



**SUPERINTENDENCIA  
DE SOCIEDADES**



Al contestar cite el No. 2018-01-288255

Tipo: Salida Fecha: 14/06/2018 03:27:00 PM  
Trámite: 53000 - ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
Sociedad: 899999086 - SUPERINTENDENCIA D Exp. 36241  
Remitente: 160 - GRUPO DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA DE TEC  
Destino: 117 - GRUPO DE CONTRATOS  
Folios: 16 Anexos: NO  
Tipo Documental: MEMORANDO Consecutivo: 160-005921

## MEMORANDO

**PARA:** Doctora LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL  
Ordenador del Gasto

**DE:** COORDINADOR GRUPO DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA DE  
TECNOLOGÍA

**ASUNTO:** Alcance al estudio previo de conveniencia y oportunidad para  
contratar la LA ADQUISICIÓN DE LA GARANTÍA EXTENDIDA  
QUE INCLUYE SOPORTE, ASISTENCIA TÉCNICA, Y  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA  
SOLUCIÓN DE SWITCHES DE CORE Y SWITCHES DE ACCESO  
HUAWEI.

En atención a las observaciones remitidas por el Grupo de Contratos al proceso referenciado en el asunto, el cual se radico con el No. 2018-01-272739, remito alcance en los siguientes términos:

(...)

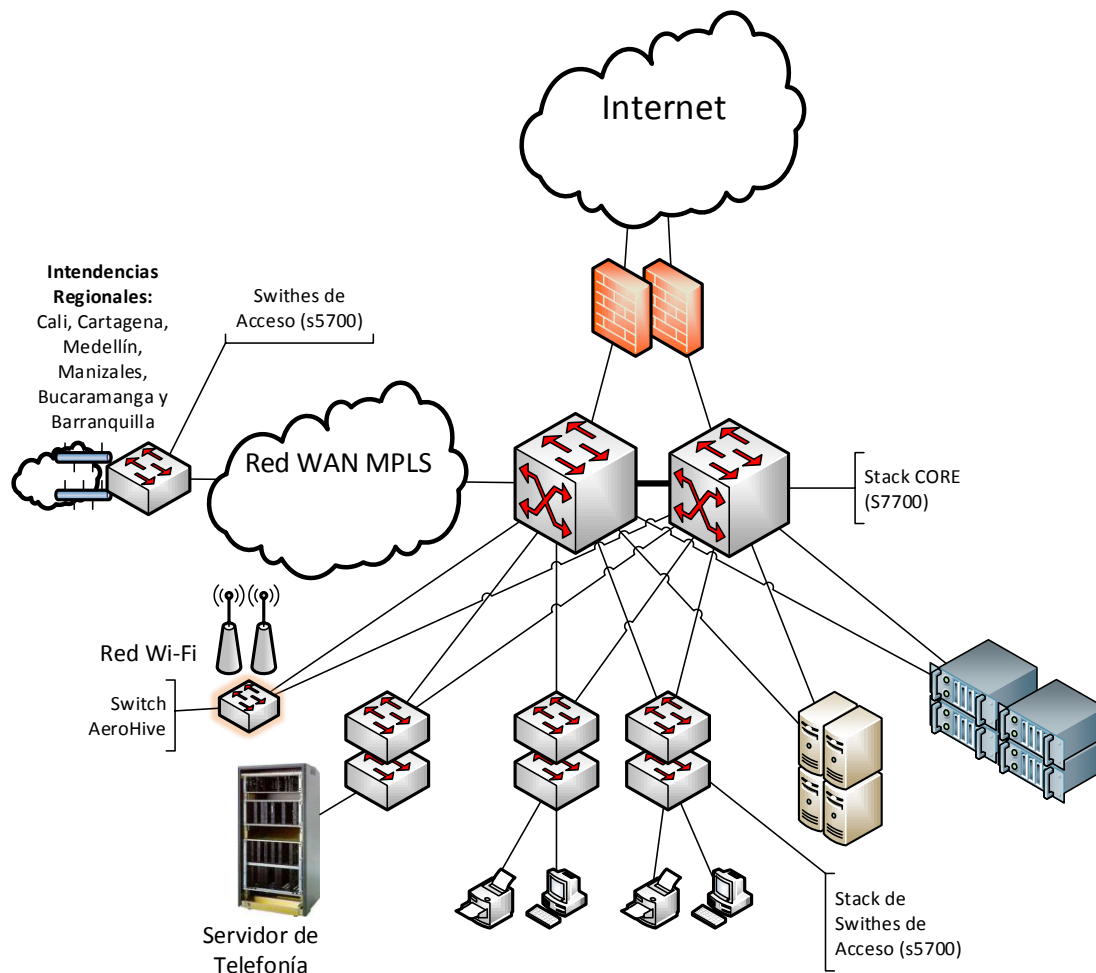
### 1.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Superintendencia de Sociedades en cumplimiento de sus objetivos misionales y administrativos, dispone de diferentes herramientas, equipos y elementos tecnológicos que ayudan y facilitan el desarrollo de las diferentes actividades que se llevan a cabo en la Entidad.

