SMR indica que se tiene muestra insuficiente para suponer diferencias.

ICD particular 230¹⁸, "Número promedio de fallas de prioridad 1 atribuibles al Proveedor de SMR".

En el periodo que se reporta, se cuenta con el número de observaciones suficientes en ambos grupos para realizar el cálculo del estadístico Z, de los cuales, solo el valor del mes de septiembre se encuentran dentro de los límites de control; por lo que hace a los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre, el valor del estadístico Z se encuentra fuera de los límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

**Gráfica 11. Representación mensual del estadístico Z
ICD particular 230 RNUM**



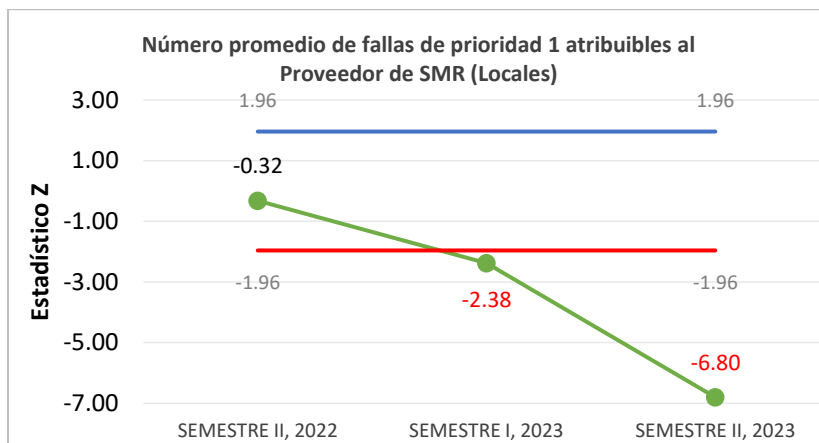
Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RNUM

¹⁸ Toda vez que el Proveedor de SMR no realizó el cálculo correctamente, conforme el artículo 10 del Acuerdo 2022, el Instituto realiza el cálculo correspondiente como parte de este informe

Por otra parte, el valor del cálculo de la diferencia porcentual de promedios para los meses de julio es de 55.05%, agosto de 37.28, octubre de 38.98%, noviembre de 40.95% y diciembre de 36.4%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor del estadístico Z se encuentra fuera de los límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa

**Gráfica 12. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 230 RNUM**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios semestral tiene un valor de 37.5%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, del análisis realizado se advierte que, existe una desigualdad en el número de enlaces activos y el número de fallas prioridad 1 de cada grupo, siendo este un factor que influye en el valor porcentual. Por lo que hace a los valores del estadístico Z, al ubicarse por

debajo de los límites de control, indica que en promedio se tienen menos fallas en las operaciones externas. Por otra parte, como parte de las explicaciones, el Proveedor de SMR menciona que la diferencia de medias es a favor del grupo externo.

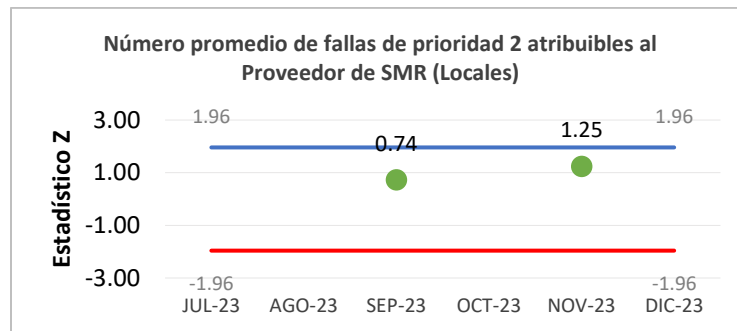
ICD particular 232, “Número promedio de fallas de prioridad 1 atribuibles al Proveedor de SMR”.

En el periodo que se reporta, se presentaron el número de observaciones suficientes de enlaces activos, sin embargo, solo se contó con una falla atribuible al Proveedor de SMR en el grupo interno en todo el periodo asociadas a los enlaces, motivo por el cual, no se realiza el cálculo del estadístico Z ni su representación gráfica mensual y semestral, ni el cálculo de la diferencia porcentual de promedios mensual.

ICD particular 233, “Número promedio de fallas de prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR”.

Se cuenta con el número de observaciones suficientes en ambos grupos para realizar el cálculo del estadístico Z, los cuales, el valor para los meses de septiembre y noviembre se encuentra dentro de los límites de control, sin embargo, para los meses de julio, agosto, octubre y diciembre; no cuenta con las suficientes fallas prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR en el grupo externo como condición para poder realizar el cálculo del estadístico Z.

