

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LAS ENTIDADES DEL ESTADO PANAMEÑO, A TRAVÉS DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS (RNMS), QUE COMPRENDEN: EL SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211); EL SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES, A TRAVÉS DEL CUAL SE INTEGRAN TRES SERVICIOS; A SABER, TRANSPORTE DE DATOS (NO. 200), ACCESO A INTERNET (NO. 211), PLATAFORMAS DE SEGURIDAD INTEGRADAS, ASÍ COMO ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DURANTE UN PERIODO DE SESENTA MESES (60) MESES COMPRENDIDOS ENTRE EL 1 DE ENERO DE 2026 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2030

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL.....	4
OBJETIVOS DEL ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIOS	5
DEFINICIONES.....	6
ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.....	7
1. HORARIO DE ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	7
1.1 HORARIO DE SERVICIO DE ATENCION:.....	7
1.2 HORARIO Y DISPONIBILIDAD DE PORTAL DE VISUALIZACIÓN DE SERVICIOS.....	8
2. SERVICIO DE INSTALACIÓN SEGÚN SU COMPLEJIDAD TÉCNICA Y ENTORNO GEOGRÁFICO	8
3. CONDICIONES DE VIABILIDAD TÉCNICA Y TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	9
4.CANCELACION DE SERVICIOS Y REUBICACIONES.....	14
5. GESTIÓN DE INCIDENCIAS, FALLAS Y RESTABLECIMIENTO.....	14
5.1 TIEMPO DE RESPUESTAS POR TIPO DE INCIDENCIAS, FALLAS Y RESTABLECIMIENTOS DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS EN EL ITF.....	14
5.2 TIEMPO DE RESPUESTAS PARA INCIDENCIAS, FALLAS Y RESTABLECIMIENTOS DE ÚLTIMA MILLA	15
5.3 PROCEDIMIENTO DE REPORTES DE FALLAS / INCIDENCIAS	16
6. ACTIVACIÓN Y SOPORTE DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.....	17
7. MANTENIIENTOS	20
8. TIEMPO DE DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES....	20
10. PROCEDIMIENTO DE INTERCONEXIÓN CON OTROS OPERADORES DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES CON ACCESO A INTERNET Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD	21
11. RENDICIÓN DE CUENTAS MENSUAL (PRESENTACIÓN)	22
11.1. LA RENDICIÓN DE CUENTAS MENSUAL:.....	22
11.2. FRECUENCIA Y COORDINACIÓN:.....	23
11.3. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA (MÍNIMA).....	23

11.4. PLAZOS PARA CORRECCIONES Y COMPROMISOS POSTERIORES.....	25
12. PLAZO PARA CONTESTAR Y ENTREGAR DOCUMENTACIÓN.....	25
13. RESPONSABILIDADES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y TRANS OCEAN NETWORK CORP.	26
13.1 RESPONSABILIDADES DE TRANS OCEAN NETWORK CORP.	26
13.2 RESPONSABILIDADES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS.....	26
14. PENALIDADES	27
14.1 INCUMPLIMIENTO DE INSTALACIÓN.....	27
14.2 INCUMPLIMIENTOS EN TIEMPOS DE RESTAURACIÓN, FALLAS Y DISPONIBILIDAD DE LAS PLATAFORMAS DE LOS SERVICIOS PARA USO DE INTERNET DE USO PÚBLICO, ENLACE DE COMUNICACIONES CON ACCESO A INTERNET Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD, SWITCH DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS, PLATAFORMA DE SEGURIDAD E INTERCONEXIÓN.....	27
14.3 INCUMPLIMIENTOS EN PLAZO DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN Y RENDICIONES DE CUENTA	27
14.4. INCUMPLIMIENTO Y NOTIFICACIONES	28
14.5. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE DISPONIBILIDAD Y FALLAS EN ÚLTIMA MILLA	28

INFORMACIÓN GENERAL

DATOS DEL SERVICIO	
NOMBRE DEL SERVICIO	Contratación con TRANS OCEAN NETWORK CORP., para SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LAS ENTIDADES DEL ESTADO PANAMEÑO, A TRAVÉS DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS (RNMS), QUE COMPRENDEN: EL SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211); EL SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES, A TRAVÉS DEL CUAL SE INTEGRAN TRES SERVICIOS; A SABER, TRANSPORTE DE DATOS (NO. 200), ACCESO A INTERNET (NO. 211), PLATAFORMAS DE SEGURIDAD INTEGRADAS, ASÍ COMO ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DURANTE UN PERIODO DE SESENTA MESES (60) MESES COMPRENDIDOS ENTRE EL 1 DE ENERO DE 2026 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2030
Datos del Proveedor	
Organización	TRANS OCEAN NETWORK CORP.
email	marisel.diaz@tigo.com.pa
Domicilio (ubicación)	Costa del Este Complejo Business Park Torre este piso 2
Datos de la AIG	
Organización	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
email	Info.rnms@aig.gob.pa
Domicilio (ubicación)	Edificio Sucre, Arias y Reyes, Nivel 300, Calle 61 y Ave. Ricardo Arango, Obarrio
Vigencia del Acuerdo de Nivel de Servicio	
Fecha de inicio	1 de enero de 2026
Fecha de Terminación	31 de diciembre de 2030

OBJETIVOS DEL ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIOS

Este acuerdo tiene como finalidad establecer de manera precisa y formal los estándares de calidad, las obligaciones operativas y los compromisos que **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** debe cumplir en la entrega de la prestación del **SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LAS ENTIDADES DEL ESTADO PANAMEÑO, A TRAVÉS DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS (RNMS), QUE COMPRENDEN: EL SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211); EL SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES, A TRAVÉS DEL CUAL SE INTEGRAN TRES SERVICIOS; A SABER, TRANSPORTE DE DATOS (NO. 200), ACCESO A INTERNET (NO. 211), PLATAFORMAS DE SEGURIDAD INTEGRADAS, ASÍ COMO ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DURANTE UN PERIODO DE SESENTA MESES (60) MESES COMPRENDIDOS ENTRE EL 1 DE ENERO DE 2026 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2030**

El Acuerdo de Nivel de Servicio permite establecer una base sólida para la coordinación entre las partes involucradas, delimitando responsabilidades, asegurando niveles mínimos aceptables de disponibilidad y rendimiento, y garantizando la atención adecuada a incidentes o requerimientos.

Además, sirve como herramienta para supervisar el comportamiento del servicio en el tiempo, facilitar su evaluación constante y aplicar medidas correctivas cuando se detecten desviaciones. Todo ello con el propósito de promover una gestión transparente, una operación eficiente y un proceso de mejora continua en el marco de la relación contractual. Este acuerdo abarca el período comprendido entre el **1 de enero de 2026 al 31 de diciembre de 2030**.