Dentro de los equipos que permiten la interconectividad de los usuarios externos e internos para el uso de diferentes servicios y aplicativos informáticos, se encuentran los que componen la infraestructura de red de datos.

Esta infraestructura se encuentra compuesta actualmente por los switches de core, los cuales son el núcleo central y fundamental de la red de datos de la Entidad; equipos donde se concentra la mayoría de conexiones de los dispositivos permitiendo la comunicación y conexión entre usuarios para el uso de servicios informáticos (Aplicativos, internet, base de datos, accesos, etc). Así mismo, se encuentran los switches de acceso, que son los componentes de la infraestructura

donde se conectan los dispositivos de usuario final, tales como computadores, impresoras, equipos de videoconferencia, entre otros. Para un mayor entendimiento, se muestra a continuación y de manera general la mencionada infraestructura:



**Figura 1** – Diagrama alto nivel de red de la Entidad

Cabe resaltar que la Superintendencia de Sociedades dentro del proceso de actualización en relación con los componentes más importantes de Hardware y Software (Infraestructura computacional), mediante los contratos No. 115 de 2013,

142 de 2014 y 059 de 2015, renovó la infraestructura de red de la sede principal y las intendencias regionales, adquiriendo una solución de switches de core y switches de acceso.

Para el año 2015 y en consideración a que los servicios de garantía, soporte y mantenimiento que se adquirieron junto con la compra de la solución de switches de core en el año 2013 vencía, se adelantó proceso y se suscribió el contrato No. 077 de 2015 con el que se volvieron a tener los servicios descritos para la solución de switches de core incluyendo hardware y software, por un valor de \$38.959.354 pesos. Cabe indicar que en este contrato no se adquirió garantía para switches de acceso.

Teniendo en cuenta que los servicios de garantía, soporte y mantenimiento sobre la solución de switches de core vencía el 7 de julio de 2016, de acuerdo al contrato suscrito en el año 2015 y que sobre los switches de acceso el 14 de marzo y 12 de julio de 2016, en virtud de los contratos de compraventa de los años 2014 y 2015, se adelantó el tramite precontractual que tuvo como conclusión la suscripción del contrato No. 082 de 2016, en el que se adquirió la garantía tanto para la solución de switches de core como los switches de acceso, unificando la fecha de vencimiento de todos los componentes hasta el 12 de julio de 2017. Teniendo en cuenta que la garantía cubría más equipos con sus respectivos componentes, el valor aumentó y en consecuencia el valor del contrato mencionado fue por \$82.638.788 pesos

Continuando con el aseguramiento del soporte y garantía sobre los switches de acceso y core Huawei, donde se mantenía los mismos componentes y cantidades cubiertos por el contrato celebrado en el año 2016, se suscribió el contrato No. 107 de 2017 donde se adquirió garantía técnica y servicio durante el periodo comprendido entre el 16 de Agosto de 2017 y el 15 de Agosto de 2018, por un valor de \$89.637.068 pesos.

Como se expuso en el anterior párrafo, la garantía de los componentes descritos vence en la presente vigencia, razón por la cual esta coordinación considera pertinente adelantar los trámites necesarios para adquirir nuevamente la garantía de funcionamiento, con lo que se pretende mantener y soportar la referida solución y equipos, tanto actualizaciones de software, como en situaciones que lleguen a presentar algún tipo de falla sobre determinados componentes, permitiendo de esta manera que se realice el diagnóstico pertinente, se valide su operación y

dado el caso, reemplazar partes que se encuentren cubiertas por la garantía, reduciendo de esta manera el impacto de afectación y teniendo tiempos de respuesta aceptables para corregir los inconvenientes que se puedan llegar a presentar dentro de la solución y equipos, con el fin de mantener el normal funcionamiento de la red de datos en la Entidad. Cabe resaltar que todos los componentes de la solución de switches de core y acceso son del mismo fabricante, Huawei.