**Gráfica 13. Representación mensual del estadístico Z
ICD particular 233 RNUM**

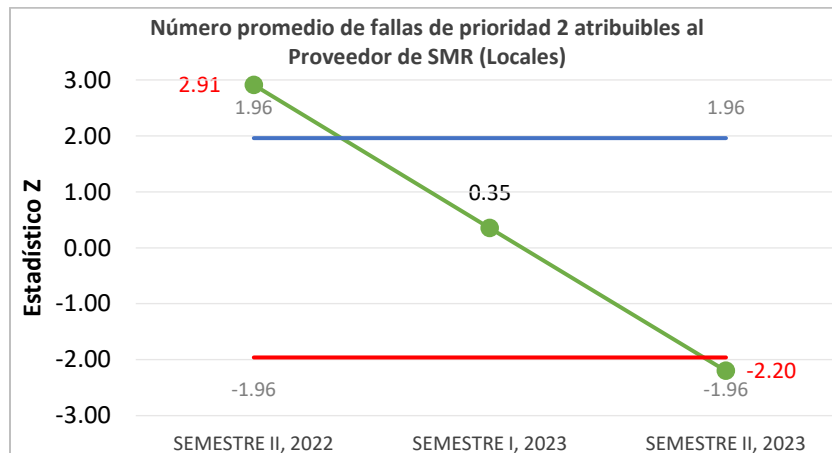


Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RNUM

Por otra parte, el valor del cálculo de la diferencia porcentual de promedios para los meses de julio es de 81.25%, agosto de 60%, octubre de 73.68% y diciembre con 64.29%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor del estadístico Z se encuentra fuera de los límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

Gráfica 14. Representación semestral del estadístico Z ICD particular 233 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Por lo que hace al cálculo de la diferencia porcentual de promedios semestral, se obtuvo un valor de 31.25%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, del análisis realizado se advierte que, existe una desigualdad en el número de enlaces activos y el número de fallas prioridad 2 de cada grupo, siendo este un factor que influye en el valor porcentual. Por lo que hace a los valores del estadístico Z, al ubicarse por debajo de los límites de control, indica que en promedio se tienen menos fallas en las



operaciones externas. Por otra parte, como parte de las explicaciones, el Proveedor de SMR menciona que la diferencia de medias es a favor del grupo externo.

ICD particular 235, "Número promedio de fallas de prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR".

En el periodo que se reporta, se cuenta con el número de observaciones suficientes de enlaces activos, sin embargo, no se cuentan con fallas de prioridad 2 atribuibles a los Proveedores de SMR asociadas a los enlaces de alguno de los dos grupos, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

ICD particular 236, "Número promedio de fallas de prioridad 3 atribuibles al Proveedor de SMR".

En el periodo que se reporta, se cuenta con el número de observaciones suficientes de enlaces activos, sin embargo, no se tienen fallas de prioridad 3 atribuibles a los Proveedores de SMR asociadas a los enlaces en el periodo por parte del grupo externo, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

ICD particular 238, "Número promedio de fallas de prioridad 3 atribuibles al Proveedor de SMR".

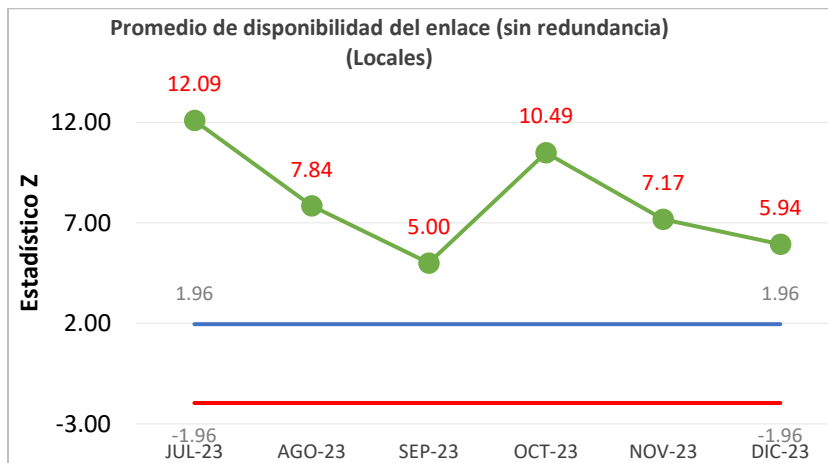
En el periodo que se reporta, se cuenta con el número de observaciones suficientes de enlaces activos, sin embargo, no se cuentan con fallas de prioridad 3 atribuibles a los Proveedores de SMR asociadas a los enlaces de ninguno de los dos grupos, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

ICD particular 239, "Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)".

En el periodo que se reporta, se presentaron observaciones suficientes en ambos grupos para poder obtener un valor del estadístico Z, de los cuales, para todos los meses, los valores se

encuentran fuera de los límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

**Gráfica 15. Representación mensual del estadístico Z
ICD particular 239 RNUM**

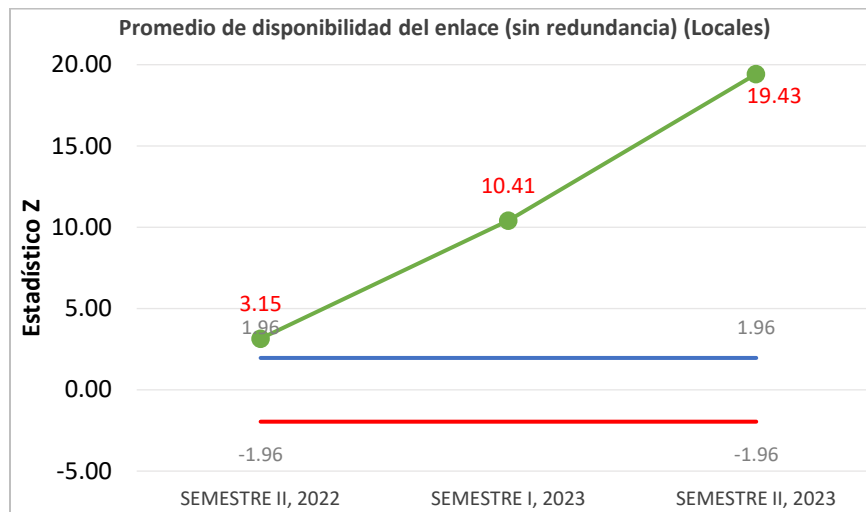


Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RNUM

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, para todos los meses, se encuentra dentro del umbral establecido.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor del estadístico Z se ubica fuera de los límites de control establecido, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