DEFINICIONES

- **Switch de Enlaces de Comunicaciones con Acceso a Internet y plataformas de seguridad:** Dispositivo de red que permite la interconexión, distribución y gestión eficiente del tráfico de datos entre múltiples enlaces de comunicaciones que proveen acceso a datos e internet.
- **Disponibilidad:** Indicador que mide qué tanto tiempo un servicio (como un sistema, plataforma o red) está funcionando correctamente y accesible para los usuarios durante un período determinado.
- **Fibra Óptica (FO):** Medio de transmisión empleado habitualmente en redes de datos; un hilo muy fino de material transparente, vidrio o materiales plásticos, por el que se envían pulsos de luz que representan los datos a transmitir.
- **Incidente:** Es una interrupción no planificada de un servicio de TI, una reducción de su calidad o una falla de un componente que aún no ha afectado el servicio, pero que podría hacerlo si no se atiende.
- **Microondas:** Se conoce como radioenlace a cualquier interconexión entre terminales de telecomunicaciones efectuada por ondas electromagnéticas, específicamente por aquellas que entran en el rango de las señales de radio.
- **SDWAN:** Elemento Complementarios para los enlaces de comunicaciones y servicios de internet.
- **SLA (Acuerdo de Niveles de Servicio):** Compromiso entre un proveedor de servicios y un cliente que define la calidad y disponibilidad del servicio ofrecido.
- **VSAT:** Sistema satelital que permite el establecimiento de enlaces entre un gran número de estaciones remotas con antenas de pequeño tamaño, conectadas a una estación central normalmente llamada *hub*.
- **Servicios de Internet para uso Público (No.211):** Internet Simétrico compartido, Internet Simétrico dedicado, Internet Asimétrico, Internet Inalámbrico (Microondas) e Internet Satelital Geoestacionario (GEO).
- **Servicio de enlace de comunicaciones, con acceso a Internet y plataformas de Seguridad (No.200):** Es la combinación de tres componentes esenciales en por un mismo medio de comunicación, transporte de datos, acceso a Internet y plataformas de seguridad. Este servicio puede ser provisto mediante medios de comunicación terrestres o inalámbricos-microondas y está dirigido exclusivamente a las entidades públicas.
- **Elementos Complementarios:** Se define como las soluciones de puntos de acceso (Access Points), seguridad básica (Firewall) y Router/SDWAN, que, al ser incorporadas, potencian y optimizan la funcionalidad de los servicios de telecomunicaciones, como el servicio de Internet (No. 211) y el Servicio de enlace de comunicaciones con acceso a Internet y plataforma de seguridad.
- **Planta Externa:** es el conjunto de infraestructuras y medios físicos de red ubicados fuera de los edificios del operador de telecomunicaciones, que permiten la conexión entre la red del operador y el punto de entrega del servicio en las instalaciones de la entidad pública. Esta incluye cables (fibra óptica o cobre), ductos, postes, cajas de empalme, torres y demás elementos necesarios para el transporte del servicio hasta el usuario final.
- **Infraestructura:** conjunto de espacios físicos, redes internas, ducterías, equipos y recursos tecnológicos, necesarios para la instalación y operación de los servicios contratados. Esta infraestructura deberá estar disponible, en condiciones adecuadas y conforme a los requerimientos técnicos establecidos, para permitir la correcta ejecución de los trabajos por parte de (TRANS OCEAN NETWORK CORP.)
- **Habilitación de Servicios:** Se entiende por habilitación de servicios el conjunto de actividades técnicas, logísticas y administrativas necesarias para dejar en funcionamiento operativo los servicios de instalación, enlaces de comunicaciones y elementos complementarios, conforme a los requerimientos establecidos por la Entidad pública.

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

1. HORARIO DE ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS

1.1 HORARIO DE SERVICIO DE ATENCIÓN:

TRANS OCEAN NETWORK CORP. tendrá un horario para la atención de la prestación del **SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LAS ENTIDADES DEL ESTADO PANAMEÑO, A TRAVÉS DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS (RNMS), QUE COMPRENDEN: EL SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211); LOS ENLACES DE COMUNICACIONES, QUE CONSTITUYEN EL MEDIO A TRAVÉS DEL CUAL SE INTEGRAN TRES PARÁMETROS TRANSPORTE DE DATOS (NO. 200), ACCESO A INTERNET (NO. 211) Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD EMBEBIDAS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.**, de acuerdo con la tabla No. 1 que se muestra a continuación

Tabla No. 1		
Servicio / Descripción	Horario de Atención	Detalle de Atención
Atención de Consultas	Lunes a Viernes: 7:00 a.m. a 5:00 p.m. Sabado: 7:00 a.m. a 12:00 p.m.	Atención a usuarios para consultas generales.
		Gestión de VPN, túneles, balanceo, etc
		• Registro de incidentes relacionados con la conectividad. • Monitoreo proactivo del servicio • Soporte de primer nivel. • Escalamiento técnico. • Seguimiento y cierre de tickets • Reportes de disponibilidad. • Gestión de alertas. • Contacto con proveedor cuando aplique.
		Supervisión de enlaces y equipos • Atención a incidentes de seguridad o latencia. • Monitoreo de firewalls, IDS/IPS, etc. • Cambios básicos con autorización. • Contacto con CSIRT • Gestión de alertas críticas. • Consolidación de bitácoras.
Mesa de Ayuda RNMS - General	24x7x365	Soporte a routers, switches, APs, etc. • Gestión de inventario y estado. • Monitoreo de energía en salas técnicas. • Soporte en sitio/remoto para equipos. • Instalación o reemplazo de equipos. • Actualización de firmware/software • Informes técnicos.
		Soporte técnico, registro de incidentes, seguimiento de requerimientos y resolución de problemas para todos los servicios contratados. Se incluye la atención a través del portal de servicios solicitado en el ITF. Nota: Las entidades públicas deben coordinar con anticipación cualquier trabajo que se realice fuera del horario habitual.

Tabla No. 1		
Servicio / Descripción	Horario de Atención	Detalle de Atención

1.2 HORARIO Y DISPONIBILIDAD DE PORTAL DE VISUALIZACIÓN DE SERVICIOS

Tabla No. 2	
Parámetro	Nivel de Servicio Establecido
Disponibilidad del portal	24 horas al día, 7 días a la semana, incluidos fines de semana y días feriados (24x7x365)
Tiempo máximo para ajustes o aclaraciones solicitadas por AIG	Hasta 5 días calendario, contados a partir de la solicitud
Tiempo máximo para correcciones o modificaciones en los reportes trimestrales	Hasta 4 días calendario, a partir de la solicitud o entrega del reporte, lo que ocurra primero

Tabla No.2 Horario y Disponibilidad del Portal de Visualización de Servicios

2. SERVICIO DE INSTALACIÓN SEGÚN SU COMPLEJIDAD TÉCNICA Y ENTORNO GEOGRÁFICO

TRANS OCEAN NETWORK CORP. será responsable de ejecutar la instalación integral del servicio de acceso a Internet para uso público (No. 211), mediante la utilización de tecnologías apropiadas según la localización geográfica de la entidad pública. Esto incluye, pero no se limita a, soluciones por medios terrestres, inalámbricos (como microondas) o satelitales geoestacionarias (GEO). Asimismo, deberá asegurar la provisión del enlace de comunicaciones con acceso a Internet y a las plataformas de seguridad, conforme a los medios de red terrestre e inalámbrica-microondas.

TRANS OCEAN NETWORK CORP. deberá contemplar las distintas modalidades de instalación del servicio, de acuerdo con el nivel de complejidad técnica y las condiciones geográficas del sitio donde se requiera la implementación:

A. Normal:

- Terrestre - Carretera de Asfalto y sin tracción.

B. Moderado:

- Terrestre: Carretera de tosca, caminos de tierra, acceso con tracción 4x4.
- Marino: acceso por medio de lanchas a Islas con distancias de menos de 20 millas náuticas y viaje de 2 horas en una vía.

C. Difícil

- Aéreo: acceso por medio de helicóptero o avioneta.
- Terrestre: acceso a caminos de difícil acceso con tracción modificada 4x4 (especificación Mina).
- Marino: acceso por medio de lanchas a Islas con distancias de mayor de 20 millas náuticas y viaje de 2 horas en una vía. Acceso a sitios por medio de viajes mixtos como ríos, mar y tierra.

3. CONDICIONES DE VIABILIDAD TÉCNICA Y TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

3.1 CONDICIONES DE VIABILIDAD TÉCNICA

Viabilidad técnica se define como la evaluación de la factibilidad de una solución tecnológica propuesta, considerando la infraestructura disponible, el cumplimiento del marco regulatorio, las condiciones del entorno geográfico y la proyección de la demanda del servicio.

