



Ministerio de Desarrollo Social

OFICIO DAI-EA-241-2024/mrm
Guatemala, 02 de mayo de 2024

Licenciada
Dilia Magdaly Cabrera López
Directora
Dirección de Información Pública
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
Presente.



Estimada Directora:

Por medio de la presente y en cumplimiento al Decreto 57-2008, Ley de Acceso a la Información Pública, Artículo 10 numeral 23) Obligaciones de Transparencia “Los informes finales de las auditorías gubernamentales o privadas practicadas a los sujetos obligados conforme a los períodos de revisión correspondientes”, a los siguientes correos electrónicos: dcabrera@mides.gob.gt, asantizo@mides.gob.gt; smazariegos@mides.gob.gt.

Para el efecto, anexo el referido Informe de Auditoría Interna, que consta de trece (013) folios, más el presente.

NOMBRAMIENTO AUDITORÍA	AUDITORÍA	NOMBRE
NAI-010-2024	Cumplimiento y Financiera	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA, DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA Del 01 de Enero de 2023 al 31 de Diciembre de 2023, CAI 00010

Atentamente,

[Signature]
 Lic. Hugo Elmer Alvizures Villagrán
 DIRECTOR
 DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA
 MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

C.c.: Archivo Auditoría Interna, MIDES

0000013

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

**INFORME DE AUDITORÍA INTERNA
DIRECCION DE INFORMATICA
Del 01 de Enero de 2023 al 31 de Diciembre de 2023
CAI 00010**

GUATEMALA, 29 de Abril de 2024

Guatemala, 29 de Abril de 2024

Licenciado:
Abelardo Pinto Moscoso
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
Su despacho

Señor(a):

De acuerdo a nombramiento de auditoría interna No. NAI-010-2024, emitido con fecha 07-03-2024, hago de su conocimiento en el informe de auditoría interna, actuamos de conformidad con la ordenanza de auditoría interna Gubernamental y Manual de Auditoría Interna


Sin otro particular, atentamente

Lic. Alan Jossué Muñoz Velásquez
Supervisor de Auditoría
Dirección de Auditoría Interna
Ministerio de Desarrollo Social

F. 

Mario Idabel Lucero Cotto
Auditor, Coordinador

Lic. Mario Idabel Lucero Cotto
Auditor en Informática
DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

F. 

Alan Jossue Muñoz Velasquez
Supervisor


Lic. Hugo Elmer Alvarado Villagrán
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL



Indice

1. INFORMACIÓN GENERAL	4
2. FUNDAMENTO LEGAL	4
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE AUDITORIA INTERNA OBSERVADAS	5
4. OBJETIVOS	5
4.1 GENERAL	5
4.2 ESPECÍFICOS	5
5. ALCANCE	6
5.1 LIMITACIONES AL ALCANCE	6
6. ESTRATEGIAS	6
7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	6
8. CONCLUSIÓN ESPECÍFICA	6
9. EQUIPO DE AUDITORÍA	11
ANEXO	11

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 MISIÓN

El Ministerio de Desarrollo Social es la dependencia del Organismo Ejecutivo, a quien corresponde la rectoría de las políticas públicas orientadas a mejorar el nivel de bienestar de las personas y grupos sociales vulnerables, que sufren de exclusión y viven en situación de pobreza y pobreza extrema, generando oportunidades y capacidades que les permitan mejorar sus vidas en forma positiva y duradera, mediante la coordinación, articulación y trabajo en alianza con otras instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, en el marco de protección de los derechos humanos y constitucionales.

1.2 VISIÓN

Un país con un modelo de desarrollo social incluyente y participativo, que genere confianza e institucionalice la política pública dirigida a proteger y promover a las personas y grupos más rezagados y vulnerables, generando oportunidades para que puedan desarrollar sus capacidades desde los primeros años de vida y mecanismos temporales para hacer frente a la crisis, de manera que se alcance un nivel de vida digno.