Gráfica 16. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 239 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Por otra parte, el valor de la diferencia porcentual de promedios se ubica dentro del umbral establecido.

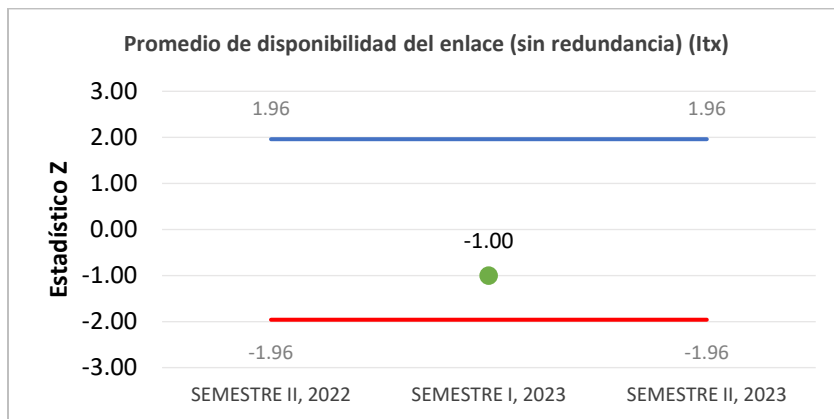
Ahora bien, del análisis realizado se advierte que, los valores Z mensual y semestral que están por arriba de los límites de control, indican que el promedio de disponibilidad del enlace es mayor en el grupo externo, además de no encontrar diferencia significativa en los promedios del porcentaje de disponibilidad entre ambos grupos.

ICD particular 241, "Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)".

En el periodo reportado se presentaron el número de observaciones suficientes en ambos grupos para poder obtener el valor del estadístico Z, sin embargo, se señala que no se pudo realizar el cálculo mensual y semestral, ni la diferencia porcentual de promedios, debido a que, en ambos grupos, la disponibilidad del enlace fue del 100%, es decir, ninguno de los servicios de enlaces presentó fallas.

Por lo que respecta al cálculo semestral, no es posible obtener un valor del estadístico Z, debido a que no se contó con las observaciones suficientes en comparación con los periodos anteriores.

Gráfica 17. Representación semestral del estadístico Z ICD particular 241 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Cabe señalar que, a diferencia del semestre anterior donde se obtuvo un valor del estadístico Z, en esta ocasión no se presentaron fallas, por lo que la disponibilidad de los enlaces es del 100% para ambos grupos.

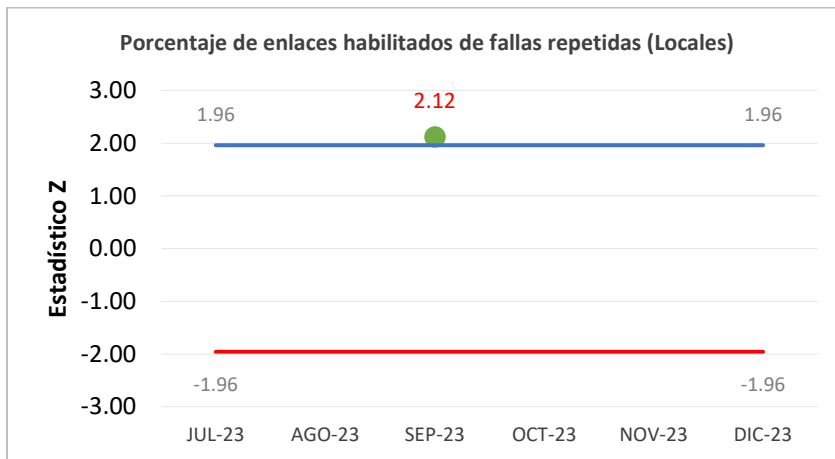
ICD particular 245, "Porcentaje de enlaces habilitados con fallas detectadas desde el inicio". En el periodo que se reporta, si bien, se cuenta con solicitudes habilitadas en el periodo¹⁹, de estas ninguna presentó falla repetidas dentro de los 8 días siguientes a la habilitación del servicio en ambos grupos, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

¹⁹ Se reportan 2,459 solicitud de habilitación para el grupo interno y 11 para el grupo externo.

ICD particular 248, "Porcentaje de enlaces habilitados de fallas repetidas".

En el periodo reportado, para los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre, no se registraron el número de observaciones suficientes por parte del grupo extremo²⁰, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica. Por otro lado, para el mes de septiembre se puede realizar el cálculo del estadístico Z al contar con las observaciones suficientes, el cual, se encuentran fuera de los límites de control.