TRANS OCEAN NETWORK CORP. deberá seguir el siguiente procedimiento, en conjunto con las entidades públicas que requieran la viabilidad de SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES ATRAVÉS DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS (RNMS), QUE COMPRENDE DE ENLACE DE COMUNICACIONES QUE CON LLEVA DATOS (No.200) CON ACCESO A INTERNET (No. 211), PLATAFORMAS DE SEGURIDAD CENTRALIZADA; SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211) y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, a continuación, el detalle:

- Nombre de la Entidad
- Definir tipo de gobierno: Gobierno local o Gobierno Central
- Indicar corregimiento distrito y provincia,
- Coordenadas del sitio (Latitud y longitud en decimal). Ejemplo: 8.9872, -79.5155
- Tipo de acceso Normal, Moderado o Difícil acceso
- Tipo de servicio requerido. Ejemplo: Enlace de Comunicaciones o internet para uso público.
- Tipo de medio de comunicación, terrestre inalámbrico microondas satelital
- Capacidad deseada. Ejemplo: 30 Mbps
- Redundancia: En caso de que la entidad requiera el servicio explícitamente para configuración con redundancia en la planta externa, la entidad contratante podrá solicitar a **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** la entrega de un plano técnico detallado que muestre las rutas de última milla disponibles, incluyendo los posibles caminos alternativos.

Toda la información anterior deberá ser remitida por la entidad pública, mediante correo electrónico, al vendedor de gobierno o personal autorizado de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, con copia a info.rnms@aig.gob.pa.

Plazos de respuesta:

Una vez recibido el correo, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** contará con los plazos máximos establecidos en la Tabla No. 3 para confirmar la viabilidad del servicio solicitado.

En caso de que la entidad pública no reciba respuesta en el plazo indicado, deberá enviar un correo a info.rnms@aig.gob.pa informando que **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** no ha dado respuesta. La AIG notificará al equipo de Service Manager de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, quien contará con un plazo adicional máximo de dos (2) días hábiles para responder y evitar penalidades, según lo dispuesto en la Tabla No. 3 de viabilidades.

Tabla No. 3 (Días Calendario)			
VIABILIDAD	NORMAL	MODERADO	DIFÍCIL
Terrestre	5 días	15 días	20 días
Marítimo	N/A		
Aéreo	N/A		

Tabla No. 3 Plazo de viabilidad de la prestación de servicios TRANS OCEAN NETWORK CORP.

3.2 TIEMPO DE INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

A continuación, se establecen los tiempos estándar para la instalación de los siguientes servicios: Contratación con **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, para SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LAS ENTIDADES DEL ESTADO PANAMEÑO, A TRAVÉS DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS (RNMS), QUE COMPRENDEN: EL SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211); LOS ENLACES DE COMUNICACIONES, QUE CONSTITUYEN EL MEDIO A TRAVÉS DEL CUAL SE INTEGRAN TRES PARÁMETROS: TRANSPORTE DE DATOS (NO. 200), ACCESO A INTERNET (NO. 211) Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD EMBEBIDAS.

Tabla No.4			
Tiempo de instalación de servicios de telecomunicaciones a las entidades del estado panameño, a través de la red nacional multiservicios (RNMS), que comprenden: el servicio de internet para uso público (No. 211); los enlaces de comunicaciones, que constituyen el medio a través del cual se integran tres parámetros: transporte de datos (no. 200), acceso a internet (No. 211) y plataformas de seguridad embebidas.			
Medio Físico	Tipo de Servicio	Acceso	Tiempo de Instalación/ Días Calendario
Terrestre	Internet Simétrico / Compartido / Dedicado	Normal	15 días
		Moderado	20 días
		Difícil	25 días
Terrestre	Internet Asimétrico	Normal	15 días
		Moderado	20 días
		Difícil	25 días
Terrestre	Enlaces (MPLS / Fibra Óptica)	Normal	15 días
		Moderado	20 días
		Difícil	25 días
Inalámbrico	Internet Inalámbrico (Microondas)	Moderado	10 días
		Difícil	25 días
Inalámbrico	Enlaces de comunicaciones Inalámbricos	Moderado	20 días
		Difícil	25 días
Marino	Cualquier tipo de Medio de Comunicación	Moderado	20 días
		Difícil	30 días
Aéreo	Cualquier tipo Cualquier tipo de Medio de Comunicación	Difícil	30días

Tabla No. 4: Tiempo de instalación servicios de telecomunicaciones a las entidades del estado panameño, a través de la red nacional multiservicios (RNMS), que comprenden: el servicio de internet para uso público (No. 211); los enlaces de comunicaciones, que constituyen el medio a través del cual se integran tres parámetros: transporte de datos (no. 200), acceso a internet (No. 211) y plataformas de seguridad embebidas

Nota: Estos tiempos de instalación son aplicables para nuevas instalaciones y reubicaciones

Observaciones de los tiempos de Instalaciones:

- **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** realizará la instalación de los servicios Contratación DEL SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211); LOS ENLACES DE COMUNICACIONES, QUE CONSTITUYEN EL MEDIO A TRAVÉS DEL CUAL SE INTEGRAN TRES PARÁMETROS: TRANSPORTE DE DATOS (NO. 200), ACCESO A INTERNET (NO. 211) Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD EMBEBIDAS únicamente después de recibir y validar la Orden de Compra debidamente refrendada o, en su defecto, la Orden de Proceder emitida por la entidad pública.
- En los casos en que los servicios requieran justificación y aprobación por parte de la AIG, la entidad pública deberá incluir dicha documentación en su proceso de refrendo de la orden de compra emitida por el portal de "PanamaCompra".
- Los tiempos de provisión establecidos para la instalación de los servicios de datos corresponden a condiciones normales de operación. No se incluyen en estos plazos las situaciones fortuitas o de fuerza mayor, tales como huelgas, cierres de vías, desastres naturales u otros eventos imprevistos que impidan o retrasen el acceso al sitio.
- Todos los plazos señalados se expresan en días calendario, contados a partir de la recepción de la Orden de Compra refrendada y una vez coordinada la logística con la entidad solicitante.

3.2.1 SITUACIONES EN LAS QUE NO SE APLICAN LOS TIEMPOS COMPROMETIDOS

Los casos excepcionales en los que el **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** no está obligado a cumplir con los tiempos de instalación indicados en este SLA, se deben:

3.2.1.1 SITUACIONES FORTUITAS O DE TIEMPO MAYOR

Situaciones Fortuitas o de tiempo mayor
• Retrasos debido a condiciones climáticas extremas, desastres naturales, inundaciones. • Incidencias en la cadena de suministro de equipos, paros, huelgas cierres de calles • Interrupciones en el acceso a las instalaciones del cliente por causas ajenas al operador de telecomunicaciones, tales como restricciones en zonas catalogadas como de alta peligrosidad o 'zonas rojas', donde se requiera la asistencia y coordinación con los estamentos de seguridad del Estado. En estos casos, será necesaria la colaboración conjunta con los técnicos de TRANS OCEAN NETWORK CORP., a fin de garantizar condiciones seguras para la ejecución de los trabajos, salvaguardando la integridad física del personal involucrado. • Cambios en las especificaciones o en el alcance del servicio solicitados por el cliente después de la confirmación inicial o tener la orden de proceder refrendada.

Tabla No. 5 Situaciones Fortuitas o de tiempo mayor

3.2.1.2 INFRAESTRUCTURA DE LA ENTIDAD PUBLICA

Responsabilidades bajo la jurisdicción de la Entidad	
a. Infraestructura interna o acometida no completada o en mal estado	La instalación física de cables, ductos o puntos de conexión por parte de la Entidad pública aún no está lista o no tiene condiciones adecuadas para que TRANS OCEAN NETWORK CORP. pueda proveer el servicio contratado.
b. Falta de adecuaciones internas (cableado, electricidad, etc.)	La Entidad no tiene el cableado interno, la energía eléctrica, o condiciones mínimas (como canalizaciones internas) para que se realice o complete una instalación segura y funcional por parte de TRANS OCEAN NETWORK CORP.
c. Permisos de acceso no gestionados o pendientes	- La Entidad no ha tramitado los permisos para que TRANS OCEAN NETWORK CORP., entre a ciertas áreas (como cuartos técnicos, azoteas o espacios de terceros) donde se deben colocar los cables o equipos. Ejemplo: El paso de los cables debe ir por una zona que administra otro ministerio o TRANS OCEAN NETWORK CORP. privada, y no se ha pedido permiso para entrar.
d. Equipos dañados o ausentes propiedad de la Entidad	Si la Entidad tiene equipos que están bajo su responsabilidad tales como routers, switches o UPS y están dañados, no funcionan, o no están en sitio, el servicio no puede completarse o verificarse.
e. Coordenadas incorrectas o ubicación imprecisa	La Entidad entregó mal la dirección o coordenadas del lugar donde se instalará el servicio, o no dio detalles claros.