(...)

#### 4.4.- Tipo de Contrato:

Compraventa y prestación de servicios.

(...)

### 11.1 Anexo Técnico

**Para presentar oferta, se debe tener en cuenta que la solución de Switches de Core Huawei de la Superintendencia de Sociedades está compuesta por los siguientes elementos y equipos:**

Item	Número de Parte	Modelo	Description	Serial	SWITCH CORE_1	SWITCH CORE_2	Ctd Total
<b>Switches Core Huawei</b>							
1	02113305	ES0B00770600	S7706 Assembly Chassis	2102113305P0D9000445 2102113305P0D9000260	1	1	2
2	03030MQS	ES0D00SRUA00	S7706/S7712 Main Control Unit A	030MQS10DA000239 030MQS10DA000274 030MQS10DA000275 030MQS10DA000276	2	2	4
3	03030QHL	ES02VSTSA	Cluster Switching System Service Unit	030QHL10DA000032 030QHL10DA000022 030QHL10DA000011 030QHL10DA000014	2	2	4
4	03030NGA	ES0DG24TFA00	24-Port 10/100/1000BASE-T Interface Card(FA,RJ45)	030NGA10DA000096 030NGA10DA000097	1	1	2
5	03030JFH	ES0DG48CEAT0	36-Port 10/100/1000BASE-T and 12-Port 100/1000BASE-X Interface Card(EA,RJ45/SFP)	030JFH10DA000019 030JFH10DA000018	1	1	2

6	03030NFY	ES0D0X12SA00	12-Port 10GBASE-X Interface Card(SA,SFP+)	030NFY 10DA000022 030NFY 10DA000023	1	1	2
7	02315204	eSFP-GE-SX-MM850	Optical Transceiver,eSFP,GE,Multi-mode Module(850nm,0.5km,LC)	2102315204110DA004479 2102315204110DA003982 2102315204110DA004483 2102315204110DA004217 2102315204110DA003971 2102315204110DA004480 2102315204110DA003983 2102315204110DA004484 2102315204110DA004296 2102315204110DA004478 2102315204110DA004243 2102315204110DA004232 2102315204110DA004240 2102315204110DA003969 2102315204110DA003985 2102315204110DA004223 2102315204110DA004481 2102315204110DA004216 2102315204110DA004224 2102315204110DA003984	10	10	20
8	02318169	OMXD30000	Optical Transceiver,SFP+,10G,Multi-mode Module(850nm,0.3km,LC)	210231816910DA004619 210231816910D9010130 210231816910DA004620 210231816910D9010129 210231816910D9010326 210231816910DA004621 210231816910DA004638 210231816910D9010002 210231816910D9010022 210231816910D9010023 210231816910D9010020 210231816910D9010019 210231816910D9010021 210231816910D9010133 210231816910D9010024 210231816910D9010134	8	8	16
9	02310MUH	QSFP-40G-CU3M	QSFP, 40G, High Speed Direct-attach Cables,3m,QSFP+38M,CC8 P0.32B(S),QSFP+38M, Used indoor	2102310MUH10DA000018 2102310MUH10DA000078 2102310MUH10DA000040 2102310MUH10DA000038 2102310MUH10DA000042 2102310MUH10DA000027 2102310MUH10DA000024 2102310MUH10DA000043	4	4	8
10	14110067	XELECBW09	Common Terminal,Single Cord End Terminal,Conductor Cross Section 16mm <sup>2</sup> ,Length 24mm,Insertion Depth 12mm,80A,Green		7	7	14