Gráfica 18. Representación mensual del estadístico Z ICD particular 248 RNUM



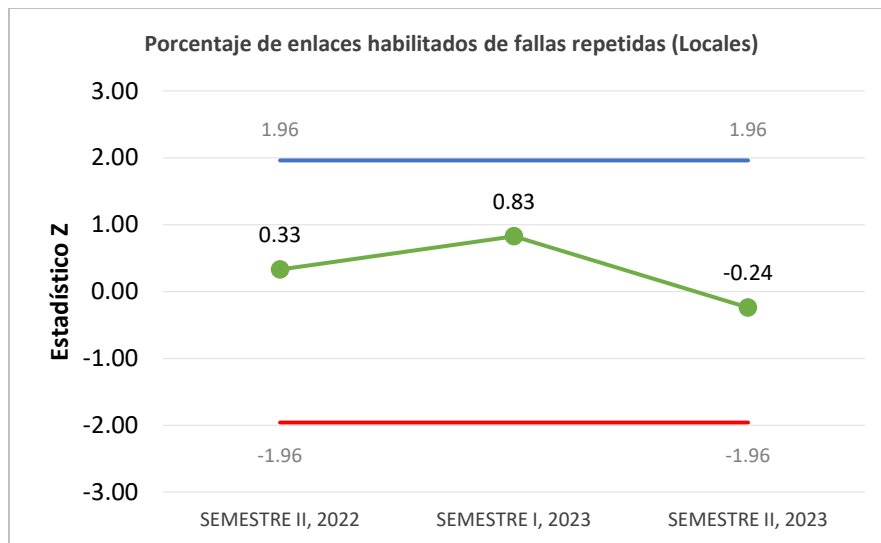
Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RNUM

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual para el mes de julio tiene un valor de 43.61%, para agosto de 66.34%, para septiembre de 133.22%, para octubre de 19.09% y noviembre de 43.99%, ubicándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor del estadístico Z se ubica dentro de los límites de control establecidos.

²⁰ Para el mes de julio se registraron 17 fallas con 3 repetidas, para agosto 24 fallas con 1 repetida, para octubre 32 fallas con 4 repetidas, para noviembre 37 fallas con 3 repetidas y diciembre 24 fallas con 0 repetidas.

Gráfica 19. Representación semestral del estadístico Z ICD particular 248 RNUM



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Ahora bien, del análisis realizado, se advierte que, para la diferencia porcentual de promedios, la desigualdad en el número de fallas reportada como las fallas repetidas es un factor que influye en su valor. Por lo que se refiere al valor del estadístico Z mensual fuera de los límites de control, se debe a que en promedio se presentó un mayor número de fallas repetidas en el grupo externo; sin embargo, en el valor del agregado semestral no se advierte un indicio de discriminación hacia los CS externos en la provisión del servicio.

ICD particular 251, "Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales".

En el periodo reportado, se cuenta con 33²¹ observaciones de solicitudes del servicio, de las cuales solo 4 requirieron trabajo especial por parte del grupo externo, mientras que, el grupo

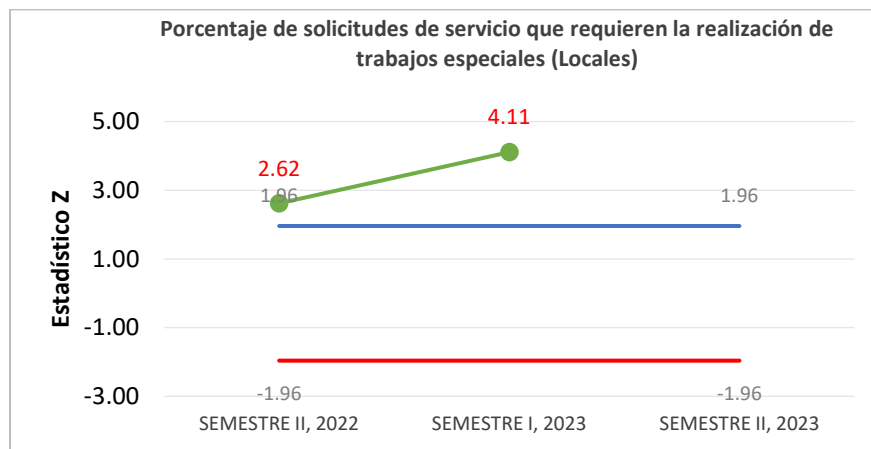
²¹ Se reportaron 17 observaciones en el mes de julio que no requirieron trabajo especial, 6 en agosto con 2 que requirió trabajo especial, 3 en septiembre que no requirieron trabajo especial, 2 en octubre que no requirieron trabajo especial, 3 en noviembre con 1 que requirieron trabajo especial y 2 en diciembre con 1 que requirió trabajo especial.

interno cuenta con 10,770 observaciones de solicitudes del servicio con 344 solicitudes del servicio que requirieron trabajo especial, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios se tiene que, para el mes de agosto es de 996%, para noviembre de 850% y diciembre con 1916%, mientras que, el valor semestral es de 279.94% ubicándose fuera del umbral establecidos, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, no se cuenta con el número de observaciones suficientes para realizar el cálculo del valor del estadístico Z.