Tabla No.6 Responsabilidades bajo la jurisdicción de la Entidad

Ante la ocurrencia de cualquiera de los eventos descritos, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** procederá a pausar los plazos de instalación establecidos en el presente documento de SLA, realizando una evaluación del caso según corresponda.

- Los nuevos tiempos deberán ser previamente dialogados y coordinados con la entidad pública correspondiente y notificados a la AIG a través de info.rnms@aig.gob.pa

3.3. SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE ELEMENTO COMPLEMENTARIO:

Los elementos complementarios, al ser incorporados, potencian y optimizan la funcionalidad de los servicios de telecomunicaciones, tales como el Servicio de Internet (No. 211) y el Servicio de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y plataforma de seguridad.

Estos forman parte del portafolio de elementos complementarios, cuya adquisición se rige exclusivamente por lo dispuesto en el Informe Técnico Fundado. Es importante destacar que **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** no podrá ser sustituido por ningún otro bien, servicio o material. Únicamente se reconocerán como servicios de elementos complementarios los siguientes:

- Instalación Elementos Complementario Router /SDWAN

TRANS OCEAN NETWORK CORP. instalará el servicio de elemento complementario Router /SD-WAN bajo el tiempo de Instalación de Acuerdo de Nivel de servicio, además este servicio se brindará a la entidad pública con un pago único.

- Instalación Elementos Complementario Punto de Acceso WIFI

TRANS OCEAN NETWORK CORP. instalará el servicio correspondiente al elemento complementario de punto de acceso WiFi dentro del plazo establecido en el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA). Este

servicio será provisto a la entidad pública mediante un pago único. La instalación incluye el cableado estructurado, los materiales de ferretería necesarios, y el costo se calculará por unidad instalada.

- Elementos Complementario Firewall Básico

TRANS OCEAN NETWORK CORP. deberá suministrar el elemento complementario de Firewall Básico, los cuales deberán cumplir con las características técnicas mínimas, que varían según la capacidad de tráfico que deban gestionar.

A continuación, el detalle de las instalaciones de los elementos complementarios:

Tabla No. 7			
TIEMPO DE INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS			
Medio Físico	Elementos Complementarios	Acceso	Tiempo de Instalación/ Días Calendario
Terrestre	• Router/SDWAN • Puntos de Acceso (Access Points) • Seguridad Básica (Firewall)	Normal	15 días
		Moderado	20 días
		Difícil	25 días
Marítimo		Moderado	20 días
		Difícil	30 días
Aéreo			Difícil

Tabla No. 7 Tiempo de instalación de los elementos complementarios.

Los servicios descritos solo podrán ser contratados de acuerdo con las condiciones establecidas en el Informe Técnico Fundado, y no podrán ser reemplazados por ningún otro bien, material o servicio diferente al especificado. Asimismo, la adquisición deberá realizarse exclusivamente a través de la tienda virtual de Panamá Compras, como único medio autorizado para su gestión.

En caso de que **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** no cumpla con los parámetros de servicio establecidos en este acuerdo, la entidad pública deberá notificar tal situación mediante correo electrónico a la siguiente dirección: info.rnms@aig.gob.pa

3.3.1 EXCEPCIONES Y CASOS ESPECIALES DE INSTALACIONES DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS:

TRANS OCEAN NETWORK CORP. podrá solicitar la revisión de los tiempos establecidos en los siguientes casos:

- Falta de permisos de acceso a instalaciones del cliente.
- Eventos de fuerza mayor como desastres naturales, paros, cierres de calles, etc.
- Ubicaciones de difícil acceso, donde el transporte convencional no sea viable.
- Zonas clasificadas como peligrosas, donde se requiera la intervención o acompañamiento de estamentos de seguridad para garantizar la integridad del personal técnico.

En todos los casos mencionados, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá remitir a la entidad pública un cronograma actualizado de instalación, detallando fecha y hora estimada de ejecución. Esta comunicación deberá realizarse formalmente por correo electrónico, con copia a info.rnms@aig.gob.pa, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles después de recibida la orden de compra refrendada.

Estos servicios solo podrán ser adquiridos según las especificaciones indicadas en el Informe Técnico Fundado (ITF) y no deben ser sustituidos por algún otro bien, material o servicio que no sea el que corresponda, así como adquirirlo únicamente utilizando el portal de Panamá Compras.

Las entidades públicas, puede notificar a través de info.rnms@aig.gob.pa, en caso de que los horarios y tiempos de atención de los Servicios de Elementos complementarios no sean cumplidos. **TRANS OCEAN NETWORK**

CORP. debe notificar y coordinar con las entidades públicas nuevos tiempos de entrega, instalación y configuraciones de los tiempos establecidos en la Tabla No. 7.

4. CANCELACION DE SERVICIOS Y REUBICACIONES

4.1 CANCELACIÓN DE SERVICIOS:

- En caso de que la Entidad Pública decida prescindir de cualquiera de los servicios contemplados en el Informe técnico fundado, deberá notificar dicha decisión de forma oficial a **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, mediante nota formal indicando, servicio a cancelar, justificación de cancelación y persona de contacto para el proceso de cancelación con una **antelación mínima de treinta (30) días calendario** a la fecha efectiva de cancelación.
- Dicha notificación podrá ser remitida a través de correo electrónico institucional, debidamente firmada por el representante autorizado de la Entidad, y deberá incluir copia a la dirección electrónica **info.rms@aig.gob.pa** para fines de trazabilidad y registro.

4.2 REUBICACIÓN DE SERVICIOS

- En caso de que la Entidad Pública requiera la reubicación de alguno de los servicios objeto del Informe Técnico Fundado, deberá notificar formalmente a **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** con una antelación mínima de veinte (20) días calendario a la fecha prevista para la reubicación.
- Dicha notificación deberá realizarse mediante comunicación escrita suscrita por el representante autorizado de la Entidad Pública, la cual podrá ser remitida por correo electrónico institucional, con copia obligatoria a la dirección electrónica **info.rms@aig.gob.pa**, para efectos de trazabilidad, coordinación y control.
- La solicitud deberá indicar de manera clara y detallada el nuevo punto de instalación con coordenadas, así como la fecha estimada para la reubicación. **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** evaluará la viabilidad técnica de la reubicación y presentará a la Entidad, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles, una propuesta técnica y económica para la ejecución del traslado cuando así lo amerite.
- La reubicación del servicio estará sujeta al cumplimiento de los requisitos técnicos y a la disponibilidad de infraestructura de la entidad con relación al servicio que se desea reubicar. La ejecución de la reubicación deberá realizarse conforme a los plazos establecidos en el punto TIEMPO DE INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES del presente documento.

5. GESTIÓN DE INCIDENCIAS, FALLAS Y RESTABLECIMIENTO

5.1 TIEMPO DE RESPUESTAS POR TIPO DE INCIDENCIAS, FALLAS Y RESTABLECIMIENTOS DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS EN EL ITF

TRANS OCEAN NETWORK CORP. deberá cumplir con los tiempos de respuesta, restauración y resolución permanente de acuerdo con la criticidad del incidente, conforme a la siguiente clasificación operativa para la atención de los servicios de Internet para uso público, Enlaces de Comunicaciones y elementos complementarios:

Tabla No. 8			
Nivel de Incidencia	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Normalización del Servicio	Tiempo de Restablecimiento del Servicio
Incidente Crítico	≤ 1 hora	≤ 2 horas	≤ 3 días laborables
Incidente Mayor	≤ 2 horas	≤ 4 horas	≤ 5 días laborables

Tabla No. 8

Nivel de Incidencia	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Normalización del Servicio	Tiempo de Restablecimiento del Servicio
Incidente Menor	≤ 4 horas	≤ 4 horas	≤ 7 días laborables

Tabla No. 8 Tiempo de respuestas por tipo de incidencias de los servicios solicitados en el ITF

Nota: Estos tiempos aplican desde el momento en que se registra el tiquete en la Mesa de Ayuda de NOC-AIG o Mesa de Ayuda del **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** clasificando formalmente la incidencia.

