

Pliego de Prescripciones Técnicas

**Para la contratación del Servicio de Soporte Técnico
de los Equipos Enrutadores (IP/MPLS), de Acceso
(GPON) y de Transporte de Señal (WDM) de la Red
ASTURCON**

Expte CON 01/2016

4 DE AGOSTO DE 2016

Índice

1	INTRODUCCIÓN	3
2	DEFINICIONES	3
3	OBJETO DEL CONTRATO	6
4	RELACION DE PRODUCTOS MANTENIDOS	7
4.1	LOTE 1. RELACIÓN DE PRODUCTOS MANTENIDOS DE LA MARCA ALCATEL-LUCENT	7
4.2	LOTE 2. RELACIÓN DE PRODUCTOS MANTENIDOS DE LA MARCA ERICSSON.	10
4.3	LOTE 3. RELACIÓN DE PRODUCTOS MANTENIDOS DE LA MARCA TRANSMODE	11
5	ALCANCE Y ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO	13
5.1	SOPORTE TÉCNICO REMOTO DE LOS EQUIPOS IP/MPLS, GPON Y WDM	14
5.1.1	Organización del servicio de soporte técnico remoto	15
5.1.2	Procedimiento de activación del servicio	16
5.1.3	Actualizaciones de software o firmware	16
5.1.4	Clasificación de las incidencias	17
5.2	REPARACION DE EQUIPOS	18
5.3	MIGRACION DEL SOFTWARE DE LOS EQUIPOS GPON	19
5.3.1	Migración del SW de los equipos ISAM-7342 y de su gestor de Alcatel-Lucent	19
5.3.2	Migración del SW de los equipos BLM-1500 y de su gestor de Ericsson	19
5.4	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR EN LAS MIGRACIONES	19
6	RESPONSABILIDADES DEL GIT	20
7	SLA, NIVELES DE SERVICIO	21
7.1	SOPORTE TECNICO REMOTO	21
7.1.1	Definiciones	21
7.1.2	Niveles de Servicio comprometidos	22
7.2	REPARACIÓN DE ELEMENTOS	23
7.3	MIGRACION DE LOS ELEMENTOS FTTH	23

1 INTRODUCCIÓN

La Red ASTURCÓN es una red de acceso de fibra óptica hasta el hogar (FTTH, en terminología inglesa) basada en la tecnología GPON, en los protocolos IP/MPLS y en la multiplexación por división de longitud de onda para el transporte de la señal (WDM). En la actualidad, esta Red está desplegada en 49 poblaciones dando cobertura a más de 59.000 viviendas con más de 13.300 usuarios activos, además de prestar el servicio de conectividad a los 13 hospitales de la Red Hospitalaria Pública del Principado de Asturias.

La Red ASTURCÓN está formada a nivel de elementos activos por:

- ✓ Equipos enrutadores de señal configurados con protocolos IP/MPLS, y equipos de acceso de telecomunicaciones basados en tecnología GPON de la marca Alcatel-Lucent.
- ✓ Equipos de acceso de telecomunicaciones basados en tecnología GPON de la marca Ericsson
- ✓ Equipos de transporte de señal basados en tecnología de multiplexación por división de longitud de onda (WDM) de la marca Transmode.

Una vez finalizados los contratos de soporte técnico de los mencionados equipos, la explotación de la Red ASTURCÓN, de la que el GIT es responsable en tanto operador controlado directamente por la Administración autonómica conforme exige el artículo 9 de la Ley General de Telecomunicaciones 9/2014 de 9 de mayo, precisa la contratación de un nuevo servicio de soporte técnico que además incluya la actualización del software de los equipos y de sus gestores, para de esta forma poder garantizar los servicios que se están prestando actualmente a los usuarios finales de la Red ASTURCÓN.

