

**ALCANCE DEL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO
SLA-LS-ST-01**

Control de Versión y Revisiones:

Nombre del Documento:	Alcance del Servicio (SLA) Servicios de Soporte Técnico	Código Documento:	de	SLA-LS-ST-01
Versión:	V1.0	Vigencia Documento:	del	Hasta diciembre 2020
Elaborado por	Ing Elvira Yaneth Capacho Rojas	Fecha elaboración	de	Junio 2020

Revisado Por:

Nombres Completos	Cargo	Compañía
Luis Cuevas	Gerente Técnico	LISTO SISTEMAS S.A.S

TABLA DE CONTENIDOS

Control de Versión y Revisiones:	3
MARCO GENERAL	5
Objetivos	5
Resumen de servicios durante el período de soporte	5
Requisitos previos	7
Periodo de Atención y tiempos de respuesta máximos por tipo de evento.	9
Tabla 1: Ítems de Soporte Técnico, tiempos máximos de respuesta y nivel de criticidad	10
Alcance.	10
Alcance General.	10
Exógenos	11
Condiciones Técnicas.	13
Definiciones.	13
Detalle de alcances técnicos por servicio.	14
Gerencia técnica	14
Cubrimiento Geográfico.	15
Soporte Técnico Remoto.	15
Tabla 2: SLA's Soporte Técnico Remoto.	18
Mantenimiento Preventivo de Plataformas.	18
Entregables.	18
Responsabilidades.	19
Responsabilidades de CLIENTE	19
Responsabilidades del Proveedor.	20

1. MARCO GENERAL

1.1 Objetivos

Tiene como objeto permitir a LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR, validar, confirmar y aclarar, el alcance de nivel de servicio y/o la información que se haya entregado antes y otra que haya dispuesto el CLIENTE, con el fin de permitir la conformación de una propuesta de alta calidad y adecuada técnica y financieramente a la dimensión, alcance y exigencias establecidas por CLIENTE.

Tenga en cuenta que para LISTO SISTEMAS usted o su empresa está aceptando **la totalidad de los términos y condiciones** declarados en este SLA cuando realiza alguna de las siguientes:

- Al utilizar la plataforma WEB de tickets de LISTO SISTEMAS usted está aceptando los términos y condiciones
- Al utilizar la plataforma de aprovisionamiento TOTAL ISP usted está aceptando los términos y condiciones
- Al realizar el pago de la primera factura por el servicio usted está aceptando los términos y condiciones.

1.2 Resumen de servicios durante el período de soporte

Los servicios de soporte técnico que están disponibles están basados en una combinación de actividades de soporte técnico de:

- Configuración de sistemas, preventivo y/o correctivo
- Soporte ante controles de cambio solicitados por el cliente
- Soporte ante fallas en equipos o enlaces de cabecera
- Asistencia en pruebas de equipos terminales (solo en el test point de cabecera)
- Página de monitoreo de equipos de cabecera
- Página de aplicación WEB de provisionamiento de equipos de cabecera y/o equipos terminales (depende de la tecnología)
- Plataforma de tickets y su atención respectiva
- Emisión de reportes y alarmas automáticas
- Todos estos servicios suministrándose sólo en orden de fecha de creación de solicitud y solo se atenderán con la creación de un ticket previo (ver Requisitos Previos y los tiempos de atención por categoría del caso) de forma remota de Lunes a Viernes de 8AM a 5PM y Sábados de 8AM hasta el mediodía (12m).

Se entiende que la plataforma del cliente que cubre este acuerdo de nivel de servicios (SLA), es:

- La que se encontraba en producción en cabecera y señalada en el contrato de servicios inicialmente firmado y/o que se encontraba detallada en el primer reporte gerencial de LISTO SISTEMAS S.A.S enviado al cliente en la sección Inventario de Equipos administrados. (ver alcance sección 2.1), excepto aquellos equipos que por su naturaleza no pueden ser administrados vía IP o aquellos equipos que el cliente no indicó incluir en este contrato de servicios y no suministró tampoco información, direccionamiento o credenciales para el acceso remoto a los mismos.

- También hacen parte de este SLA los equipos de cabecera agregados posteriormente que ingresaron en el contrato de servicios a través del pago del incremento por esta extensión del alcance del soporte solicitado por el cliente y con la consiguiente modificación del contrato y nueva firma de ambas partes.

Por lo que, en caso de que luego de firmado el contrato de servicios entre LISTO SISTEMAS S.A.S y el CLIENTE, este último solicite algún cambio del alcance inicial de soporte técnico establecido, se procederá al incremento del monto mensual por el soporte, o se maneje como un proyecto o actividad de control de cambio único, con su respectivo costo adicional (depende del caso), ya que no representan o coinciden con el alcance inicial de este documento.