2. FUNDAMENTO LEGAL

- Acuerdo Gubernativo Número 87-2012, de fecha 30 de abril de 2012, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Desarrollo Social.
- Acuerdo Ministerial Número 07-2012, de fecha 7 de mayo de 2012, Reglamento Interno del Ministerio de Desarrollo Social y sus modificaciones.
- Plan Estratégico Institucional -PEI-.
- Plan Operativo Multianual -POM-.
- Plan Operativo Anual -POA- de los años dos mil veintitrés y dos mil veinticuatro.
- Plan Anual de Compras -PAC- de los años dos mil veintitrés y dos mil veinticuatro.
- Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y su Reglamento, Decreto No. 31-2002 del Congreso de la República de Guatemala y Acuerdo Gubernativo No. 96-2019.
- Acuerdo Número A-062-2021, de fecha 12 de octubre de 2021, emitido por la Contraloría General de Cuentas, con el cual se aprobó el Sistema Informático de Auditoría Gubernamental para las Unidades de Auditoría Interna (SAG-UDAI-WEB).
- Acuerdo Número A-070-2021, publicado en el Diario de Centro América el 8 de noviembre de 2021, emitido por la Contraloría General de Cuentas, con el cual se aprobaron las disposiciones siguientes:
 - Normas de Auditoría Interna Gubernamental -NAIGUB-.
 - Manual de Auditoría Interna Gubernamental -MAIGUB-.
 - Ordenanza de Auditoría Interna Gubernamental.
- Acuerdo Número A-047-2021, de fecha 31 de agosto de 2021, emitido por la Contraloría General de Cuentas, con el cual se aprobó el Manual de Auditoría de Tecnología de la Información -TI-.
- Acuerdo Número A-039-2023 publicado en el Diario de Centro América el 25 de mayo de 2023, emitido por la Contraloría General de Cuentas, con el cual se aprobaron las Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental.

- Acuerdo Gubernativo No. 1-2024 publicado en el Diario de Centro América el 1 de enero de 2024, por medio del cual se aprobó la "Distribución Analítica del Presupuesto".
- Decreto 54-2022, Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal dos mil veintitrés, vigente para el ejercicio fiscal dos mil veinticuatro.
- Acuerdo Gubernativo 1-2024, Distribución Analítica del Presupuesto.
- Contrato administrativo MIDES-003-2022 suscrito entre el Ministerio de Desarrollo Social y la empresa Innova Outsourcing, S.A. (proveedor del servicio redundante de Internet de 100 MB de ancho de banda, última milla fibra óptica
- Leyes y Reglamentos aplicables.

Nombramiento(s)

No. 010-2024

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE AUDITORIA INTERNA OBSERVADAS

Para la realización de la auditoría se observaron las Normas de Auditoría Interna Gubernamental siguientes:

NAIGUB-1 Requerimientos generales;
NAIGUB-2 Requerimientos para el personal de auditoría interna;
NAIGUB-3 Evaluaciones a la actividad de auditoría interna;
NAIGUB-4 Plan Anual de Auditoría;
NAIGUB-5 Planificación de la auditoría;
NAIGUB-6 Realización de la auditoría;
NAIGUB-7 Comunicación de resultados;
NAIGUB-8 Seguimiento a recomendaciones.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Evaluar que el servicio del enlace redundante de Internet de 100 MB de ancho de banda, última milla fibra óptica, que se brinda en las oficinas centrales del Ministerio de Desarrollo Social, se realice de conformidad con las especificaciones técnicas, características generales y específicas contenidas en el contrato administrativo MIDES-C-003-2022.

4.2 ESPECÍFICOS

- Evaluar la seguridad del enlace redundante dedicado al Internet de 100 MB de ancho de banda, última milla fibra óptica.
- Evaluar el tráfico de red del enlace redundante dedicado al Internet de 100 MB de ancho de banda, última milla fibra óptica.
- Evaluar que la empresa proveedora del servicio cumpla con las especificaciones técnicas, características generales y específicas contenidas en el contrato

administrativo suscrito con el Ministerio de Desarrollo Social.

5. ALCANCE

Auditoría de Cumplimiento y Financiera por el periodo comprendido del 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023.