11	14170020	XELECBW10	Naked Crimping Terminal,OT,16mm <sup>2</sup> ,M6,Tin Plating,Naked Ring Terminal		2	2	4
12	14170024	OT0016M8RIO00	Naked Crimping Terminal,OT,16mm <sup>2</sup> ,M8,Tin Plating,Naked Ring Terminal		3	3	6
13	21030104	CR5M000FWB01	Fiber Winding Box	21210301045YD8707366 21210301045YD8707295 21210301045YD8707240 21210301045YD8707231	2	2	4
14	02355417	IN6W18L10A	AC Power Distribution Unit(Eight 10A Outputs,maximum 1600W per output, include power cable)	2102170017N0DA000021 2102170017N0DA000023	1	1	2
15	02130979	W2PSA0800	800W AC Power Module(Black)	21021309798ND8000401 21021309798ND8000416 21021309798ND8000429 21021309798ND8000142 21021309798ND8001486 21021309798ND8001446 21021309798ND8001460 21021309798ND8001482	4	4	8
<b>Software de Gestión e-sight Huawei</b>							
1	88031RAF	NSHS0NMSSW25	eSight AppBase-Standard(include 60 devices Lic)		NA	NA	1
2	88030WVF	NSHS0SMART01	eSight Smart Reporter		NA	NA	1
3	88031BMX	NSHS000SLA01	eSight SLA Manager		NA	NA	1
4	02310PDU	NSHMPCSERV21	PC Server,X3650M4,1*E5-2640 6c2.5GHz Or Above,8G(2*4G),2*300G(Dual 6Gbps SAS Port),DVDRW,1*Integrated 1000M NIC(4Port),ServeRAID M5110e(512M) Battery protection,No Monitor,3Y5*8,2*750W HE(1+1),100V~240VAC		NA	NA	1

Así mismo, se debe tener en cuenta que los Switches de acceso Huawei de la Superintendencia de Sociedades está compuesta por los siguientes elementos y equipos:

**Switches de acceso Huawei**



Ítem	Referencia	Serial	Cantidad Total
1	S5700-52X-PWR-LI-AC(48 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports 4 10 Gig SFP+,AC 110/220V)	210235421810F1000241 210235421810F1000242 210235421810F1000253 210235421810F1000254 210235421810F1000276 210235421810F1000279 210235421810F1000281 210235421810F1000292 210235421810F1000300 210235421810F1000303 210235421810F1000304 210235421810F1000306 210235421810F1000308 210235421810F1000309 210235421810F1000314 210235421810F1000315 210235421810F1000317 210235421810F1000321 210235421810F1000357 210235421810F1000372 210235421810F1000408 210235421810F1000409 210235421810F1000411 210235421810F1000414 210235421810F1000416 210235421810F5000104 210235421810F5000105 210235421810F5000106 210235421810F5000107 210235421810F5000108 210235421810F5000111 210235421810F5000112 210235421810F5000113 210235421810F5000114 210235421810F5000115 210235421810F5000116 210235421810F5000117	37
<b>Optical Transceiver</b>			



2	Óptica Transceiver,SFP+,10G,Multi-mode Module(850nm,0.3km,LC)	210231816910F1008125 210231816910F1008128 210231816910F1008155 210231816910F1008156 210231816910F1008157 210231816910F1008158 210231816910F1008159 210231816910F1008166 210231816910F1008168 210231816910F1008169 210231816910F1008170 210231816910F1008172 210231816910F1008199 210231816910F1008245 210231816910F1008297 210231816910F1008299 210231816910F1008302 210231816910F1008303 210231816910F1008309 210231816910F1008312 210231816910F1008313 210231816910F1008314 210231816910F1008315 210231816910F1008316 210231816910F1008321 210231816910F1008322 210231816910F1008323 210231816910F1008325 210231816910F1008329 210231816910F1008330 210231816910F1008332 210231816910F1008337 210231816910F1008338 210231816910F1008339 210231816910F1008340 CF06HP0YZ CF18HP0CA CF18HP0X3 CF19HP11R CF19HP11Y CF19HP1CM CF19HP1GR CF20HP09K	43
<b>High Speed Direct-attach Cables</b>			