Resumiendo. El Servicio solicitado se describe como:

- Los servicios incluidos son de carácter remoto, de Lunes a Viernes de 8AM a 5PM y Sábados de 8AM hasta el mediodía (12m) y se atenderán sólo en orden de fecha de creación de solicitud con un ticket previo (ver Requisitos Previos y los tiempos de atención por categoría del caso)
- Soporte técnico de configuración, preventivo y/o correctivo de equipos de cabecera y asistencia en pruebas de equipos terminales solo en el test point de cabecera.
- Soporte ante controles de cambio solicitados por el cliente
- Soporte ante fallas en equipos o enlaces de cabecera
- Suministro de servicio de aplicación WEB de monitoreo de equipos de cabecera mientras dure el contrato en modo SaaS, lo que indica que la aplicación y los servidores en la nube no son del cliente final.
- Suministro de aplicación WEB de provisionamiento de equipos de cabecera y/o equipos terminales (depende de la tecnología, marca y modelo de los equipos y previa confirmación del área técnica y comercial de LISTO SISTEMAS S.A.S) mientras dure el contrato en modo SaaS, lo que indica que la aplicación y los servidores en la nube no son del cliente final.
- Emisión de reportes y alarmas automáticas.
- Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de plataformas en sitio con costo adicional y viáticos por cuenta del cliente. (Opcionales no incluidos en este SLA del contrato)
- Plataforma de tickets y su atención respectiva, en el horario señalado en el punto #1 y en tiempos de respuesta que dependen de la criticidad y prioridad del caso. El cliente ha de tener en cuenta que todas las solicitudes de soporte de

cualquiera de los 8 puntos anteriores necesitan que el cliente abra un ticket en la plataforma de TOTAL ISP antes de la ejecución de dichas tareas solicitadas y no después y que dicha solicitud debe tener una descripción del caso lo suficientemente detallada y/o completa para que pueda ser programada y/o atendida de la manera más oportuna.

1.3 Requisitos previos

Para el servicio de soporte técnico es necesario que se cumplan los siguientes requisitos previos:

De parte del Cliente:

- a) **TICKETS:** Es obligatorio de parte del CLIENTE en el momento de reportar el evento, realizar el ingreso del ticket a la plataforma de gestión de ticket de LISTO SISTEMAS S.A.S, (*ver sección 1.4 tabla 1 ítem de soporte, tiempos de atención y nivel de criticidad*), con el fin de tener estadísticas reales de los incidentes y manejo de los tiempos de atención y de esta forma poder realizar un seguimiento de mejor calidad, de cada uno de los casos reportados. En los casos de que el evento ocurra en horario no hábil, feriados o fines de semana, es responsabilidad del cliente el ingreso del ticket para que el caso sea atendido en el siguiente día hábil, aunque el cliente ya haya avisado previamente por teléfono u otras vías de mensajería instantánea.
- b) **PERSONAL EN SITIO:** Es responsabilidad del CLIENTE asignar una persona calificada como contacto técnico, quien debe conocer sobre ciertas configuraciones básicas necesarias para poder proveer del enlace remoto o PC de pruebas al equipo de soporte técnico de LISTO SISTEMAS S.A.S y para asistir durante el diagnóstico, las tareas de cableado remoto, mediciones en cabecera y las pruebas de aceptación de calidad del servicio que sean necesarias u alguna otra actividad que sea requerida según la complejidad del caso .
- c) **INFORMACIÓN:** Es responsabilidad del CLIENTE entregar en su momento, toda la información técnica necesaria para que el soporte de LISTO SISTEMAS S.A.S sea correctamente efectuado. Esta información debe ser documentada en el mismo ticket creado para este evento en la plataforma WEB de LISTO SISTEMAS S.A.S lo que incluye diagramas, topologías de red, o algún otro que sea requerido según lo amerite caso. Téngase en cuenta que durante el soporte se le pueden estar realizando preguntas aclaratorias sobre la descripción del evento al CLIENTE y que pueden ser imprescindibles para poder gestionar adecuadamente el evento.
- d) **ACCESO REMOTO:** El CLIENTE debe disponer en sitio y de forma permanente de un PC o portátil con las aplicaciones para poder otorgar el acceso remoto al equipo de soporte, con un Internet de buena velocidad con el fin de conectarse al equipo o equipos durante la resolución de eventos o simplemente para las pruebas de calidad de servicio mensuales

(ver alcance 2.1). De forma opcional se puede usar como acceso de Internet de emergencia los datos compartidos de un equipo móvil en caso de que el evento presente una caída total del servicio de acceso a Internet de los suscriptores.

e) **EVIDENCIAS:** El cliente es responsable de adjuntar evidencias en la plataforma de gestión de ticket de LISTO SISTEMAS S.A.S, tales como:

- Fotografías de mediciones de velocidad
- Errores o fallas de los equipos de cabecera no detectables de forma remota
- Tarjetas con alarmas
- Logs, gráficas, etc

Esto ayuda a realizar las comparaciones correspondientes de antes y después del soporte y comprobar el avance o las mejoras realizadas, así como para llevar históricos de atención.

f) **PUNTO DE PRUEBAS:** El cliente es responsable de mantener de forma permanente en su cabecera un punto de pruebas por cada tecnología, lo que incluye:

- Cableado necesario, patchcords, jumpers, cables UTP, pigtails, atenuadores, splitters, etc.
- Equipos terminales en buen estado, como cable modem, ONU, ONT, esclavo u otros equipos de prueba encendidos y en buen estado y conectados a un puerto del equipo de cabecera principal con el fin de poder agilizar el tiempo de las acciones correctivas y dar un soporte de calidad, o alguna otra que se pueda requerir según lo necesite el caso.
- Punto de alimentación eléctrica para los terminales de prueba.
- Equipos de medición de la tecnología a revisar, en buen estado.

De parte del proveedor LISTO SISTEMAS S.A.S

a) **DIAGNÓSTICO PREVIO:** Luego de que el cliente ha cumplido con los requisitos previos. LISTO SISTEMAS S.A.S procederá a realizar un diagnóstico previo de los equipos de la plataforma incluidos en el inventario ya suministrado por el cliente al realizar la contratación, para la cual se está solicitado el soporte técnico, con el fin de poder realizar el levantamiento del estado preliminar al soporte o de la situación actual según el momento del reporte.

b) **PLAN DE MEJORA INICIAL:** LISTO SISTEMAS S.A.S realizará un análisis de los datos obtenidos del diagnóstico preliminar y según la falla o problemática planteada por el cliente, o detectada en el mismo diagnóstico, se planificará la atención de las acciones correctivas, recomendaciones, reconfiguraciones o modificaciones en la plataforma

existente que no impliquen grandes cambios, con el fin de mejorar la calidad del servicio.