2 DEFINICIONES

- **Soporte Técnico:** Rango de servicios por el medio del cual los adjudicatarios proporcionaran asistencia al hardware y software de los equipos de la Red ASTURCON.
- **Red ASTURCON:** es una red FTTH basada en tecnología GPON que soporta servicios de HSI, TV por cable y telefonía convencional con un solo terminal de usuario (ONT). Con una velocidad máxima actual de 100 Mbps simétricos, la red puede ofrecer todos los servicios que sean o puedan ser "servicios IP": Internet, TVoIP (normal y alta definición), VoD, VoIP, etc.
- **Planta FTTH:** conjunto de dispositivos que forman parte de la Red ASTURCÓN, está formado por equipos enrutadores basados en los protocolos IP/MPLS, o equipos IP/MPLS, por equipos de acceso de telecomunicaciones basados en la tecnología GPON, o equipos GPON, y equipos que realizan el servicio de transporte de señal mediante tecnología WDM, o equipos WDM.

- **Equipos ISAM-7342:** son los equipos de comunicaciones de acceso de la marca Alcatel-Lucent que cumplen con el estándar GPON, GPON es la tecnología en la que se basan la mayoría de redes ópticas pasivas, tiene capacidad de Gigabit y fue aprobada por la ITU-T en 2004 en las recomendaciones G.984.1, G.984.2, G.984.3, G.984.4 y G.984.5. También está incluido el hardware y el software para su gestión.
- **Equipos IP/MPLS 7750-SR** son los equipos enrutadores de la marca Alcatel-Lucent que proporcionan conectividad a nivel de red. Su función principal consiste en enviar o encaminar paquetes de datos entre la Red ASTURCON y los diferentes operadores. También está incluido el hardware y el software para su gestión.
- **Equipos BLM-1500:** son los equipos de comunicaciones de acceso de la marca Ericsson que cumplen con el estándar GPON. También está incluido el hardware y el software para su gestión.
- **Equipos de Transporte:** son los equipos de comunicaciones de la marca Transmode que utilizan la tecnología de multiplexación por división en longitudes de onda ligeras, esta estandarizado por la ITU-T en la recomendación G.694.2. También está incluido el hardware y el software para su gestión.
- **COR.** Centro de operaciones del GIT. Es el grupo responsable de la operación, monitorización y mantenimiento de los equipos que forman parte de la Red ASTURCON
- **Solicitud de Asistencia o Assistance Request (AR):** es una petición iniciada por el GIT de realizar los Servicios.
- **Día Laborable:** es un día laborable completo según el calendario de la ciudad de Oviedo.
- **Hora Laborable:** es un período de 60 minutos transcurrido durante horas laborales normales.
- **Día Natural:** significa los días de la semana: lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo, incluyendo las fiestas nacionales, autonómicas o locales.
- **Equipo:** se refiere a los distintos conjuntos de hardware que componen la planta de equipos de la Red. De manera no excluyente ni exhaustiva Incluye: tarjetas, placas, paneles, módulos, adaptadores, fuentes de alimentación, etc.
- **Fecha de Terminación:** A partir de dicha fecha, el GIT ya no podrá realizar solicitudes de Servicios.
- **SLA, "Service Level Agreement":** Son los niveles de servicios establecidos para la correcta ejecución del contrato y a los que se suscribirá el adjudicatario. Los SLAs se establecen en función de los tiempos de respuesta, de recuperación y de resolución.