A continuación, se definen los Incidentes por categoría:

Tabla No. 9

Categoría de Incidente	Descripción
Crítico	Incidente que afecta un servicio esencial o crítico para la operación de las entidades. Ej.: caída total de red, interrupción de servicios de misión crítica.
Mayor	Incidente que impacta a múltiples usuarios o una unidad completa, pero no detiene operaciones generales.
Menor	Afectación limitada a un usuario o componente no esencial, sin impacto generalizado en el servicio.

Tabla No.9 Definición de Incidentes por categoría

5.2 TIEMPO DE RESPUESTAS PARA INCIDENCIAS, FALLAS Y RESTABLECIMIENTOS DE ÚLTIMA MILLA

La Última Milla se refiere al tramo final de la red que conecta la infraestructura de red de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** con el usuario final, en este caso, las entidades públicas.

En los servicios catalogados como, Enlaces de Comunicaciones o transporte de datos entre sitios gubernamentales, e Internet (211) acceso a la red pública IP bajo protocolos de seguridad y control, la última milla representa el punto más vulnerable y crítico de toda la cadena, al estar expuesto a cortes físicos, sabotajes, errores de instalación o condiciones climáticas.

Las fallas asociadas a la última milla se clasifican como fallas menores operativas o de uso diario, sin embargo, deben ser atendidas con estrictos tiempos de respuesta, ya que impactan la continuidad del servicio para las entidades públicas. A fin de garantizar estos tiempos, se consideran los siguientes tipos de cobertura y los tiempos de respuesta para incidencias, fallas y restablecimientos de última milla:

TIPO DE COBERTURTA

D. Normal:

- Terrestre - Carretera de Asfalto y sin tracción.

E. Moderado:

- Terrestre: Carretera de tosca, caminos de tierra, acceso con tracción 4x4.
- Marino: acceso por medio de lanchas a Islas con distancias de menos de 20 millas náuticas y viaje de 2 horas en una vía.

F. Difícil

- Aéreo: acceso por medio de helicóptero o avioneta.
- Terrestre: acceso a caminos de difícil acceso con tracción modificada 4x4 (especificación Mina).
- Marino: acceso por medio de lanchas a Islas con distancias de mayor de 20 millas náuticas y viaje de 2 horas en una vía. Acceso a sitios por medio de viajes mixtos como ríos, mar y tierra.

Tabla No. 10				
Tipo de Cobertura	Nivel de Incidencia	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Normalización del Servicio	Tiempo de Restablecimiento del Servicio
NORMAL	Incidente Crítico	≤ 1 hora	≤ 2 horas	≤ 2 días laborables
	Incidente Mayor	≤ 2 horas	≤ 4 horas	≤ 5 días laborables
	Incidente Menor	≤ 4 horas	≤ 4 horas	≤ 7 días laborables
MODERADA	Incidente Crítico	≤ 1 hora	≤ 2 horas	≤ 5 días laborables
	Incidente Mayor	≤ 2 horas	≤ 4 horas	≤ 7 días laborables
	Incidente Menor	≤ 4 horas	≤ 4 horas	≤ 10 días laborables
DIFÍCIL	Incidente Crítico	≤ 1 hora	≤ 2 horas	≤ 20 días laborables
	Incidente Mayor	≤ 2 horas	≤ 4 horas	≤ 20 días laborables
	Incidente Menor	≤ 4 horas	≤ 4 horas	≤ 20 días laborables

Tabla No. 10 Tiempo de Restauración por Fallas, incidencias y restablecimiento de Última Milla

Nota: Los tiempos establecidos no incluyen feriados ni días de fiesta nacional. Cualquier requerimiento fuera del horario estándar será coordinado individualmente a través del equipo de postventa de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**

5.3 PROCEDIMIENTO DE REPORTES DE FALLAS / INCIDENCIAS

Se considerará falla o incidente cualquier interrupción, degradación o afectación en la conectividad o disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones definidos en el Informe Técnico Fundado.

Las entidades públicas deberán reportar cualquier incidente siguiendo los procesos de recepción de tickets de NOC-AIG. Una vez recibido el reporte, se comunicará con la mesa de ayuda de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, que debe mantener operación 24x7x365, incluyendo días feriados y fiestas nacionales.

5.3.1 REQUISITOS PARA APERTURA DE TIKETE

Para asegurar un proceso de atención efectivo, las entidades públicas deberán proporcionar la siguiente información mínima al momento de reportar un incidente, ver Tabla No.11:

Tabla No.11	
Dato Requerido	Descripción
Nombre de la entidad pública	Identificación oficial de la institución afectada
Nombre del funcionario que reporta	Persona que contacta con LA AIG o TRANS OCEAN NETWORK CORP.
Número de contacto	Teléfono fijo, celular o correo electrónico
Descripción del incidente	Breve descripción del problema de conectividad
Hora de inicio del incidente	Hora estimada en que comenzó la afectación
Nivel de criticidad	Alta, media o baja, según el impacto operativo de incidencia
Tipo de servicio afectado	Enlace de comunicación, Internet, o Elemento Complementario
Contacto técnico en sitio (si aplica)	Nombre y contacto de quien está físicamente en la zona afectada
Causa probable inicial (si se conoce)	Información adicional sobre trabajos eléctricos, cortes de energía, vandalismo, etc.

Tabla No. 11 Información de apertura de tiquete

Una vez recibido el reporte, la mesa de ayuda de AIG (NOC-AIG), remitirá el tiquete a la mesa de ayuda de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, quien deberá asignar un número de tiquete único el cual permitirá a la entidad pública:

- Consultar el estado y progreso del caso
- Identificar al ingeniero o técnico asignado
- Establecer canales directos de comunicación durante la atención del incidente ya sea con la Mesa de Ayuda de NOC-AIG o en conjunto con la mesa de ayuda de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**

Durante el proceso de resolución, las entidades públicas recibirán actualizaciones por parte del ingeniero de soporte asignado o del técnico de campo, ya sea que actúe en premisas del **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** o en sitio de la entidad afectada.

Si la entidad pública desea agregar información adicional sobre la incidencia, podrá hacerlo escribiendo directamente a los canales de comunicación de la mesa de ayuda de NOC-AIG, siempre incluyendo el número de tiquete previamente entregado.

En caso de falta de respuesta o insatisfacción con la atención, la entidad afectada podrá escalar el caso enviando una notificación formal al correo: info.rnms@aig.gob.pa

6. ACTIVACIÓN Y SOPORTE DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.

TRANS OCEAN NETWORK CORP., deberá atender, habilitar y poner en funcionamiento los servicios de telecomunicaciones requeridos por las Entidades públicas a través de la Red Nacional Multiservicios (RNMS).

conforme a las condiciones técnicas, operativas y contractuales establecidas en el SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES A LAS ENTIDADES DEL ESTADO PANAMEÑO, A TRAVÉS DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS (RNMS), QUE COMPRENDEN: EL SERVICIO DE INTERNET PARA USO PÚBLICO (NO. 211); LOS ENLACES DE COMUNICACIONES, QUE CONSTITUYEN EL MEDIO A TRAVÉS DEL CUAL SE INTEGRAN TRES PARÁMETROS: TRANSPORTE DE DATOS (NO. 200), ACCESO A INTERNET (NO. 211) Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD EMBEBIDAS; Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

Esta habilitación comprende la instalación física, pruebas de conectividad, configuración, integración con la infraestructura de la Entidad y la entrega formal del servicio en estado operativo. Cualquier requerimiento adicional para la correcta habilitación deberá ser coordinado previamente con la Entidad. La finalización del proceso se considerará efectiva únicamente cuando el servicio esté disponible, funcional y validado mediante acta de aceptación por parte de la Entidad.