- c) **EJECUCIÓN REMOTA DEL PLAN DE MEJORA INICIAL:** Ejecutar la acción o acciones correctivas planteadas y discutida entre el CLIENTE y LISTO SISTEMAS S.A.S para lo cual fue solicitado soporte técnico, documentar con las evidencias correspondientes en la plataforma de gestión de ticket y cerrar el caso.
- d) **PROYECTOS ESPECIALES:** Se hace la aclaratoria que el caso de ser necesario un proyecto especial de mejora de la plataforma existente que implique grandes cambios a la implementación del CLIENTE, esto incurrirá en costos adicionales y se encuentra fuera del alcance del soporte técnico solicitado y se maneja con otra propuesta y/o proyecto de mejora que no se encuentra en el alcance de este documento, según el requerimiento específico.

Las siguientes secciones definen el procedimiento y el alcance detallado del trabajo

1.4 Periodo de Atención y tiempos de respuesta máximos por tipo de evento.

Los Horarios de atención dispuestos por LISTO SISTEMAS S.A.S para realizar el soporte técnico requerido por el CLIENTE son:

Lunes a viernes 8 x 5. De 8 am a 5 pm

Sábados de 8 a 12 pm,

Las horas de soporte se contabilizan dentro de este horario anteriormente mencionado.

Ejemplo: Si se abre un ticket a las 4pm relacionado como **Caída Parcial del Servicio (no es una caída Total)** - el cual tiene un tiempo de respuesta máximo de 6 horas hábiles dentro del horario de atención establecido - la hora en la que se vence el tiempo de respuesta serían las 12 del mediodía del día siguiente laboral. Ya que estas horas serían 4pm-5pm del día 1, 8am-9am 9am-10am 10am-11am 11am-12m del día 2.

No incluye fines de semana o feriados.

Según el análisis del diagnóstico preliminar del evento reportado sobre la plataforma WEB de ticket de LISTO SISTEMAS S.A.S se determinará el tiempo estimado de atención.

Es necesario que el CLIENTE tenga presente la sección 1.3 requisitos previos, que permitirá la coordinación exitosa de cada una de las fases del soporte técnico solicitado, y ayudará a agilizar las acciones correctivas y su respectiva documentación en cada ticket por evento ingresado.

Seguidamente se detalla en la **tabla 1** los 15 ítems de soporte que actualmente ofrece LISTO SISTEMAS S.A.S, sin ser limitante el ingreso de algún ítem adicional según sea requerido. Se hace la observación que son tiempos

estimados de atención debido a que cada evento tiene un diagnóstico particular con análisis diferentes, se hace referencia según los tiempos **máximos** según históricos de atención por cada ítem, aunque podría ser en menos tiempo según la cantidad de casos manejados por el equipo de soporte.

Ítem	Descripción de soporte - Nivel de criticidad	Máximo tiempo de respuesta			
		2	6	8	24
Emergencia					
1	Cabecera / Caída total de Servicio	√			
2	Cabecera / CMTS con Problemas	√			
3	Cabecera / Mikrotik Router con Problemas	√			
4	Cabecera / OLT con Problemas	√			
Alto					
5	Cabecera / Caída parcial de Servicio		√		
6	Cabecera / Problema Nodo Especifico			√	
7	Software / Integración SAEPLUS / API TOTAL			√	
8	Software / NOC Graficas				√
9	Software / TOTAL ISP			√	
Medio					
10	Cabecera / Internet Lento Congestión			√	
11	Cabecera / Solicitud de Configuración nueva				√
12	Eq. Terminales / Pruebas en test point de cabecera		√		
Bajo					
13	Otros / Pregunta o Duda			√	
14	Otros / Sugerencia				√
15	Solicitud de reportes			√	
Total general		4	2	6	3

Tabla 1: Ítems de Soporte Técnico, tiempos máximos de respuesta y nivel de criticidad

2. Alcance.

2.1 Alcance General.

Las responsabilidades de EL PROVEEDOR LISTO SISTEMAS S.A.S incluyen, pero no se limitan a las siguientes:

- a) LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR deberá tener un aplicativo WEB capaz de administrar la información de tickets cursados durante el contrato para los diferentes temas de soportes técnicos, teniendo la capacidad de poder ingresar algún ítem nuevo o tema de soporte en caso de sea requerido, previa evaluación del equipo técnico de LISTO SISTEMAS S.A.S, La plataforma de gestión WEB deberá soportar creación de perfiles de acceso local y cambio masivo remoto de password a los elementos, para controlar la seguridad en sitio.
- b) LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR definirá en conjunto con el cliente que tipo de plataforma de cabecera necesitará el soporte técnico. Cada contrato de soporte técnico tendrá sus costos asociados por separado según la tecnología, teniendo presente que las tecnologías sobre la cual podemos realizar soporte técnico son:

- i. DOCSIS cualquiera de sus versiones,
 - ii. FTTH (GPON o EPON)
 - iii. EOC
 - iv. WISP.
- c) El servicio de soporte técnico solo aplica a los equipos que aparezcan en la topología suministrada por el cliente y se encuentren instalados en una misma cabecera, en la misma infraestructura o el mismo sitio técnico. Si son varios sitios técnicos de diferente ubicación, se maneja entonces como contratos de soporte diferentes con sus respectivos costos asociados, esto quiere decir que se maneja un nivel e historial de soporte individual por cabecera, con la finalidad de aislar los eventos de un solo sector y poder obtener mejores resultados de las pruebas de aceptación.
- d) Gerencia Técnica, LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR deberá asegurar el logro de resultados obtenidos en el soporte, manejo adecuado de la documentación, orientar la prestación efectiva del servicio, asegurar el control del proceso, la disminución de los riesgos y el cumplimiento de los compromisos pactados con EL CLIENTE
- e) LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR deberá garantizar el personal idóneo capaz de diagnosticar, correlacionar, analizar la atención del evento, a su vez si el CLIENTE lo requiere se realizará una capacitación de su personal técnico, teniendo en cuenta que esto podría implicar un costo adicional.
- f) LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR define que los servicios de Soporte técnico consisten en mantener la plataforma operativa de cabecera y no incluyen las afectaciones físicas de la red de planta externa o de los equipos terminales instalados en las premisas del suscriptor. Cuando se detecta un evento en la topología de los equipos de cabecera, el CLIENTE puede contactarse en forma inmediata a través correo, plataforma de ticket WEB o llamada para recibir asesoramiento y soporte de los especialistas de LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR en los niveles necesarios, siendo obligatorio tener presente que en los requisitos previos el ticket debe ser siempre radicado (ver sección 1.3).
- g) Manejo de información y gestión del conocimiento, toda información que sea extraída de las plataformas o equipos de la red CLIENTE, así como los casos de uso, y otras herramientas informativas deberán consignarse en bases de datos, ser usados para agilizar la solución de problemas y entregarse a CLIENTE al finalizar el contrato.

2.2 Exógenos

Se define como causa EXÓGENA el siguiente listado sin ser limitante alguna otra que ocurra en el momento del evento:

- a) Que no se cumplan alguno o todos los requisitos previos de parte del cliente listados en la sección 1.3
- b) Caída del enlace de acceso a internet contratado del parte del cliente ya sea total o parcial o por razones ajenas a controles de cambio ejecutados previamente por LISTO SISTEMAS S.A.S.
- c) Fallas en la energía eléctrica en el sitio de la cabecera que impidan continuar cada una de las fases del soporte técnico, realizar diagnóstico, análisis o las pruebas de aceptación.
- d) Fallas en el sistema de respaldo de autonomía eléctrica de la cabecera en la cual se está realizando el soporte
- e) Si en el momento del evento algún equipo de core presenta fallas que limitan continuar con la operación que se encuentra en producción, y se determina que luego de las respectivas pruebas de certificación en la plataforma, el equipo o equipos del core no presentan buen funcionamiento tanto de hardware como de software y da como resultado que es necesario, EL REEMPLAZO del equipo o equipos del core de cabecera esto generará un posible un costo adicional de instalación por el equipo o equipos nuevos en la plataforma sobre la cual se está realizando el soporte técnico solicitado por el CLIENTE, es decir debido a que es necesario realizar configuraciones nuevas y pruebas para determinar que el equipo o equipos del core de reemplazo cumpla con los niveles aceptados para seguir la operación en producción estas horas adicionales se encuentran fuera del alcance del soporte técnico inicial y se toman como horas de soporte de instalación de equipos nuevos . Esto aplica también en los casos de crecimiento por demanda de abonados en donde la plataforma exige ampliación e instalación de nuevos equipos del core de la cabecera.
- f) Cableado y conectorización mal elaborado por parte del CLIENTE en los puntos de prueba de cabecera que genere niveles no deseados, limiten el acceso a la gestión remota de los equipos de cabecera y/o el registro de los equipos terminales instalados en los puntos de prueba para realizar el diagnóstico y aceptación del soporte técnico.
- g) Si en la atención del soporte técnico solicitado se determina que es necesario la gestión de un RMA, es necesario que el CLIENTE realice la gestión con el PROVEEDOR que le suministró el equipo o equipos de forma directa e independiente, debido a que está fuera del alcance del soporte la gestión de RMA por cambio, o mal funcionamiento o defectos de fabricación entre otros, de cualquier equipo de la cabecera del inventario inicial suministrado por el cliente.
- h) Si durante la atención del evento se determina que es imposible atender el mismo por causas EXÓGENAS a LISTO SISTEMAS S.A.S, de igual manera se cuantificará el tiempo invertido para este análisis. Y si este análisis ocurriese fuera de horarios especificados en el punto

1.4 incurrirá en un costo de horas de soporte adicionales que no están incluidas en el alcance de este contrato

3. Condiciones Técnicas.

3.1 Definiciones.

A menos que se especifique lo contrario, cualquier término definido aquí tendrá el mismo significado que el definido en el presente Acuerdo de servicio:

Período de Disponibilidad del Servicio: significa las horas y días cuando CLIENTE puede llamar a LISTO SISTEMAS S.A.S y ser atendido bajo el Acuerdo de Nivel de Servicio que ha suscrito, la cual es el siguiente: Lunes a Viernes 8x5 , y Sábados de 8 a 12 pm, no incluye fines de semana o feriados, centralizado para solicitar servicios a LISTO SISTEMAS S.A.S , vía telefónica, web, mail o sms.

NBD: *Next Business Day*; siguiente día hábil a la comunicación.