3	SFP+, 10G, High Speed Direct-attach Cables, 1m,SFP+20M,CC8 P0.254B(S),SFP+20M,Used indoor	2102310MUN10F1001160 2102310MUN10F1001161 2102310MUN10F1001162 2102310MUN10F1001163 2102310MUN10F1001167 2102310MUN10F1001168 2102310MUN10F1001169 2102310MUN10F1001170 2102310MUN10F1001171 2102310MUN10F1001180 2102310MUN10F1001181 2102310MUN10F1001182 2102310MUN10F1001197 2102310MUN10F1001198 2102310MUN10F1001199 2102310MUN10F1001200 2102310MUN10F1001217 2102310MUN10F1001218 2102310MUN10F1001219 2102310MUN10F1001220 2102310MUN10F1001230 2102310MUN10F1001231 2102310MUN10F1001232 2102310MUN10F1001242 2102310MUN10F1001243 2102310MUN10F5002335 2102310MUN10F5002336 2102310MUN10F5002337 2102310MUN10F5002372 2102310MUN10F5002373 2102310MUN10F5002374 2102310MUN10F5002388 2102310MUN10F5002389 2102310MUN10F5002415 2102310MUN10F5002416 2102310MUN10F5002417 2102310MUN10F5002418 2102310MUN10F5002419 2102310MUN10F5002427 2102310MUN10F5002428 2102310MUN10F5002450 2102310MUN10F5002451 2102310MUN10F5002452 2102310MUN10F5002462 2102310MUN10F5002463 2102310MUN10F5002485 2102310MUN10F5002486 2102310MUN10F5002487 2102310MUN10F5002514	49
---	---	--	----

**Los switches se encuentran distribuidos de la siguiente manera por sedes de la Entidad:**

Sede	Switches
------	----------

Bogotá D.C., en la Superintendencia de Sociedades Sede Principal, Avenida El Dorado No 51 – 80	Una (1) solución de switches de core Veintiocho (28) Un (1) switches de acceso
Barranquilla, Carrera 57 No. 99A – 65 Centro Empresarial Torres del Atlántico Oficinas 1101	Dos (2) switches de acceso
Medellín, Carrera 49 No. 53 – 19 piso 3	Dos (2) switches de acceso
Manizales, Calle 21 No. 22 – 42 piso 4	Un (1) switch de acceso
Cali, Calle 10 No. 4 – 40 oficinas 201, Edificio Bolsa de Occidente piso 2	Dos (2) switches de acceso
Cartagena, Torre Reloj Carrera 7 No. 32 – 39 piso 2	Un (1) switch de acceso
Bucaramanga, Conjunto Natura Ecoparque empresarial Km. 2.176 anillo vial Floridablanca – Giron. torre 3 / oficina 352	Un (1) switch de acceso

1. GARANTÍA DE FABRICANTE EXTENDIDA, SOPORTE Y ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
ITEM	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
1.1	Se deberá proporcionar y contar con un contrato de garantía extendida que contenga el soporte y asistencia técnica con el fabricante para toda la solución de switches core que incluye hardware y software así como para los switches de acceso adquiridos por la Superintendencia de Sociedades y que se detallaron en las tablas anteriores. El soporte proporcionado debe contar con nivel 1 y 2 como mínimo. El plazo del contrato debe ser considerado desde el 16 de agosto de 2018 hasta el 15 de Agosto de 2019, para todos los componentes de la solución y switches mencionados en las tablas anteriores. Tal garantía debe ser anexada en carta enviada y avalada por el fabricante.
1.2	<b>Asistencia y soporte técnico:</b> Garantizar que se cuenta con un centro de atención técnica (TAC) mediante el cual se brinde asistencia y diagnóstico de forma remota Soporte 5x9. La atención y respuesta deberá ser atendida de siguiendo los acuerdo de niveles de servicio establecidos en este documento. Este tiempo será contado desde el momento en que la Entidad realice el requerimiento. El soporte y asistencia técnica deberá ser prestado por el contratista desde el 16 de agosto de 2018 hasta el 15 de Agosto de 2019.
1.3	<b>Actualizaciones a la solución de switches de core y switches de acceso:</b> Instalar e Implementar durante la ejecución del contrato y la vigencia de la garantía, las actualizaciones liberadas por el fabricante, prestar soporte de fábrica y capacitar a la Entidad sobre cada una de las actualizaciones. Durante este proceso, se deberá garantizar el correcto funcionamiento de la solución y los equipos.
1.4	<b>Acuerdo de Niveles de Servicio – ANS:</b> Se deberá dar estricto cumplimiento a los acuerdos de niveles de servicio estipulados en este documento, con el objetivo de garantizar la calidad y cumplimiento del Soporte Técnico por parte del proveedor.