TRANS OCEAN NETWORK CORP. se compromete a cumplir con los siguientes parámetros de atención, habilitación y soporte técnico para los servicios de telecomunicaciones:

Tabla No. 12				
Tipo de Servicio	Tiempo máximo para habilitación de nuevos parámetros, políticas o servicios	Tiempo máximo de seguimiento de habilitación	Tiempo máximo para modificación de parámetros, políticas o servicios	Tiempo máximo de seguimiento de modificaciones
Habilitación de CPE: Servicios de Internet para Uso Público (No. 211), incluyendo la instalación, configuración y puesta en marcha del CPE una vez instalado el medio de comunicación.	1 día	2 días	1 día	2 días
Habilitación, activación y puesta en marcha del elemento complementario Router/SD-WAN, destinado a los Servicios de Internet para Uso Público (No. 211) y a los Servicios de Enlaces de Comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad.	1 día	2 días	1 día	2 días
Habilitación, activación y puesta en marcha del elemento complementario Punto de Acceso WiFi, destinado a los Servicios de Internet para Uso Público (No. 211) y a los Servicios de Enlaces de Comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad.	1 día	2 días	1 día	2 días
Habilitación, activación y puesta en marcha del elemento complementario Firewall Básico, destinado a los Servicios de Internet para Uso Público (No. 211) y a los Servicios de Enlaces de Comunicaciones con acceso a	1 día	2 días	1 día	2 días

Tabla No. 12				
Tipo de Servicio	Tiempo máximo para habilitación de nuevos parámetros, políticas o servicios	Tiempo máximo de seguimiento de habilitación	Tiempo máximo para modificación de parámetros, políticas o servicios	Tiempo máximo de seguimiento de modificaciones
Internet y plataformas de seguridad.				
Habilitación de Parámetros de servicios del Switch del Servicio de Enlaces de Comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad: • Agregar, modificar o eliminar puertos • Configurar VLANs, Agregar VLANs a los puertos TRUNK. • Configurar Interfaces Virtuales para ser Gateway de las redes extendidas detrás del Switch. • Configurar Sesión BGP para agregar interfaces virtuales a las VRF de las instituciones	1 día	2 días	1 día	2 días
Habilitación de Parámetros de servicios de los esquemas de conectividad del servicio de Enlaces de Comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad, por ejemplo: • Anunciar redes LAN • Levantar sesiones BGP • Configurar reglas de la plataforma interinstitucional • Configurar perfiles de navegación. • Realizar atenciones sobre servicios conexos • Habilitar Puertos • Entregar IP Públicas • Crear una VRF • Entrega de RD	1 día	2 días	1 día	2 días
Habilitación de Parámetros para anuncio de AS e IPs Públicas entregada a TRANS OCEAN NETWORK CORP.	2 día	3 días	1 día	2 días
Habilitación de Parámetros para Interconexión entre operadores.	5 día	5 días	1 día	2 días
Habilitación de Parámetros para conexión de servicios conexos	5 día	5 días	1 día	2 días

Tabla No. 12 Activación y soporte de servicios de telecomunicaciones.

7. MANTENIIENTOS

TRANS OCEAN NETWORK CORP. deberá cumplir con los procesos de mantenimiento preventivo, correctivo y adaptativo que puedan afectar directa o indirectamente la infraestructura, plataformas, hardware, software y medios de comunicaciones utilizados para la prestación de los servicios descritos en el Informe Técnico Fundado.

Los mantenimientos se definen de la siguiente manera:

- **Mantenimiento Preventivo:** Acciones planificadas para evitar fallas futuras o la degradación del servicio.
Ejemplo: Actualizaciones de las plataformas de seguridad.
- **Mantenimiento Correctivo:** Acciones para restaurar el servicio tras una falla o degradación detectada.
Ejemplo: Restauración del servicio debido a una caída del Switch de los servicios de enlace de comunicaciones o de algún equipo que afecte el Servicio de Internet para Uso Público.
- **Mantenimiento Adaptativo:** Acciones destinadas a incorporar mejoras, nuevas funcionalidades o adaptaciones a cambios en el entorno tecnológico.

Para los mantenimientos preventivos y adaptativos, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá notificar a la AIG a través del correo info.rnms@aig.gob.pa con un mínimo de diez (10) días calendario de antelación. Si el mantenimiento afecta la disponibilidad del servicio, una vez aprobado por la AIG, deberá notificarse también a las entidades públicas, manteniendo copia a info.rnms@aig.gob.pa.

En la notificación del mantenimiento preventivo, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá presentar un Plan de Mantenimiento que incluya: descripción de la actividad, justificación y objetivos, impacto previsto, plan de mitigación y reversión (*rollback*), cronograma detallado, responsable de la ejecución y entidades afectadas.

En caso de mantenimiento urgente o correctivo por riesgo inminente a la continuidad del servicio, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá comunicar de inmediato a la AIG y a las entidades afectadas, presentando un informe resumido previo a la intervención y un informe detallado al finalizar la actividad.

Los mantenimientos programados autorizados no se contabilizan como tiempo fuera de línea para el cálculo de disponibilidad. Por el contrario, los mantenimientos no autorizados o realizados fuera de procedimiento se consideran incumplimiento contractual y se registran como tiempo de indisponibilidad para efectos de penalización según este SLA.

TRANS OCEAN NETWORK CORP. deberá entregar un Informe de Cierre o RFO dentro de las 24 horas posteriores a la finalización de cada mantenimiento, incluyendo un resumen de las actividades realizadas, incidencias ocurridas, medidas preventivas adoptadas y confirmación de que el servicio ha retornado a su estado operativo normal.

8. TIEMPO DE DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

TRANS OCEAN NETWORK CORP. se compromete a garantizar una disponibilidad mínima anual de:

- 99.5% para el Servicio de Internet para Uso Público y para las Plataformas del Servicio de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y Plataformas de Seguridad.
- 99.8% para el Switch de los Servicios de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y Plataformas de Seguridad, así como para la Interconexión entre los operadores de telecomunicaciones del Servicio de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y Plataformas de Seguridad.

Este compromiso asegura la operación continua de los servicios de conectividad crítica ofrecidos a las entidades públicas.

La disponibilidad será calculada con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Disponibilidad (\%)} = \left(\frac{A - B}{A} \right) \times 100$$

Donde:

- **A** = Total de horas comprometidas de operación en el periodo mensual evaluado
- **B** = Número de horas fuera de línea del **Servicio de Telecomunicaciones** durante el tiempo de disponibilidad comprometido

Así entonces:

Tabla No. 13			
Nivel de Disponibilidad	Máximo Tiempo Fuera de Línea por Año	Máximo Tiempo Fuera de Línea por Mes	Máximo Tiempo Fuera de Línea por Día
99.8% (mínimo aceptado para Switch e Interconexión)	17.52 horas (≈ 0.73 días)	1.46 horas	2.88 minutos
99.5% (mínimo aceptado para Uso Público y Enlaces de Comunicaciones)	43.8 horas (≈ 1.83 días)	3.66 horas	7.22 minutos

Tabla No 13 Nivel de disponibilidad de Servicios de Telecomunicaciones

Nota: Este compromiso aplica durante los 365 días del año, incluyendo fines de semana y días feriados.

10. PROCEDIMIENTO DE INTERCONEXIÓN CON OTROS OPERADORES DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES CON ACCESO A INTERNET Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD

Con el fin de garantizar la interoperabilidad entre las entidades públicas y los diversos operadores que conforman parte de los Servicios de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y Plataformas de Seguridad. **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá procurar la interconexión efectiva con otros operadores de telecomunicaciones.

Para los fines arriba descritos, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** debe realizar el proceso de interconexión con otros operadores de telecomunicaciones del servicio de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y Plataformas de Seguridad, cumpliendo con los siguientes pasos:

- **Solicitud Formal:** **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** interesado de interconectarse con otro operador de telecomunicaciones deberá remitir una nota formal al operador del Servicio de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y Plataformas de Seguridad, ya interconectado con otros operadores y core RNMS, expresando su intención de interconectarse. Esta nota debe indicar expresamente el compromiso de cumplir con las condiciones técnicas establecidas en el punto de Interconexión entre los operadores de telecomunicaciones del servicio de enlace de comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad del Informe Técnico Fundado.