RMA: Una autorización de devolución (o de retorno) de mercancía, conocido por las siglas inglesas RMA (Return Merchandise Authorization) o RGA (Return Goods Authorization) se usa en distribuidores o corporaciones como parte del proceso de devolución de un producto para recibir un reembolso, reemplazo o reparación de un equipo de cabecera.

SLA: Service Level Agreement o Acuerdo de nivel de servicios

Sistema WEB: significa la plataforma WEB de gestión de ticket que permite ingresar los eventos la cual es suministrado por LISTO SISTEMAS S.A.S hacia el CLIENTE, donde el CLIENTE es responsable del ingreso de los eventos de forma detallada con sus evidencias correspondientes para realizar la gestión del soporte técnico requerido por parte de LISTO SISTEMAS S.A.S

Tiempo de respuesta: Significa el tiempo transcurrido entre el ingreso del ticket del CLIENTE y el momento del primer contacto telefónico y/o respuesta sobre la plataforma WEB de gestión de ticket por parte del personal técnico de LISTO SISTEMAS S.A.S. Los tiempos máximos de respuesta están definidos en el punto 1.4 tabla 1

Tiempo de atención de servicio: Es el tiempo transcurrido desde que es reportado el incidente en la plataforma WEB por el CLIENTE hasta que finaliza este servicio de soporte técnico sobre el ticket ingresado, o hasta el cierre del caso la cual varía dependiendo de los niveles de criticidad de cada evento, e incluye la documentación de las acciones correctivas realizadas y puede incluir comentarios del análisis para posibles mejoras de la plataforma de core instala en cabecera.

SopORTE técnico: significa aquellos esfuerzos razonables, tareas, documentación y/o acciones correctivas que se espera realice o haga el personal de LISTO

SISTEMAS S.A.S para gestionar un evento reportado por el CLIENTE sobre el inventario de equipos inicial. Incluye Soporte telefónico y remoto, servicio de consultas y acceso a las herramientas en línea de la plataforma WEB de gestión de ticket.

Evento: Se denomina evento en este documento cuando un incidente afecta uno o más equipos de la plataforma de core instala en cabecera dando como resultado una afectación de los servicios que suministra el CLIENTE parcial o totalmente a sus usuarios o suscriptores.

Se definen cuatro (4) niveles de severidad de eventos: Emergencia, High, Normal y Low:

Emergencia: significa una situación operativa crítica y aguda que ya haya causado, o tenga el potencial de causar, restricciones de gestión y servicio considerables e intolerables, aunque sean temporales sobre la plataforma de core instalada en cabecera, es decir la afectación de los servicios prestado está afectada entre un 90% a un 100%.

Alto: Condiciones que afectan severamente el servicio, capacidad y capacidad de mantenimiento, y requieren acciones correctivas importantes, o que afectan la calidad disponibilidad del servicio entre un 20% y 89 %.

Medio: Solicitudes de Control de Cambio y/o de atención de eventos o incidencias que afectan parcialmente la calidad del servicio ofrecido por el operador, pero con menos impacto que las incidencias Altas o de Emergencia.

Bajo: Condiciones que no afectan significativamente el funcionamiento del sistema o el servicio a los clientes. Estos problemas no afectan el tráfico. Ósea un 0% afectación de servicio

3.2 Detalle de alcances técnicos por servicio.

3.2.1 Gerencia técnica

LISTO SISTEMAS S.A.S deberá asegurar los servicios de Gerencia Técnica para el "**SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO**" con fin de asegurar que los tiempos de respuesta garantizados se encuentren en el rango de la tabla 1 (ver sección 1.4), orientar la prestación efectiva del servicio, el control del proceso, la disminución de los riesgos y el cumplimiento de los compromisos. Así mismo define la documentación y procedimientos necesarios que permitan el adecuado desarrollo del proyecto. Las reuniones solicitadas por CLIENTE son de obligatorio cumplimiento, en los horarios de periodo de atención dispuestos en este servicio de soporte técnico.

3.2.2 Cubrimiento Geográfico.

El CLIENTE ha dividido su operación en (x) oficinas o sucursales, todos los servicios de este Acuerdo de servicio (SLA) serán aplicados para todas ellas; la distribución es así:

Ver lista sugerida:

- **Oficina 1 Bogotá, Cundinamarca**
- **Oficina 2 Medellín, Antioquia**

Para cualquier referencia y para informes se deberá conservar esa distribución.

3.2.3 Soporte Técnico Remoto.

El objetivo principal de los Servicios de Soporte técnico es realizar la gestión del evento sobre la plataforma WEB de LISTO SISTEMAS S.A.S y garantizar el tiempo respuesta en los márgenes de horas según se detalla en la tabla 1 de la sección 1.4, entendiendo que cada evento es particular y debe ser documentado según las evidencias y análisis correspondientes, así como las acciones correctivas o sugerencias técnicas según sea el caso.

Cuando el CLIENTE detecte un evento podrá contactarse vía telefónica según los horarios dispuestos en la sección 1.4 de este documento, y/o a través de la plataforma WEB de LISTO SISTEMAS S.A.S, para recibir asesoramiento y soporte técnico del caso.