No.	Área Asignada	Universo	Cálculo Matemático	Elementos	Muestreo no estadístico
1	Área general	0	NO		0
2	Ciberseguridad	50	NO		50
3	Monitoreo del enlace redundante	8770	NO		25
4	Razonabilidad del gasto	25	NO		25

5.1 LIMITACIONES AL ALCANCE

Ninguna

6. ESTRATEGIAS

Planificación de la auditoría

Visita preliminar del área

Programa de la auditoría

Observación del trabajo realizado en la Subdirección de Infraestructura Tecnológica

Entrevista al responsable del área auditada

Evaluación de procesos y manuales de la Subdirección de Infraestructura Tecnológica

Recolección de muestras

7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

De acuerdo al trabajo de auditoría realizado se informa que no existen riesgos materializados

8. CONCLUSIÓN ESPECÍFICA

Nota 1:

Monitoreo del enlace redundante dedicado a Internet

Para comparar los datos de tráfico de red entre los diferentes meses del periodo analizado (de marzo de 2023 a marzo de 2024), podemos observar las siguientes tendencias:

Volumen de Tráfico:

El volumen de tráfico varía significativamente de un mes a otro, con valores que oscilan

entre 5,273 MB en junio de 2023 y 11,637 MB en agosto de 2023. Esta variación puede deberse a diferentes factores, como cambios en la demanda de servicios en línea o actualizaciones de software que requieran una mayor transferencia de datos.

Velocidad de Tráfico:

La velocidad de tráfico también muestra fluctuaciones a lo largo de los meses, con valores que van desde 12.55 Mbit/s en junio de 2023 hasta 27.11 Mbit/s en agosto de 2023. Estas variaciones pueden estar relacionadas con la capacidad de la red, la congestión en ciertos momentos del día o ajustes en la configuración de la red.

Porcentaje de Inactividad:

El porcentaje de inactividad se mantiene en un 0% en la mayoría de los meses, pero se observan picos en junio y julio de 2023, con un 41% y un 25% respectivamente. Estos valores altos de inactividad podrían indicar posibles problemas en la red que requirieron atención y resolución.

Cobertura:

La cobertura se mantiene constante en un 100% en todos los meses, lo que sugiere que el servicio del proveedor de enlace secundario de Internet se mantuvo disponible en todo momento a lo largo del periodo analizado.

En resumen, los datos de tráfico de red muestran variaciones mensuales en el volumen y la velocidad de tráfico, con algunos meses destacando por valores atípicos en el porcentaje de inactividad. Estas variaciones pueden ser útiles para identificar tendencias, patrones de uso y posibles áreas de mejora en la red.

Nota 2:

Rendimiento del enlace redundante dedicado a Internet

El mes que registró mayor actividad en el enlace redundante de Internet fue agosto de 2023, con un volumen promedio de tráfico de datos de 11,637 MB.

No hubo ningún momento en el que la velocidad del tráfico saliente superara al tráfico entrante durante ese mes.

Durante los meses de junio, julio y noviembre del año 2023, el tiempo de inactividad de la red se mantuvo en 41%, 25% y 3% respectivamente, lo que indica que se registraron períodos de inactividad durante esos meses.

Se observó un promedio general de 9,258 MB de volumen de tráfico, con una velocidad promedio de 21.81 Mbit/s.

Se determinó que la inactividad promedio fue del 5% y la cobertura se mantuvo en un porcentaje de 100% a lo largo de los meses analizados. El rendimiento general de la red se vio afectado por el tiempo de inactividad. Hubo interrupciones durante junio, julio y noviembre de 2023 y la operación no fue continua en esos meses; sin embargo, la

disponibilidad general del servicio de enlace secundario de Internet fue del 95% durante el periodo comprendido del 23 de marzo de 2023 al 25 de marzo de 2024.

Nota 3:

Interrupciones en el servicio del enlace redundante dedicado a Internet

Las imágenes proporcionadas por la Subdirección de Infraestructura Tecnológica muestran gráficas de línea que representan el tiempo de inactividad de un sensor de Internet, específicamente del tipo "100Mbps/ GTRD007801T/ Ether_1", asociado al código "GT00007801". El sensor está relacionado con el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), según lo indicado en las gráficas.

El eje horizontal (eje X) representa una serie de fechas, las cuales corresponden a los periodos que van desde el 02/06/2023 hasta el 31/07/2023 y del 02/11/2023 hasta el 30/11/2023, mientras que el eje vertical (eje Y) muestra el porcentaje de tiempo de inactividad, que oscila entre 0% y 100%.