**Gráfica 20. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 251 RNUM**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RNUM

Cabe señalar que, a diferencia de los semestres anteriores donde se obtuvieron valores del estadístico Z, en esta ocasión no se requirieron como condición las suficientes solicitudes de trabajos especial en el servicio en el grupo externo.



Por otra parte, en el análisis realizado se advierte que existe una diferencia importante en el número de solicitudes de servicio y los servicios que requirieron trabajo especial entre un grupo y otro, siendo esto un factor que influye en el valor porcentual. Al respecto, el Proveedor de SMR indica que se cuenta con muestra insuficiente para suponer diferencias.

RUMN

ICD sin demanda

Durante el periodo que se reporta, para la dimensión solicitud de servicio, **ICD particulares: 211 y 214**; para la dimensión de provisión de servicio, **ICD particulares: 217 y 220**; para la dimensión gestión de fallas **ICD particulares: 223, 226 y 229**; para la dimensión de QoS **ICD particulares: 244, 247 y 250** y para la dimensión de trabajos especiales **ICD particulares: 253 y 256**; no se presentaron observaciones, por lo que para esos ICD no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD solo con demanda interna o externa.

En el periodo que se reporta, para la dimensiones solicitud de servicio, **ICD particular 212**; provisión del servicio, **ICD particulares: 215 y 218**; gestión de fallas, **ICD particular 227, 232, 235 y 238**; QoS, **ICD particulares: 241, 242 y 245**; y trabajos especiales **ICD particular 254**, solo se advierte observaciones para un el grupo interno, motivo por el cual no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su gráfica mensual y semestral, así como el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

ICD con demanda de los grupos interno y externo

ICD particular 209, "Porcentaje de solicitudes de servicio rechazadas".

En el periodo analizado, se advierte que solo se registró 1²² observación de solicitud recibida del grupo externo y sin rechazo, razón por la que no es posible realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

²² Se reporto en el mes de septiembre sin rechazo.



ICD particular 221, "Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 1".

En el periodo reportado, se cuenta con solo 5²³ observaciones de fallas reportadas para el grupo externo, mientras que para el grupo interno se registraron 271, razón por la que no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de agosto es de 98.42% y noviembre 16.90%. Mientras que el valor semestral es de 84.93% por lo que se encuentran fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, en el análisis realizado se advierte que, existe una diferencia importante en el número de fallas reportadas y su tiempo de su solución de cada grupo, lo cual es un factor que influye en el valor porcentual. Por otra parte, el Proveedor de SMR indica que se cuenta con muestra insuficiente para suponer diferencias.

ICD particular 224, "Tiempo promedio para la solución de fallas de prioridad 2".

En el periodo reportado, solo se presentaron solo 3²⁴ observaciones de fallas reportadas para el grupo externo mientras que para el grupo interno se registraron 43, motivo por lo cual, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de julio es de 34.79% y para diciembre de 53.3%. Mientras que el valor semestral es de 71.51%, encontrándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, en el análisis realizado se advierte que, existe una diferencia importante en el número de fallas reportadas y su tiempo de su solución de cada grupo, lo cual es un factor que influye en el valor porcentual. Por otra parte, el Proveedor de SMR indica que se cuenta con muestra insuficiente para suponer diferencias.

²³ Con 2 observación en el mes de agosto y 3 en noviembre.

²⁴ 2 observaciones en julio y 1 observación en diciembre.

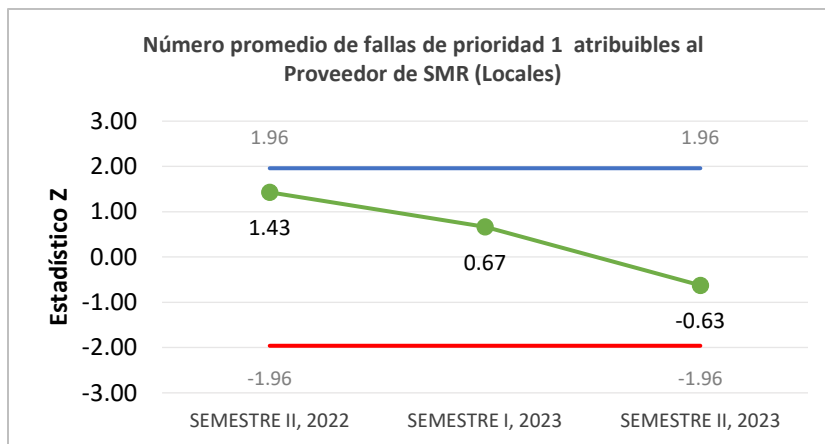
ICD particular 230, "Número promedio de fallas de prioridad 1 atribuibles al Proveedor de SMR".

En el periodo analizado, si bien, se cuenta con el número de observaciones suficientes de enlaces activos, solo se tienen 5²⁵ fallas de prioridad 1 atribuibles a los Proveedores de SMR asociadas a los enlaces por parte del grupo externo, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual.

Por otra parte, el valor del cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de agosto con 24.74% y noviembre de 325.96%, por lo que se encuentran fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor del estadístico Z se encuentra dentro de los límites de control establecido.