Todas las solicitudes deberán ser registradas por el cliente en un sistema de gestión WEB de ticket suministrada por LISTO SISTEMAS S.A.S, plataforma a la cual podrá tener acceso el CLIENTE, se genera un número de ticket único para cada solicitud y dicho ticket será utilizado como referencia para averiguar el estado del soporte hasta su cierre. Sin embargo, el cliente puede notificar su emergencia o inicio del evento por cualquier medio **con la observación que el tiempo de respuesta se medirá contra la hora de apertura del ticket.**

El personal técnico de LISTO SISTEMAS S.A.S ayudará al CLIENTE a identificar si el evento está relacionado con fallas del equipo o no y los asistirá en la gestión por medio de consultas técnicas en forma telefónica y/o por correo electrónico, también brindarán servicios de soporte técnico en forma remota, en tiempo real, a fin de llevar a cabo servicios de diagnóstico e investigación, con el fin de poder tener una visión más amplia en la planificación de la acción correctiva si el caso lo requiere.

Formas disponibles para que el CLIENTE reporte el inicio de los eventos que necesitan el soporte técnico a LISTO SISTEMAS S.A.S:

- Líneas telefónicas
- Herramienta WEB (TOTAL ISP)
- Whatsapp o Email

Los EVENTOS reportados serán atendidos según un orden de prioridad, y serán

diagnosticados y analizados en forma rápida y eficaz dentro del marco del Acuerdo de Nivel de Servicio definido en la **Tabla 2**. LISTO SISTEMAS S.A.S se mantendrá en contacto con el CLIENTE para realizar gestión y la atención de los eventos reportados según su nivel de criticidad.

El Servicio de soporte técnico requiere 2 niveles que deberán funcionar de manera conjunta para atender los eventos tan pronto como sea posible, el SLA es único y no se reinicia cuando se traslada entre líneas de soporte si la categoría en donde fue abierto está bien clasificada, si en cambio se corrige esta categoría o naturaleza de la falla, entonces si se reiniciara el tiempo de respuesta y /o atención al caso.

- **Soporte de Primer Nivel.** Inicia con el soporte telefónico y/o generar el ticket en la plataforma WEB de LISTO SISTEMAS S.A.S, se asignará internamente el personal técnico que contactará al CLIENTE, para atender el evento reportado con el fin de realizar el diagnóstico, análisis, planificar las acciones correctivas que involucren:
 - Reconfiguraciones de la plataforma de core en los equipos de la cabecera,
 - Pruebas de velocidad con los equipos terminales en cabecera en los puntos de prueba dispuestos por el CLIENTE con anterioridad.
 - Análisis de gráficas de monitoreo por causas de congestión u otras causas
 - Así como otras causas que se detecten en el momento del diagnóstico preliminar.

Los equipos de core a los cuales se realizará el soporte técnico deben de estar relacionados según inventario inicial suministrado por el CLIENTE, de lo contrario están fuera del alcance de este SLA y tendrá costos adicionales cuyo alcance será definido en una propuesta diferente,

El tiempo garantizado de respuesta por tipo de soporte se tomará como referencia la tabla 1 sección 1.4, así mismo las acciones que se ejecuten deben ser documentadas por parte de LISTO SISTEMAS S.A.S en el cuerpo del ticket, con el fin de llevar la trazabilidad de la gestión realizada y llevar históricos para posteriores análisis en caso de que más adelante se observen eventos similares en la mismas o diferentes plataformas del CLIENTE.

- **Soporte de Segundo Nivel.** Si en la atención del evento y a pesar de haber realizado las actividades de soporte de primer nivel no se determinara la posible causa del evento ingresado por el CLIENTE, se intentará gestionarlo mediante diagnóstico avanzado con personal más especializado del segundo nivel y quienes realizaran alguna de las siguientes actividades:
 - Análisis remoto controlado con apoyo de intervención en sitio de parte del CLIENTE por medio de conexión remota Remote Desktop (**RDP, AnyDesk o Teamviewer**) o Remote Terminal (**Winbox, SSH o Telnet a través de una VPN**), esto puede aplicar en los eventos en que exista caída total de los servicios y no exista forma de poder

acceder remoto a la plataforma del core y sea necesario la revisión en sitio para determinar si es por alguna causa EXÓGENA (ver sección 2.2).

- Si por el contrario a pesar de tener acceso remoto a los equipos del core, exista caída total o parcial de los servicios y se determine que es necesaria la revisión detallada de las configuraciones de los elementos que conforman la cabecera, y se determina que existe diferencias entre las configuraciones de respaldo Backup realizadas por LISTO SISTEMAS S.A.S, se procederá a realizar las reconfiguraciones correspondientes, dando sugerencias técnicas sobre diseño de la plataforma, análisis y pruebas de cogestión, sugerencias de mejora en caso de ampliaciones entre otras.
- Ejecutará análisis de tendencia que lleve a identificar si existe un error del operador, una falla o un problema de diseño, recolectarán logs y todos los datos relevantes para realizar un análisis de falla, deberá si el caso lo requiere, ser capaz de realizar actualizaciones de software.
- Durante el procedimiento de diagnóstico remoto, CLIENTE deberá proveer el acceso a los equipos, así como el soporte de personal calificado y especializado para realizar las acciones que les sean requeridas por los expertos de EL PROVEEDOR. Sin embargo, la posibilidad o no de establecer esta conexión remota, no eximirá a LISTO SISTEMAS S.A.S del cumplimiento del **SLA**.
- Para cada ticket abierto en la plataforma WEB de LISTO SISTEMAS S.A.S por el CLIENTE debe existir documentación de seguimiento y cierre de la gestión realizada por parte de LISTO SISTEMAS S.A.S en un formato organizado, claro y entendible y podrá estar disponible en la WEB para consulta durante la vigencia del contrato.