Observando los datos, se estableció que en la mayoría de los días la inactividad es del 0% o muy cercana a este valor, lo que implica que el servicio estuvo activo y operativo la mayor parte del tiempo. Sin embargo, hay algunos picos puntuales en los que el porcentaje de inactividad subió, indicando momentos específicos donde hubo interrupciones en el servicio. Algunos de estos picos alcanzan hasta el 100% de inactividad, lo cual indicaría una pérdida total del servicio en esos momentos.

En el contexto del informe sobre la redundancia de los servicios de Internet, la presencia de picos sugiere que, aunque el servicio es en general confiable, han ocurrido incidencias que provocaron interrupciones totales o parciales, y esto podría ser una preocupación para la continuidad y la calidad de los servicios de Internet que requiere el MIDES.

En la comunicación que sostuvo la Subdirección de Infraestructura Tecnológica de la Dirección de Informática y el proveedor de servicio de enlace redundante de Internet, INNOVA, se discuten problemas de monitoreo de enlaces reportados por el Ministerio, y se menciona que, a pesar de los problemas detectados, el servicio siguió funcionando correctamente. También se hace referencia a la resolución exitosa de un inconveniente con el sensor PRTG. Hubo demora en la resolución de los problemas, pero al final se indica que el servicio quedó operativo. Además, se menciona que los problemas detectados no afectan el funcionamiento del servicio, sino que son únicamente temas de gestión y monitoreo.

El impacto de las deficiencias mencionadas en las operaciones del Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala fue limitado, ya que los problemas identificados estaban relacionados principalmente con la gestión y el monitoreo del servicio de enlace de internet secundario, y no afectaban la funcionalidad del servicio. Las acciones tomadas para resolver los problemas de monitoreo y gestión con el proveedor de servicios de internet INNOVA aseguraron que la conectividad y las operaciones del Ministerio no se

vieran interrumpidas. Además, se menciona que las fallas en las gráficas de monitoreo se debieron a cortes de energía eléctrica de corta duración y no a problemas con el servicio de Internet proporcionado por INNOVA. Por lo tanto, se concluye que no hubo problemas de conexión a Internet que afectara las operaciones del Ministerio durante el periodo analizado.

Para asegurarse de que no vuelvan a ocurrir los problemas con el proveedor de Internet, el Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala podría tomar las siguientes medidas preventivas y correctivas:

- **Mejorar la Comunicación:** Establecer canales de comunicación más efectivos con el proveedor para reportar y resolver rápidamente cualquier inconveniente técnico.
- **Monitoreo Proactivo:** Implementar sistemas de monitoreo más robustos que permitan detectar y abordar problemas antes de que afecten el servicio.
- **Revisión de Contratos:** Evaluar y, si es necesario, renegociar los términos del contrato con el proveedor para incluir cláusulas que garanticen tiempos de respuesta y solución más rápidos.
- **Planes de Contingencia:** Desarrollar y mantener planes de contingencia actualizados para garantizar la continuidad del servicio en caso de fallas.
- **Capacitación del Personal:** Asegurar que el personal esté adecuadamente capacitado para manejar y responder a problemas técnicos de manera eficiente.
- **Auditorías Regulares:** Realizar auditorías regulares del servicio para asegurar el cumplimiento de los estándares acordados.

Nota 4:

Ciberseguridad

Se evaluó y analizó la Ciberseguridad del enlace de datos redundante dedicado a Internet, revelando la presencia de varios virus, spyware, vulnerabilidades y ataques.

Se encontraron varios tipos de malware como troyanos, backdoors y virus específicos para sistemas operativos Linux y Windows. Por ejemplo, se menciona el "trojan/Linux.gafgyt.cfgw" y el "Backdoor/Linux.tsunami.e". También se proporcionan conteos de detección para cada amenaza, lo que indica la frecuencia con la que se han encontrado estas amenazas en un período específico, desde el 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2023.

Para mejorar la capacidad de detección y respuesta ante futuros ataques y proteger los sistemas contra vulnerabilidades conocidas, se proponen las siguientes estrategias como medidas de protección:

- **Actualizaciones y parches:** Mantener el sistema operativo, programas y aplicaciones actualizados con las últimas versiones y parches de seguridad. Los fabricantes suelen corregir vulnerabilidades en las actualizaciones.
- **Auditorías y monitoreo:** Realizar auditorías de seguridad y monitorea los sistemas regularmente para detectar actividades sospechosas.
- **Considerar la posibilidad de utilizar una red privada virtual (VPN)** para proteger la conexión a Internet y para cifrar la comunicación de datos.