1.5	<b>Sustitución de piezas:</b> El proveedor proporcionará una sustitución de todas las piezas de hardware cubiertas que fallen, una pieza de repuesto que deberá ser entregada e instalada por el contratista a más tardar al día hábil siguiente al reporte dado por la Entidad o en su defecto suministrar a la Entidad un equipo de iguales o superiores características para evitar la afectación del servicio.
1.6	<b>Mantenimiento Correctivo:</b> Se deberá contemplar la realización de mantenimientos correctivos que pueden ser ejecutados de manera remota o presencial si es necesario, incluyendo los elementos, repuestos o insumos a los cuales haya lugar sin generar costos adicionales para la Entidad.
1.7	<b>Mantenimiento Preventivo:</b> Un (1) mantenimiento preventivo para los switches CORE ubicados en Bogotá.  Un (1) mantenimiento preventivo durante el plazo de ejecución del contrato para todos los switches de acceso ubicados en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Cartagena.  El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo, limpieza de los equipos, revisión de actualizaciones del software, depuración de espacio en almacenamiento, revisión de alarmas y aplicación de correctivos de las mismas.
1.7	<b>Requerimientos Adicionales:</b> El proveedor debe ser Partner autorizado por el fabricante Huawei y demostrar que cuenta con soporte de Fábrica para atender problemas o incidentes de emergencia o que requieran la intervención del Fabricante Huawei.  Debe contar como mínimo con un ingeniero HCNA o CCNA para el soporte de la solución.

## 1. Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS

Los ANS - Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA \_ Service Level Agreement, en inglés) son la herramienta para medir el desempeño del servicio.

Como premisa, todas las solicitudes de servicio deben tener un tiempo de atención y deben estar configuradas en la herramienta de gestión.

Las solicitudes serán evaluadas mediante Acuerdos de Niveles de Servicios - ANS, a fin de medir la calidad y los tiempos del servicio, para ayudar tanto a la Superintendencia como al proveedor de servicios en la regulación y prestación del servicio de soporte y mantenimiento de los componentes del sistema de **Switches de Core y Acceso Huawei**.

Para definir los ANS, se presenta a continuación algunos conceptos que son de común aplicación para la mayoría de ellos:

### 1.1 Valoración del cumplimiento de los ANS.

Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes vencido de servicio, la Superintendencia evaluará el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) a cargo del Contratista. Se tomarán como referencia los parámetros de Nivel de Servicio establecidos en este Anexo.

En el evento en que se presenten situaciones que afecten la prestación de los servicios, no atribuibles al proveedor de servicios, para la evaluación del cumplimiento de los ANS se hará el ajuste considerando la exclusión del evento, debidamente demostrado y aceptado por el Supervisor de la Superintendencia.

Para efectos de cálculo de los ANS se tomara un día hábil de 8 horas y mes de 30 días.

La evaluación periódica del cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio definidos, se efectuará de la siguiente forma, de acuerdo con los siguientes ANS:

Se definirán ANS diferentes para los equipos del CORE y los switches de acceso. Esto es debido a que el nivel de impacto que tiene en la Entidad es diferente cuando se llegue a presentar un incidente en el CORE, comparado con un incidente presentado en un switch de acceso.

#### **i. Atención de Incidentes Swithes de CORE**

Nivel	Criticidad	Descripción	Tiempo máximos para atención de incidencias Switches CORE
1	Emergencia	Incidentes o requerimientos que impactan totalmente la Entidad.  El servicio de datos está interrumpido de manera permanente o la mayor parte del tiempo, debido a fallas en los Switches de Core.	1/2 hora para la recepción del incidente.  2 horas para la atención del incidente de manera remota.  4 horas para la atención del incidente de en sitio.

2	Alto	Incidentes o requerimientos que impactan gran parte de la entidad o a una regional totalmente.  El servicio de datos presenta interrupciones de forma intermitente, afectando la operación de toda la Entidad.	1/2 hora para la recepción del incidente.  2 horas para la atención del incidente de manera remota.  5 horas para la atención del incidente de en sitio.
3	Medio	El sistema presenta afectaciones parcial. Uno de los Switches del Core no está operando o está presentando intermitencias en el servicio.	1 hora para la recepción del incidente.  3 horas para la atención del incidente de manera remota.  6 horas para la atención del incidente de en sitio.
4	Bajo	No se presenta afectación en el servicio de Datos, uno de los Switches del CORE está operando normalmente, pero el otro Switch está reportando alarmas en Software y/o Hardware.	1 hora para la recepción del incidente.  6 horas para la atención del incidente de manera remota.  12 horas para la atención del incidente de en sitio.