SLA SOPORTE TÉCNICO REMOTO					
Nivel de Servicio		SLA			
Soporte Técnico	Intercambio de Información	Sitio Web			
	Horario de Atención de la Línea de Ayuda del Servicio de Asistencia Técnica	8 x 5 Lunes a Viernes 8 a 12 m Sábados , no Incluye Fines de semana ni feriados			
	Clasificación del Evento	Emergencia	Alto	Medio	Bajo
	Horario Disponible para el Soporte	8 x 5 Lunes a Viernes 8 a 12 Sábados, no Incluye Fines de semana ni feriados	8 x 5 Lunes a Viernes 8 a 12 Sábados, no Incluye Fines de semana ni feriados	8 x 5 Lunes a Viernes 8 a 12 Sábados, no Incluye Fines de semana ni feriados	8 x 5 Lunes a Viernes 8 a 12 Sábados, no Incluye Fines de semana ni feriados
	Tiempo de Respuesta desde la Notificación	ver tabla 1 sección 1.4	ver tabla 1 sección 1.4	ver tabla 1 sección 1.4	ver tabla 1 sección 1.4

Tabla 2: SLA's Soporte Técnico Remoto.

En los eventos de emergencia serán atendidos según la criticidad y se le dará mayor prioridad. En los eventos fuera de horario de este Acuerdo de servicio SLA, la atención dependerá de un acuerdo interno con el CLIENTE y LISTO SISTEMAS S.A.S que podría implicar un costo adicional por la gestión y atención del evento.

3.2.4 Mantenimiento Preventivo de Plataformas.

El CLIENTE podrá de forma opcional y con un costo adicional fuera del plan de soporte técnico remoto, contratar servicios de soporte técnico mantenimiento preventivo, con el fin de asegurar que la plataforma funcione con su mayor calidad de servicio, LISTO SISTEMAS S.A.S designará personal técnico especializado para llevar a cabo verificaciones remotas (**RDP, AnyDesk o Teamviewer**) o Remote Terminal (**Winbox, SSH o Telnet a través de una VPN**) y en el sitio NMS (gestión) de CLIENTE o consola, según la solución de servicio para la plataforma de core suministrada en el inventario inicial, sin ser limitante sugerencias de diseño, o reconfiguraciones entre otros

Los costos de viáticos y traslados del personal especializado de LISTO SISTEMAS S.A.S deberá ser asumido por el CLIENTE este mantenimiento preventivo, así como las horas extras de soporte técnico en sitio por cada personal enviado.

Dichas verificaciones se programarán o solicitarán como mínimo con quince (15) días de antelación. La lista de equipos a verificar y el modo de verificación serán confirmados por ambas partes.

4. Entregables.

LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR deberá atender de forma remota a las videoconferencias que el CLIENTE solicite, el cual debe de solicitarlas o programarlas mínimo con una semana de antelación. La herramienta para estas conferencias será **Zoom**.

El producto resultante de los servicios de EL PROVEEDOR será la creación de un conjunto de documentos entregables. Se han identificado a continuación:

- Formato de Controles de Cambio
- Documentación de los Soportes Técnicos realizados (documentados en la plataforma web).
- Informes de las visitas al sitio empleadas u Órdenes de servicio.
- Acuerdos de nivel de servicio de soporte.
- Matriz de escalamiento.
- Noticias de Producto.
- Instructivos en español de manejo de plataforma WEB TOTAL ISP y NOC Virtual.

Los formatos de los documentos e informes en cada servicio podrán ser acordados o modificados al inicio del contrato por sugerencia del CLIENTE.

5. Responsabilidades.

5.1 Responsabilidades de CLIENTE

Las responsabilidades del CLIENTE implica volverse un facilitador activo para las actividades que desempeñará LISTO SISTEMAS S.A.S en este documento.

- El CLIENTE proveerá acceso remoto a todos los equipos de la plataforma del core, del inventario inicial facilitado por el CLIENTES, a fin de que LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR realice sus labores dentro de los requerimientos de este documento.
- El CLIENTE proveerá todos los datos técnicos u operacionales que sean necesarios para poder cumplir los requerimientos solicitados por este acuerdo de servicios SLA. Igualmente, El CLIENTE proporcionará al LISTO SISTEMAS S.A.S, información sobre nuevas instalaciones, configuraciones y traslados de los equipos de cabecera con la debida anticipación, de manera que este pueda realizar los ajustes y preparativos necesarios para garantizar la adecuada prestación de los servicios comprometidos.
- El CLIENTE pondrá disponibles a los sponsors del proyecto, especialistas de negocios, y aquellos especialistas técnicos a los cuales se les pueda dirigir dentro del CLIENTE labores específicas relacionadas con los esfuerzos de LISTO SISTEMAS S.A.S en la ejecución de los servicios especificados en este documento. Adicionalmente, CLIENTE identificará los Puntos de Contacto para actuar como enlace al equipo de trabajo de LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR. Estas personas serán responsables de la comunicación de todas las solicitudes de cambio del personal técnico especializado de LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR, revisión y aprobación de toda la documentación y la participación de las reuniones programadas para la gestión de los eventos y controles de cambio.
- LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR es responsable por la implementación y mantenimiento de las políticas de seguridad entregadas por el CLIENTE, Sin embargo, es responsabilidad del CLIENTE entregar a sus colaboradores internos y mantener estas políticas de acuerdo con sus estrategias y notificarlas para mantener una buena gestión de la documentación de los eventos, en el soporte técnico.
- Siempre que sea requerido, el CLIENTE debe participar en las actividades de prueba de aceptación.