- Control de acceso: Implementar un control de acceso fuerte para evitar accesos no autorizados a sistemas y aplicaciones. Cambiar las contraseñas regularmente y utilizar contraseñas fuertes que incluyan una combinación de letras, números y caracteres especiales. Evita usar contraseñas obvias o fáciles de adivinar.
- Controlar el acceso a los dispositivos: Limitar el acceso físico a los dispositivos y redes. No compartir las contraseñas con nadie y asegurarse de cerrar sesión en dispositivos compartidos.
- Cortafuegos: Utilizar cortafuegos para proteger la red. Esta herramienta puede ayudar a bloquear ataques maliciosos y detectar amenazas.
- Educación y concientización: Proporcionar capacitación continua al personal del Ministerio de Desarrollo Social en temas relacionados con Ciberseguridad para que estén informados sobre las mejores prácticas de seguridad, los riesgos de las vulnerabilidades y sobre las últimas amenazas y técnicas de ataque. Asimismo, concientizar sobre los correos electrónicos de phishing, sitios web maliciosos y descargas sospechosas.
- Evitar descargar software de fuentes no confiables.
- Implementar un Sistema de Detección y Respuesta de Amenazas (Endpoint Detection Response)
- Instalar un buen software antivirus y antimalware.
- Pruebas de seguridad proactivas: Realizar pruebas de seguridad proactivas para detectar y mitigar vulnerabilidades antes de que puedan ser explotadas.
- Seguridad de red: configurar la red Wi-Fi con una contraseña segura y cambiar la contraseña predeterminada del router.
- Utilizar soluciones de seguridad: Instalar un buen antivirus y antimalware para detectar y bloquear amenazas.

Estas medidas fortalecerán la capacidad del Ministerio de Desarrollo Social para hacer frente a amenazas cibernéticas futuras.

Nota 5:

Confidencialidad de la información

En relación al servicio contratado con Navega.com, S.A. para respaldo remoto de máquinas virtuales con 3 unidades de rack y un enlace de datos de 100 Mbps destinado a replicar los servicios de aplicación y base de datos como parte del Plan de Recuperación ante Desastres del Mides, se observó en la documentación de los expedientes de CUR de gasto 1538 y 1552 del mes de diciembre de 2023, así como en el Acta Administrativa de Negociación de Compra Directa con Oferta Electrónica No. 310-2023, para un periodo de ocho (8) meses desde octubre de 2023, que en el inciso 56 de las especificaciones técnicas se incluyó la certificación ISO 27001. Además, el proveedor envió una copia de la misma, garantizando así la confidencialidad de la información.

Nota 6:

Razonabilidad del servicio

Se evaluó considerando varios aspectos, como la necesidad y urgencia del servicio, los

beneficios tangibles e intangibles que proporciona (como la continuidad operativa, la redundancia en la conexión y la capacidad de respuesta ante incidentes), la comparación con estándares históricos de pago y si el costo del servicio está dentro del presupuesto asignado para la Dirección de Informática, así como el cumplimiento de las características específicas contenidas en el Contrato Administrativo No. MIDES-C-003-2022 suscrito entre la entidad denominada Innova Outsourcing, Sociedad Anónima y el Ministerio de Desarrollo Social.

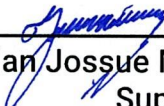
El análisis de las respuestas proporcionadas respalda la razonabilidad del gasto al destacar la importancia del servicio y su contribución a la operatividad del Ministerio y a la satisfacción de sus usuarios. Por lo tanto, basándonos en la evaluación realizada, se puede concluir que el gasto en este servicio es justificado y razonable.

9. EQUIPO DE AUDITORÍA

Lic. Alan Jossué Muñoz Velásquez
Supervisor de Auditoría
Dirección de Auditoría Interna
Ministerio de Desarrollo Social

F. 

Mario Idabel Lucero Cotto
Auditor, Coordinador
Lic. Mario Idabel Lucero Cotto
Auditor en Informática
DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

F. 