Gráfica 21. Representación semestral del estadístico Z ICD particular 230 RUMN



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte semestral de RUMN

²⁵ Para el mes de agosto se cuenta con 205 enlaces con 2 fallas, en noviembre se tienen 110 enlaces con 3 fallas.



Ahora bien, por otro lado, del análisis realizado se advierte que, existe una diferencia significativa en el número de enlaces activos entre ambos grupos²⁶, siendo esto un factor que influye en el valor porcentual. Por otra parte, el Proveedor de SMR indica que se cuenta con muestra insuficiente para suponer diferencias,

ICD particular 233, "Número promedio de fallas de prioridad 2 atribuibles al Proveedor de SMR".

Si bien, se contó con el número de observaciones suficientes de enlaces activos, no se registraron suficientes fallas de prioridad 2 atribuibles a los Proveedores de SMR asociadas a los enlaces por parte del grupo externo, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia porcentual de promedios para el mes de julio es de 988.89% y diciembre con 911.11%, mientras que, por lo que se refiere al cálculo semestral se tiene un valor de 190.91% encontrándose fuera del umbral establecido, lo que significa que existe una diferencia en los promedios entre ambos grupos.

Ahora bien, del análisis realizado se advierte que, existe una diferencia significativa en el número de enlaces activos entre ambos grupos²⁷, siendo esto un factor que influye en el valor porcentual.

ICD particular 236, "Número promedio de fallas de prioridad 3 atribuibles al Proveedor de SMR".

Si bien, se presentaro el número de observaciones suficientes de enlaces activos, no se registraron fallas de prioridad 3 atribuibles a los Proveedores de SMR asociadas a los enlaces para el grupo externo, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo de la diferencia

²⁶ Para el grupo externo se cuenta con 945 enlaces activos con 5 fallas, mientras que para el grupo interno se tienen 40,050 enlaces activos con 271 fallas.

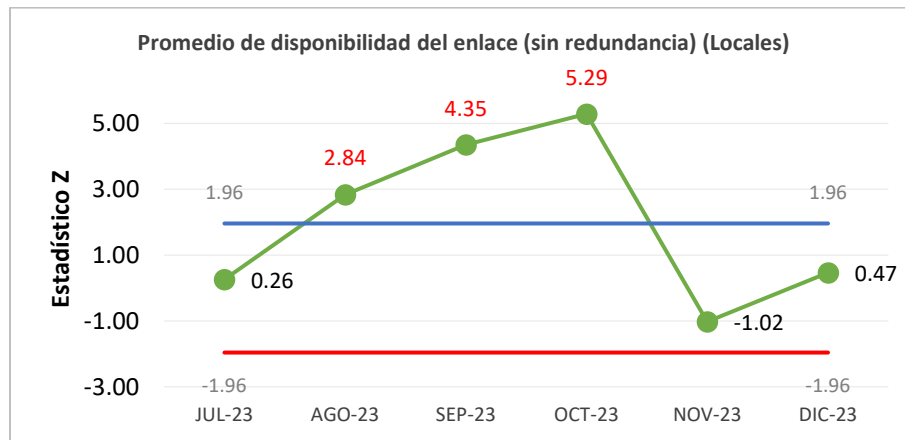
²⁷ Para el grupo externo se cuenta con 777 enlaces activos con 3 fallas, mientras que para el grupo interno se tienen 37991 enlaces activos con 41 fallas.

porcentual de promedios, el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

ICD particular 239²⁸, “Promedio de disponibilidad del enlace (sin redundancia)”.

En el periodo que se reporta, se presentaron observaciones suficientes en ambos grupos para poder obtener un valor del estadístico Z, de los cuales, para los meses de julio, noviembre y diciembre, los valores Z se encuentra dentro de los límites de control, mientras que, para los meses de agosto, septiembre y octubre los valores Z se ubican fuera de los límites de control, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, favoreciendo la operación externa.

Gráfica 22. Representación mensual del estadístico Z ICD particular 239 RUMN



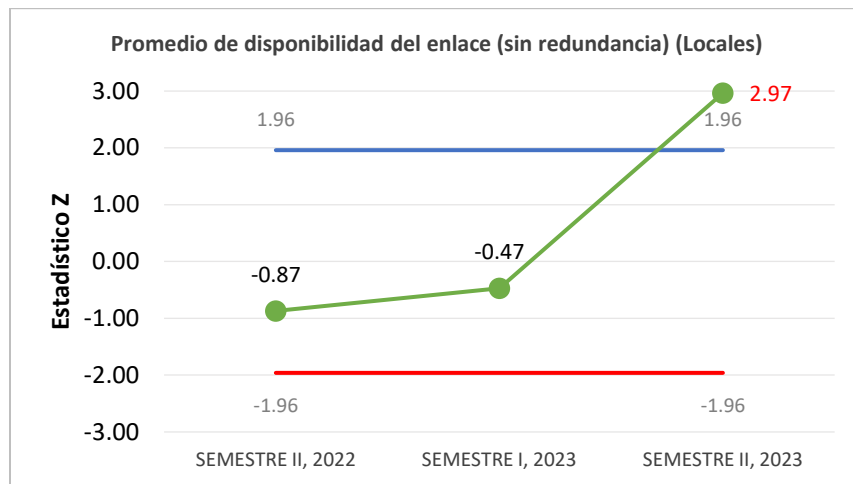
Fuente: elaboración propia a partir de los datos propovalor Z rcionados en el reporte mensual de RUMN

Por otra parte, del cálculo de la diferencia porcentual de promedios se tiene que, para los meses de agosto, septiembre y en octubre, el valor se encontra dentro del umbral establecido.