- El CLIENTE reconoce y acepta que la responsabilidad de LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR y su obligación de proporcionar los Servicios de Soporte se basa en la decisión del CLIENTE de cumplir con las recomendaciones razonables de EL PROVEEDOR.
- El CLIENTE acepta que nada de lo que se indique en la presente propuesta de servicios la exonerará de sus obligaciones de efectuar la operación y mantenimiento diarios del equipo de conformidad con los Entregables suministrados por LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR, verificaciones y ajustes para uso operativo.
- Durante el funcionamiento de la red, CLIENTE mantendrá las condiciones ambientales que se indican en la especificación técnica del equipo.
- EL CLIENTE coordinará el acceso pleno y libre del ingeniero de LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR a los sitios, acceso a todos los equipos y facilidades de comunicación. Además, deberá garantizar un entorno operativo seguro, instalaciones adecuadas, espacio de trabajo designado con control de temperatura e iluminación adecuada mientras el ingeniero de EL PROVEEDOR efectúa sus labores.
- Para fines de acceso remoto, el CLIENTE proporcionará, sin costo para LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR el acceso a las plataformas de gestión de red de los equipos objeto del acuerdo de servicios. Los procesos de acceso y seguridad detallados se acordarán mutuamente entre las partes.

5.2 Responsabilidades del Proveedor.

LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR es el responsable por proveer mínimo y no limitado a las herramientas de gestión de ticket sobre los equipos de la plataforma del core de cabecera, mantenimiento preventivo y correctivo y demás elementos requeridos para la prestación de los servicios, relacionados en este documento.

LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR será responsable por:

- LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR deberá tener un aplicativo WEB capaz de administrar la información de tickets cursados durante el contrato para los diferentes temas de soportes técnicos, teniendo la capacidad de poder ingresar algún ítem nuevo o tema de soporte en caso de sea requerido, previa evaluación del equipo técnico de LISTO SISTEMAS S.A.S, La plataforma de gestión WEB deberá soportar creación de perfiles de acceso local y cambio masivo remoto de password a los elementos, para controlar la seguridad en sitio.

- LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR definirá en conjunto con el cliente que tipo de plataforma de cabecera necesitará el soporte técnico. Cada contrato de soporte técnico tendrá sus costos asociados por separado según la tecnología, teniendo presente que las tecnologías sobre la cual podemos realizar soporte técnico son:
 - v. DOCSIS cualquiera de sus versiones,
 - vi. FTTH (GPON o EPON)
 - vii. EOC
 - viii. WISP.
- El servicio de soporte técnico solo aplica a los equipos que aparezcan en la topología suministrada por el cliente y se encuentren instalados en una misma cabecera, en la misma infraestructura o el mismo sitio técnico. Si son varios sitios técnicos de diferente ubicación, se manejará entonces como contratos de soporte diferentes con sus respectivos costos asociados, esto quiere decir que se maneja un nivel e historial de soporte individual por cabecera, con la finalidad de aislar los eventos de un solo sector y poder obtener mejores resultados de las pruebas de aceptación.
- Gerencia Técnica, LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR deberá asegurar el logro de resultados obtenidos en el soporte, manejo adecuado de la documentación, orientar la prestación efectiva del servicio, asegurar el control del proceso, la disminución de los riesgos y el cumplimiento de los compromisos pactados con EL CLIENTE
- LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR deberá garantizar el personal idóneo capaz de diagnosticar, correlacionar, analizar la atención del evento, a su vez si el CLIENTE lo requiere se realizará una capacitación de su personal técnico, teniendo en cuenta que esto podría implicar un costo adicional.
- LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR define que los servicios de Soporte técnico consisten en mantener la plataforma operativa de cabecera y no incluyen las afectaciones físicas de la red de planta externa o de los equipos terminales instalados en las premisas del suscriptor. Cuando se detecta un evento en la topología de los equipos de cabecera, el CLIENTE puede contactarse en forma inmediata a través correo, plataforma de ticket WEB o llamada para recibir asesoramiento y soporte de los especialistas de LISTO SISTEMAS S.A.S EL PROVEEDOR en los niveles necesarios, siendo obligatorio tener presente que en los requisitos previos el ticket debe ser siempre radicado(ver sección 1.3).
- Manejo de información y gestión del conocimiento, toda información que sea extraída de las plataformas o equipos de la red CLIENTE, así como los casos de uso, y otras herramientas informativas deberán

consignarse en bases de datos, ser usados para agilizar la solución de problemas y entregarse a CLIENTE al finalizar el contrato.

- Facilitar reuniones de seguimiento cuando el CLIENTE lo requiera con previa anticipación, ya sea presencial o virtual, en los casos en que el CLIENTE desee realizar una reunión de seguimiento presencial se evaluará si las condiciones no ameritan riesgo de bioseguridad para LISTO SISTEMAS S.A.S, o alguna regulación gubernamental que limite el contacto presencial entre CLIENTE y LISTO SISTEMAS S.A.S.
- Proveer la coordinación y la gerencia del CLIENTE los recursos de la gestión de los tickets en la plataforma WEB de LISTO SISTEMAS S.A.S.
- Facilitar la documentación que necesite CLIENTE según los entregables del presente documento ver sección 4.
- Proveer un servicio de consulta para el mantenimiento y la operación diaria, indicaciones de funcionamiento de equipos, configuración y funciones de los equipos, características de networking, estructura de los equipos de cabecera, etc.;
- Escalar la gestión los eventos según los niveles de soporte técnico ver sección 3.2.3 del presente documento
- Hacer seguimiento a la satisfacción de CLIENTE, a través de encuestas telefónicas o por e-mail