- **Respuesta del Operador Existente:** El operador del Servicio de Enlace de Comunicaciones con acceso a Internet y Plataformas de Seguridad ya interconectado, deberá responder a la solicitud dentro de un plazo máximo de 15 días hábiles a partir de la recepción de la nota. Esta respuesta deberá incluir una fecha de reunión técnica, la cual deberá realizarse en un plazo no mayor a 30 días calendario desde la recepción de la solicitud.
- **Primera Reunión Técnica:** En esta reunión se deberán coordinar los aspectos fundamentales para la interconexión, incluyendo como mínimo:
 - Presentación del plan de trabajo
 - Cronograma detallado
 - Topologías de interconexión (Lógica y física)
 - Rutas de Interconexión (Planta externa e Interna)
 - Propuesta comercial
 - Presentación del Personal encargado del proceso

Las partes deberán acordar y aprobar estas condiciones en un plazo no mayor a 30 días calendario a partir de la fecha de la reunión.

- A. **Condiciones Comerciales:** Las condiciones comerciales aplicables a la interconexión deberán ser acordadas entre las partes de forma directa, respetando en todo momento el principio de trato igualitario entre operadores que prestan el servicio de enlace de comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad.
- B. **Intervención de la AIG como Facilitador:** En cualquier etapa del proceso, cualquiera de las partes podrá solicitar la intervención de la AIG para actuar como facilitador entre los operadores del servicio de enlace de comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad, a fin de viabilizar las tareas de interconexión. Esta intervención será procedente en caso de:
- Retrasos injustificados
 - Dificultades técnicas o de coordinación
 - Incumplimiento de los plazos acordados

La AIG deberá emitir una respuesta formal en un plazo no mayor a 2 días hábiles desde la recepción de la solicitud. Una vez iniciada su intervención, se establecerá un plazo de resolución de hasta 7 días hábiles, prorrogables solo con justificación formal.

Observación: Para el intercambio de información se debe hacer copia a la AIG a través del correo info.rnms@aig.gob.pa

11. RENDICIÓN DE CUENTAS MENSUAL (PRESENTACIÓN)

11.1. LA RENDICIÓN DE CUENTAS MENSUAL:

Tiene como objetivo evaluar el desempeño operativo y técnico de los servicios provistos por **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, así como identificar oportunidades de mejora y aplicar correctivos cuando sea necesario. Este proceso se enmarca en la mejora continua del servicio, permitiendo a la AIG verificar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA), validar estadísticas reales y promover la transparencia de la gestión.

11.2. FRECUENCIA Y COORDINACIÓN:

- **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá coordinar con la AIG la realización de una reunión de rendición de cuentas dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes (es decir, del 1 al 10). En caso de que durante este período se presenten feriados, el plazo se extenderá hasta dos (2) días adicionales. La reunión podrá llevarse a cabo de manera virtual o presencial, según lo determine la AIG.
- **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** , debe entregar un informe de la Rendición de Cuentas al NOC-AIG a los dos (2) días hábiles del mes. Una vez dada la orden de proceder a los 5 días hábiles posteriores se hará entrega de la información que deben entregar.
- La no entrega oportuna de la información, o la ausencia no justificada de **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** en la rendición de cuentas, será considerada una falta grave y podrá estar sujeta a medidas correctivas O PENALIZACIONES DEFINIDAS EN ESTE ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.

11.3. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA (MÍNIMA)

Tabla No. 14	
Documento Obligatorio	Descripción
Presentación de Rendición de Cuentas	Diapositivas con resumen ejecutivo, gráficos de desempeño y análisis de datos. En esta presentación, se incluye los detalles de cuantos tickets se recibieron por mes (Falla, solicitudes, migraciones), los responsables de las fallas, evaluación de disponibilidad de servicios, entre otros documentos que se indicaran una vez se tenga la orden de proceder a los 5 días hábiles posteriores).
Informe Ejecutivo Mensual	Documento técnico detallado con métricas, indicadores y cumplimiento de SLA
Resultados de Encuesta de Satisfacción	Muestra la percepción de los usuarios sobre el servicio
Constancia de Reunión	Acta firmada o confirmación de la participación de ambas partes
Análisis de Incidentes Relevantes	Casos críticos, causas raíz, tiempos de atención, acciones tomadas

Tabla No. 14	
Documento Obligatorio	Descripción
Informe de Fallas por Enlace (TABLA DE EXCEL)	- Relación entre enlaces activos y fallas detectadas, con ubicación y proveedor - Denotar la relación entre la cantidad total de fallas y la cantidad total de enlaces activos, evaluar cuántos enlaces únicos tuvieron cierta cantidad de fallas, identificar y marcar las fallas que presentan o tienen repetitividad a través del periodo o ciclo del mes, y así detectar patrones o puntos críticos.
Tablas de Causa Raiz y soluciones aplicadas (TABLA DE EXCEL)	Se debe presentar el registro detallado de incidentes atendidos en el mes, incluyendo sitio afectado, causa raíz, tipo de incidencia, tiempo de resolución, y medio de transmisión involucrado, conforme a los niveles de servicio establecidos. Clasificación técnica de causas (humana, técnica, externa), y acciones correctivas
Lecciones Aprendidas y Mejoras Propuestas	Identificación de patrones, ajustes recomendados y mitigaciones

Tabla No. 14 Documentación Requerida (mínima)

Nota: La AIG podrá solicitar documentación adicional si lo considera necesario para validar o ampliar la información entregada.

A continuación, se brinda un ejemplo de las Tablas que se requieren:

1. Informe de Fallas por Enlace

Reporte								
No. de Enlaces	XXXX		Fecha del informe					
No. Total de fallas	YYYY		xxx/xx/xxxx					
Porcentaje de fallas	#¡VALOR!							
No. de Enlaces		##						
Entidad	ID de Enlace	Fallas dentro de	Tipo de Incidencia (falla crítica, mayor, menor)	Causa Raiz Descrita en	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Normalización	Tiempo de Restablecimiento	
MINXXX	ABCD-XX	4			≤ X hora ó días	≤ X hora ó días	≤ X hora ó días	
MINXXX	ABCD-XZ	5						
MINXXX	ABCD-XY	6						
MINXXX	ABCD-XR	7						
MINXXX	ABCD-XZ	5						
	ABCD-XA	7						

Tabla No.15: Informe de Fallas por Enlace.

2. Causa Raíz y soluciones aplicadas

Identificación (ID DE ENLACE)	ID de Proveedor	ID de N O C S O C	Entidad	Sitio	Fecha de la Incidencia	Hora de Inicio	Causa Raíz Descrita en detalle	Detalles de Solución	Fecha de Resolución	Hora Final	Medio	Tipo de Incidencia	Tipo (Degradación /Corte)

Tabla No.16: Informe de Tablas de Causa Raíz y soluciones aplicadas

11.4. PLAZOS PARA CORRECCIONES Y COMPROMISOS POSTERIORES

En caso de que la AIG identifique observaciones o requiera correcciones sobre los documentos entregados, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** dispondrá de un (1) día calendario para enviar las correcciones respectivas. Asimismo, contará con un plazo máximo de diez (10) días calendario para cumplir con los compromisos que hayan sido pactados en la minuta oficial resultante de la reunión de rendición de cuentas.

12. PLAZO PARA CONTESTAR Y ENTREGAR DOCUMENTACIÓN.

Con el propósito de garantizar la trazabilidad, análisis, mejora continua del servicio y la toma de decisiones oportunas por parte de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG), **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá cumplir con los siguientes tiempos de respuesta para la entrega de documentación e informes técnicos, ya sea por motivo de incidentes, interrupciones, atrasos, o a solicitud formal de las entidades públicas involucradas en los servicios de conectividad o infraestructura tecnológica.