²⁸ Toda vez que el Proveedor de SMR no realizó el cálculo correctamente, conforme el artículo 10 del Acuerdo 2022, el Instituto realiza el cálculo correspondiente como parte de este informe

Por lo que respecta al cálculo semestral, el valor del estadístico Z se ubica fuera de los límites de control establecido.

**Gráfica 23. Representación semestral del estadístico Z
ICD particular 239 RUMN**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados en el reporte mensual de RUMN

Por otra parte, el valor del cálculo de la diferencia porcentual de promedios semestral se encuentra dentro del umbral establecido.

Ahora bien, del análisis realizado se advierte que, para los valores del estadístico Z mensuales que están por arriba de los límites de control, indican que el promedio de disponibilidad del enlace es mayor en el grupo externo, cabe señalar que para los meses de septiembre y octubre el porcentaje de disponibilidad fue del 100%.

ICD particular 248, "Porcentaje de enlaces habilitados de fallas repetidas".

En el periodo se presentaron observaciones en ambos grupos, sin embargo, el grupo externo solo registro 8 observaciones, con una sola falla repetida dentro de los 28 días siguientes a la



última reparación de falla²⁹, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, así como el cálculo del estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

ICD particular 251, "Porcentaje de solicitudes de servicio que requieren la realización de trabajos especiales".

En el periodo reportado se contó solo con 1³⁰ observación de solicitud del servicio por parte del grupo externo, la cual no requirió trabajo especial, motivo por el cual, no es posible realizar el cálculo de la diferencia porcentual de promedios, el estadístico Z, ni su representación gráfica mensual y semestral.

²⁹ Reportada en el mes de julio

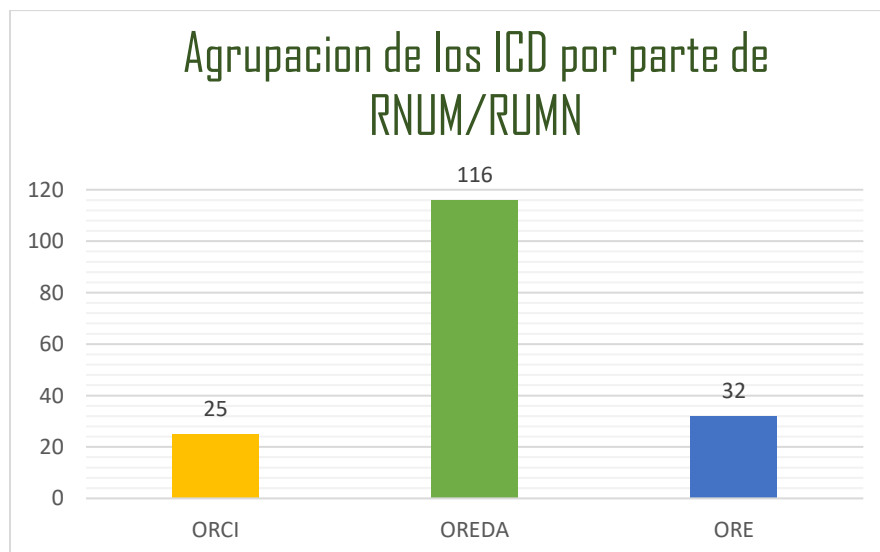
³⁰ Se reportó 1 observación en el mes de septiembre el cual requirió TE, por parte de AXTEL S.A.B. DE C.V.

5 ASPECTOS DE MEJORA PARA LA SIGUIENTE ENTREGA DEL REPORTE DE ICD

- Para los ICD 230 y 239, los Proveedores de SMR, omitieron reportar el valor del estadístico Z, en algunos meses, por lo que deberá hacer las correcciones correspondientes y tomarlo en consideración para los siguientes informes.
- Los Proveedores de SMR deberán proporcionar justificaciones adecuadas sobre las causas que originan resultados fuera de los parámetros establecidos tanto para el estadístico Z como para la diferencia porcentual de promedios.

6 CONCLUSIONES

De la información analizada, se identifica que RNUM y RUMN presentaron 173 ICD particulares cada uno, agrupados por oferta de referencia como se muestra a continuación:



Para RNUM se identificó que:

I. Para ORCI:

- 15 ICD no tuvieron demanda en el servicio (8 para TC y 7 para FO).

Sin información recabada no se puede detectar alguna diferencia en cuanto a la provisión SMR.

- 9 ICD solo cuenta con demanda de un solo grupo (OC).

Motivo por el cual no se puede obtener valores en la metodología empleada, para poder detectar alguna situación en cuanto a la provisión de los servicios externa vs interna

- 1 ICD cuentan con demanda de ambos grupos (OC),

No cuentan con las observaciones suficientes para poder detectar alguna diferencia en prestación de servicios por medio del estadístico Z, pero para algunos casos puede aplicarse el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.rupos,

II. Para OREDA:

- 76 ICD no tuvieron demanda (6 para SAIB, 50 para SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL, SDTFO, 12 para SDVBL y 8 para Coub.)