Alan Jossue Muñoz Velasquez
Supervisor

ANEXO

Nombramiento
Monitoreo del enlace redundante dedicado a Internet


Lic. Hugo Elmer Alvizures Villagrán
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL



AUDITORÍA INTERNA
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
NOMBRAMIENTO DE AUDITORÍA (DE) CUMPLIMIENTO Y FINANCIERA
No. NAI-010-2024

CAI: 00010
 Guatemala, 07 de marzo de 2024

Equipo de Auditoría
 Alan Jossue Muñoz Velasquez (Supervisor)
 Mario Idabel Lucero Cotto (Auditor, Coordinador)

Mario Idabel Lucero Cotto
 Auditor en Informática
 DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA
 MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
 8-3-24

En cumplimiento al Acuerdo número A-070-2021, de fecha 28 de octubre de 2021, emitido por el Contralor General de Cuentas, artículo 1 y 2 y en cumplimiento a las funciones de Auditoría Interna se le(s) designa para que se constituya(n) en la (el) DIRECCION DE INFORMATICA; para que practiquen auditoría (de) Cumplimiento y Financiera por el período comprendido del 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023.

Esta auditoría debe: Que la empresa proveedora del servicio no esté cumplimiento con las especificaciones técnicas, características generales y específicas contenidas en el Contrato Administrativo MIDES-C-003-2022 y demás documentación que respalda la contratación.

El riesgo identificado que dio origen al nombramiento es: Que el servicio de enlace redundante dedicado al internet de 100MB de ancho de banda última milla fibra óptica, que se brinda en las oficinas centrales del Ministerio de Desarrollo Social no se realice de conformidad con las especificaciones técnicas, características generales y específicas contenidas en el Contrato Administrativo MIDESC-003-2022.

Los resultados de su actuación, los harán constar en papeles de trabajo e informe, emitiendo la conclusión correspondiente al área evaluada. El informe final debe presentarse el 30-04-2024

A Hugo Elmer Alvizures Villagrán
 DIRECTOR
 DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA
 MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL



919
 8-3-24
Alan Jossue Muñoz Velásquez
 Supervisor de Auditoría
 Dirección de Auditoría Interna
 Ministerio de Desarrollo Social



Ministerio de Desarrollo Social

Enlace redundante dedicado a Internet
Tráfico de Red

Mes	Volumen de tráfico (MB)	Velocidad de tráfico (Mbit/s)	Volumen tráfico entrante (MB)	Velocidad tráfico entrante (Mbit/s)	Volumen tráfico saliente (MB)	Velocidad tráfico saliente (Mbit/s)	Tiempo promedio inactividad	Cobertura promedio
Marzo, 2023	9,037	21.04	1,952	4.56	7,084	16.48	0%	100%
Abril, 2023	7,131	16.63	1,547	3.61	5,584	13.03	0%	100%
Mayo, 2023	8,461	19.73	1,278	2.98	7,183	16.75	0%	100%
Junio, 2023	5,273	12.55	1,137	2.69	4,136	9.87	41%	100%
Julio, 2023	8,921	20.79	2,662	6.20	6,259	14.58	25%	100%
Agosto, 2023	11,637	27.11	2,749	6.42	8,888	20.72	0%	100%
Septiembre, 2023	10,778	25.16	2,231	5.22	8,547	19.94	0%	100%
Octubre, 2023	8,615	22.70	2,203	5.13	6,412	16.89	0%	100%
Noviembre, 2023	11,363	26.65	4,446	10.38	6,918	16.26	3%	100%
Diciembre, 2023	8,273	19.29	2,527	5.89	5,746	13.39	0%	100%
Enero, 2024	9,532	22.21	2,433	5.67	7,099	16.54	0%	100%
Febrero, 2024	11,516	26.84	2,952	6.88	8,564	19.95	0%	100%
Marzo, 2024	9,812	22.86	2,414	5.63	7,399	17.24	0%	100%
Promedio general	9,258	21.81	2,349	5.48	6,909	16.28	5%	100%

Fuente: Elaborado por el auditor con la información extraída del software PRTG Network Monitor utilizado por la Subdirección de Infraestructura Tecnológica para monitorear el servicio del enlace redundante dedicado a Internet.