**NOTA 1:** Los tiempos están definidos en Horas Hábiles.

**NOTA 2:** Para la solución de los problemas o incidentes reportados, el proveedor deberá presentar una propuesta de acuerdo de nivel de servicio, que deberá incluir como mínimo los siguientes parámetros:

**Tiempo** de solución del problema o incidente.

**Plan de contingencia** que debe incluir el préstamo de equipos o elementos de similares o superiores características para mitigar el impacto de la afectación del servicio. Este préstamo no generará en ningún caso costos para la Entidad; el proveedor se encargara del traslado e instalación de estos equipos.

**Tiempo de implementación** del plan de contingencia. Este tiempo no podrá exceder dos (2) días.

La Entidad definirá cuando el proveedor debe implementar su plan de contingencia, de acuerdo al análisis del nivel criticidad e impacto causado por un incidente.

## ii. Nivel de Servicio para los Switch de Acceso

Nivel	Criticidad	Descripción	Tiempo máximos para atención de incidencias Intendencias regionales
1	Emergencia	Incidentes o requerimientos que impactan totalmente la Regional de la Entidad.  El servicio de datos está interrumpido totalmente, debido a fallas en los Switches.	1/2 hora para la recepción del incidente.  2 horas para la atención del incidente de manera remota.  4 horas para la atención del incidente de en sitio.
2	Alto	Incidentes o requerimientos que impactan gran parte de la regional.  El servicio de datos está interrumpido parcialmente o presenta intermitencia continua por falla de uno o más switches de acceso.	1/2 hora para la recepción del incidente.  2 horas para la atención del incidente de manera remota.  5 horas para la atención del incidente de en sitio.
3	Medio	El sistema presenta afectaciones parciales  El servicio presenta fallas intermitentes o degradación del mismo modo que se afecta el negocio de manera parcial.	1 hora para la recepción del incidente.  3 horas para la atención del incidente de manera remota.  6 horas para la atención del incidente de en sitio.
4	Bajo	Tiene un bajo impacto al negocio y el sistema se ve afectado en puntos aislados	1 hora para la recepción del incidente.  6 horas para la atención del incidente de manera remota.  12 horas para la atención del incidente de en sitio.

**NOTA 1:** Los tiempos están definidos en Horas Hábiles.

**NOTA 2:** Para la solución de los problemas o incidentes reportados, el proveedor deberá presentar una propuesta de acuerdo de nivel de servicio, que deberá incluir como mínimo los siguientes parámetros:

**Tiempo** de solución del problema o incidente discriminado de acuerdo al nivel de criticidad.

**Plan de contingencia** que debe incluir el préstamo de equipos o elementos de similares o superiores características para mitigar el impacto de la afectación del servicio. Este préstamo no generará en ningún caso costos para la Entidad; el proveedor se encargara del traslado e instalación de estos equipos.

**Tiempo de implementación** del plan de contingencia. Este tiempo no podrá exceder cuatro (4) días.

La Entidad definirá cuando el proveedor debe implementar su plan de contingencia, de acuerdo al análisis del nivel criticidad e impacto causado por un incidente.

## **ACCIONES POR INCUMPLIMIENTO SOBRE LOS ANS SOBRE LA SOLUCIÓN DE SWITCHES DE CORE**

El Cumplimiento en el ANS o SLA se medirá por incidente presentado y que afecte la disponibilidad total del servicio de los switches de acceso, de la siguiente forma:

**Horas Retraso = Tiempo atención del Incidente – Tiempo Comprometido**

Cuando la sumatoria de los retrasos alcanza o supera las cuatro (4) horas dentro de la vigencia del contrato, el contratista deberá programar y realizar un mantenimiento preventivo a la solución de switches de core. Si la sumatoria de los retrasos alcanza o supera las ocho (8) horas dentro de la vigencia del contrato, el contratista deberá realizar una capacitación de mínimo cuatro (4) horas dirigida a funcionarios de la Entidad respecto de herramientas o temas de gestión y/o

actualización de la plataforma de los switches que tiene la Entidad.

**iii. Calidad sobre el soporte técnico prestado.**

Para más de dos (2) fallas presentadas por la misma causa en la misma funcionalidad de un mismo equipo dentro de la vigencia del contrato, se acumulara en la bolsa de retrasos una (1) hora.

(...)

Cordialmente,



**HECTOR GERARDO GUERRERO GARCIA**

Coordinador Grupo de Sistemas y Arquitectura de Tecnologia

TRD CONTRATOS