Tabla No.17		
Tipo de Informe o Documentación Técnica	Servicio	Tiempo de Entrega
Informe Preliminar por fallas, daños, casos fortuitos o interrupciones	Medios de comunicación de los servicios de Internet Para Uso Público y Enlaces de Comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad	Dentro de los 2 días calendario posteriores al incidente
Informe Final sobre fallas o interrupciones	Cualquier servicio	Dentro de los 5 días calendario posteriores al control del incidente
Informe Trimestral del Servicio	servicios de Internet Para Uso Público y Enlaces de Comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad y elementos complementarios	El primer día hábil posterior al cierre de cada trimestre calendario
Informe Mensual de Incidencias y Calidad de Servicio	Servicios de Internet Para Uso Público y Enlaces de Comunicaciones con acceso a Internet y plataformas de seguridad	Durante reunión mensual coordinada con la AIG

Tabla No.17 Tiempos de Respuesta para Entrega de Documentación

13.RESponsabilidades de las Entidades Públicas y TRANS OCEAN NETWORK CORP.

13.1 RESPONSABILIDADES DE TRANS OCEAN NETWORK CORP.

- **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** no será responsable de la provisión ni del consumo eléctrico de los equipos instalados en las oficinas de las entidades públicas, ni del uso del cableado interno existente en dichas instalaciones.
- **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá configurar completamente el enlace de comunicaciones, asegurando que los servicios contratados por la entidad pública (datos, Internet o servicios de elemento complementario) se encuentren debidamente habilitados y operativos, conforme a los parámetros técnicos acordados.
- Para la instalación de servicios, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá presentar a la entidad pública la documentación técnica correspondiente, que respalde la calidad y funcionalidad del medio de comunicación. Esta documentación debe incluir, según aplique:
 - Pruebas de potencia
 - Gráficas OTDR (en caso de fibra óptica)
 - Pruebas de pérdida o atenuación
 - Cualquier otra validación del medio de comunicación que permita comprobar la aceptabilidad del servicio solicitado.
- En los servicios de elementos complementarios, **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** deberá encargarse de su configuración, administración inicial, instalación en sitio, y validación de funcionalidad. **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** debe entregar un acta de entrega física y funcional, firmada por ambas partes, que verifique la conectividad con el medio de comunicación.
- **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** debe coordinar con la entidad pública la georreferenciación de los sitios de instalación, registrando las coordenadas exactas de la ubicación donde se brindará el servicio.

13.2 RESPONSABILIDADES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS

- Las entidades públicas no asumirán los costos asociados a la infraestructura que deba instalar **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, tales como torres, posterior, obras civiles u otras adecuaciones físicas necesarias para habilitar los servicios ofrecidos. Estos costos deberán ser absorbidos por **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**
- Las entidades públicas deberán proporcionar contactos designados y gestionar los accesos necesarios para facilitar la instalación, mantenimiento, inspección y operación de los servicios contratados en sus instalaciones.
- Las entidades públicas deberán solicitar sus justificaciones o avales cuando un servicio lo requiera y deberán hacer adjuntadas a su proceso de refrendo.
- La AIG podrá solicitar a las entidades públicas, información sobre las ordenes de compras, propuestas e información de los servicios contratados en base a las especificaciones técnicas del ITF.
- Las entidades públicas, deben contar con sus actas de recibido de los servicios contratos y remitir a Info.rnms@aig.gob.pa

14. PENALIDADES

Conforme a los principios de gestión de servicios establecidos, LA AIG aplicará penalidades económicas y administrativa a **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** en caso de incumplimientos en los tiempos comprometidos de instalación, restauración, disponibilidad, entrega de documentación e interacción con las entidades públicas, según se detalla a continuación.

14.1 INCUMPLIMIENTO DE INSTALACIÓN.

LA AIG, penalizará a **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** si ocurre lo siguiente:

- Multa equivalente al cuatro por ciento (4%) de la suma del precio de instalación más la primera mensualidad, dividido entre treinta (30), por cada día calendario de atraso, luego de NO cumplir los tiempos de instalación establecidos en el Inciso 3.2 (Tiempo de Instalación de los servicios de Telecomunicaciones) y/o no cumpla con los horarios de Servicio de atención, y/o no coordine con la entidad un nuevo cronograma fuera de Horario.
- Multa equivalente al cuatro por ciento (4%) de la mensualidad del o los servicios recibidos, si efectúa modificaciones parciales o totales en las instalaciones de los servicios de telecomunicaciones, sin haber coordinado con las entidades públicas.

La Multa será pagada por **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** al Tesoro Nacional antes de recibir el pago mensual o anual por los servicios prestados y se aplicarán según las regulaciones vigentes.

14.2 INCUMPLIMIENTOS EN TIEMPOS DE RESTAURACIÓN, FALLAS Y DISPONIBILIDAD DE LAS PLATAFORMAS DE LOS SERVICIOS PARA USO DE INTERNET DE USO PÚBLICO, ENLACE DE COMUNICACIONES CON ACCESO A INTERNET Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD, SWITCH DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS, PLATAFORMA DE SEGURIDAD E INTERCONEXIÓN.

Se aplicará a **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** una multa equivalente al cuatro por ciento (4%) de la suma de la mensualidad, dividido entre treinta (30), por cada día calendario que las entidades públicas se vean afectado al no cumplir **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** con:

- Los tiempos de Restauración.
- La Prestación en la colaboración solicitada en casos de emergencia local, regional o nacional de establecimientos de fallas.
- La presentación del Informe preliminar y final de las fallas ocurridas, una vez que las entidades públicas indiquen su falla.
- El reporte de los mantenimientos en el tiempo establecido.
- Conecte aparatos o efectúe arreglos ajenos a la instalación, que deteriore la comunicación de los Servicios de Telecomunicaciones.
- Las entidades públicas, se harán responsable de su rango LAN y en caso de tener enlaces Capa 2, deberán hacerse responsable de cualquier incidente de seguridad.
- Los tiempos de Respuesta de Incidente Crítico, Mayor y Menor.

La Multa será pagada por **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** al Tesoro Nacional antes de recibir el pago mensual o anual por los servicios prestados y se aplicarán según las regulaciones vigentes.

14.3 INCUMPLIMIENTOS EN PLAZO DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN Y RENDICIONES DE CUENTA

Se aplicará a **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** una multa equivalente al cuatro por ciento (4%) de la suma de la mensualidad, dividido entre treinta (30), por cada día calendario que las entidades públicas se vean afectado al no cumplir **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** con:

- Entrega de informes preliminares y finales por fallas, daños, casos fortuitos, interrupciones o atrasos al estado para debida toma de decisiones.
- Entrega de informes de servicio.
- Las Rendiciones de Cuentas que se debe dar cada mes.

La Multa será pagada por **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** al Tesoro Nacional antes de recibir el pago mensual o anual por los servicios prestados y se aplicarán según las regulaciones vigentes.

14.4. INCUMPLIMIENTO Y NOTIFICACIONES

- Si **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** incumple los plazos o calidad del reporte, AIG podrá notificar formalmente y solicitar rectificación inmediata.
- La falta de presentación o repetido incumplimiento de los SLA de análisis técnico será considerada una falta grave y podrá ser causal de revisión contractual.

14.5. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE DISPONIBILIDAD Y FALLAS EN ÚLTIMA MILLA

En caso de que **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** no cumpla con los tiempos de respuesta, restauración y resolución permanente establecidos en la Tabla No. 8, aplicables a las plataformas que ofrecen los servicios de Internet para Uso Público, Enlaces de Comunicaciones y elementos complementarios, se aplicará una sanción equivalente al 5% del monto total facturado al Estado por concepto de servicios de Internet y Enlaces de Comunicaciones en el mes del incidente, por cada servicio o enlace afectado por un incidente crítico.

Para los servicios de última milla, en los casos críticos donde los tiempos de respuesta, restauración y resolución permanente no cumplan con lo establecido en la Tabla No. 10, según el tipo de cobertura (Normal, Moderada o Difícil), se aplicará una sanción económica de USD \$500 por cada enlace afectado por caída de plataforma o interrupción crítica.