Sin información recabada no se puede detectar alguna diferencia en cuanto a la provisión SMR.

- 30 ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo (20 para SAIB y 10 en el servicio de SDTBL).

Motivo por el cual no se puede obtener valores en la metodología empleada, para poder detectar alguna situación en cuanto a la provisión de los servicios externa vs interna ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo.

- 10 ICD cuentan con demanda de ambos grupos para el servicio de SAIB de los cuales: 5 ICD cumple con el mínimo de observaciones para analizar

correctamente la información conforme a la metodología empleada; y 5 ICD tienen demanda en ambos grupos, pero no se cuenta con el mínimo de observaciones o cumplen con las condiciones necesarias para poder detectar alguna diferencia en prestación de servicios por medio del estadístico Z, sin embargo, para algunos casos puede aplicarse el cálculo de la diferencia porcentual de promedios al ICD.

III. Para ORE:

- o 10 ICD no tuvieron demanda (del servicio de itx)

Sin información recabada no se puede detectar alguna diferencia en cuanto a la provisión SMR.

- o 5 ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo (3 para el servicio Locales y 2 del servicio de itx).

Motivo por el cual no se puede obtener valores en la metodología empleada, para poder detectar alguna situación en cuanto a la provisión de los servicios externa vs interna ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo.

- o 17 ICD cuentan con demanda de ambos grupos de los cuales: 8 ICD cumplen con el mínimo de observaciones para analizar correctamente la información conforme a la metodología empleada; y 9 ICD tienen demanda en ambos grupos, pero no cuentan con las observaciones suficientes o cumplen con las condiciones necesarias para poder detectar alguna diferencia en prestación de servicios por medio del estadístico Z, sin embargo, en algunos casos puede aplicarse el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

Para RUMN se identificó que:

I. Para ORCI:

- o 16 ICD no tuvieron demanda en el servicio (1 para OC, 8 para TC y 7 para FO).

Sin información recabada no se puede detectar alguna diferencia en cuanto a la provisión SMR.

- 9 ICD solo cuenta con demanda de un solo grupo (OC).

Motivo por el cual no se puede obtener valores en la metodología empleada, para poder detectar alguna situación en cuanto a la provisión de los servicios externa vs interna

II. Para OREDA:

- 86 ICD no tuvieron demanda (16 para SAIB, 50 para SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL, SDTFO, 12 para SDVBL y 8 para Coub.)

Sin información recabada no se puede detectar alguna diferencia en cuanto a la provisión SMR.

- 30 ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo (20 para SAIB y 10 en el servicio de SDTBL).

Motivo por el cual no se puede obtener valores en la metodología empleada, para poder detectar alguna situación en cuanto a la provisión de los servicios externa vs interna ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo.

III. Para ORE:

- 12 ICD no tuvieron demanda (12 del servicio de itx)

Sin información recabada no se puede detectar alguna diferencia en cuanto a la provisión SMR.

- 11 ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo (7 para el servicio Locales y 4 del servicio de itx).

Motivo por el cual no se puede obtener valores en la metodología empleada, para poder detectar alguna situación en cuanto a la provisión de los servicios externa vs interna ICD solo cuentan con demanda de un solo grupo.

- 9 ICD cuentan con demanda de ambos grupos de los cuales: 2 ICD cumplen con el mínimo de observaciones para analizar correctamente la información conforme a la metodología empleada; y 7 ICD tienen demanda en ambos grupos, pero no cuentan con las observaciones suficientes o cumplen con las



condiciones necesarias para poder detectar alguna diferencia en prestación de servicios por medio del estadístico Z, sin embargo, en algunos casos puede aplicarse el cálculo de la diferencia porcentual de promedios.

Para los ICD en los que se contó con la información suficiente para realizar los cálculos del estadístico Z y la diferencia porcentual de promedios, se identificó que existieron casos donde este valor estuvo fuera de los límites establecidos entre el -1.96 y el 1.96, sin embargo, no se advierte algún indicio de discriminación de los servicios mayoristas provistos por el AEPT hacia los CS o que el AEPT beneficiara a sus operaciones internas o a sus filiales, toda vez que el resultado de los cálculos del estadístico Z y de la diferencia porcentual de promedios indica una operación favorable a las operaciones externas.

Para aquellos ICD en los que no se alcanzó el número mínimo de observaciones para realizar el cálculo del estadístico Z, se consideró el resultado de la diferencia porcentual de promedios, con el objetivo de identificar diferencias superiores al 10% establecido en el Acuerdo 2022, lo que brinda un panorama general acerca de la provisión del servicio además de elementos que permiten un análisis de los ICD, considerando para ello la cantidad de observaciones de cada grupo así como el número de observaciones que cumplan cierto criterio. Derivado de lo anterior, se identificó una diferencia entre los promedios para algunos ICD, sin embargo, debido a la cantidad de observaciones reportadas y a los resultados obtenidos en su conjunto para todo el semestre, no se advierte algún indicio de discriminación hacia la demanda externa o que el AEPT beneficie sus operaciones internas.