- **Productos Soportados:** son los elementos de Software y Hardware que entran dentro del alcance de la presente licitación, y que se identifican concretamente en las tablas de productos soportados.
- **Versión:** son todos los tipos de software incluyendo las versiones de características, los parches y las de mantenimiento y cuyas definiciones se dan a continuación:
 - o Parche: significa que se trata de una versión de software que contiene modificaciones menores para solucionar un problema concreto.
 - o Versión de Mantenimiento: es una versión de software que contiene modificaciones para solucionar problemas que impiden que los productos cumplan las especificaciones técnicas del fabricante.
 - o Versión de Características: significa que se trata del genérico vigente o anterior de una versión de software. Estas versiones contienen principalmente nuevas características y funcionalidades software. También se conocen como actualizaciones (UpGrades).
- **Conexión Remota:** es la capacidad que tiene el proveedor del servicio de dar soporte remoto, visionar y operar los productos soportados in Situ desde sus instalaciones de soporte técnico.
- **Resolución:** es la solución que se aplica al problema que se ha notificado.
- **Recuperación:** es la vuelta del sistema a su estado operativo.
- **Servicio:** son las tareas y entregables que ha de realizar o facilitar el proveedor del servicio según se describe en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- **Niveles de Gravedad** es la situación en que se encuentra el sistema cuando el GIT envía una AR. Se definen tres niveles de gravedad para los problemas que pueden producirse, siguiendo los estándares TL9000, nivel crítico, importante o menor.
- **Software:** son los programas de los ordenadores o de los equipos, además del contenido de información de tales programas, junto con cualquier tipo de documentación que se facilite con dichos programas para complementarlos. Este software puede ser suministrado de forma electrónica o en un soporte fijo.
- **Ciclo de Vida Estándar del Software:** es el período de tiempo transcurrido desde que está comercialmente disponible la versión de software de un producto soportado hasta el momento en que el proveedor anuncia que ya no se le va a dar soporte.

- **Fecha de Comienzo:** es la fecha de entrada en vigor a partir de la cual se cuenta el plazo del soporte de los productos soportados. A partir de esa fecha, el GIT podrá comenzar a hacer peticiones de Servicio.
- **Ventana de Soporte:** son las horas del día y los días de la semana durante los cuales se pueden prestar los Servicios.
- **Plazo:** es el periodo de tiempo que transcurre entre la fecha de comienzo y la fecha de finalización de los servicios.
- **Centro de Atención a Clientes (CAC):** es la organización del adjudicatario para que el GIT reciba sus servicios desde un único punto.

3 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del (de los) contrato(s) resultante(s) de la presente licitación, será la prestación del Servicio de Soporte Técnico de los equipos de enrutamiento basados en los protocolos IP/MPLS, de los equipos de acceso basados en tecnología GPON y de los equipos de transporte de señal basados en tecnología WDM, de la Red ASTURCÓN (en adelante **Servicio de Soporte Técnico**), en los términos y bajo las condiciones expuestas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante "**PPT**") y en el Pliego de Condiciones Particulares (en adelante "**PCP**") que rigen la contratación.

Por razones de eficiencia y de lógica operativa, la licitación del **Servicio de Soporte Técnico** se realiza en tres lotes independientes. Esta división en lotes se ha realizado teniendo en cuenta los proveedores iniciales de los equipos, de manera que cada licitador podrá optar a la adjudicación de uno o varios lotes, pudiendo por su parte el GIT adjudicar uno o varios lotes a un mismo licitador.

Dichos lotes son los siguientes:

- ✓ **Lote 1: Servicio de Soporte Técnico de los equipos de enrutamiento y de acceso basados en tecnologías IP/MPLS y GPON de la marca ALCATEL-LUCENT.**
 - Servicio de soporte técnico remoto de los equipos de acceso de tecnología GPON, ISAM-7342 de la marca Alcatel-Lucent
 - Servicio de soporte técnico remoto de los equipos de enrutamiento de tecnología IP/MPLS, 7750-SR de la marca Alcatel-Lucent
 - Servicio de reparación de los equipos de tecnología GPON, ISAM-7342, y de los equipos IP/MPLS, 7750-SR de la marca Alcatel-Lucent
 - Migración a una versión actualizada de los elementos lógicos (Software) de los equipos de acceso de tecnología GPON, ISAM-7342 y de su sistema de gestión asociado 5520 AMS de la marca Alcatel-Lucent

- ✓ **Lote 2: Servicio de Soporte Técnico de los equipos de acceso basados en tecnología GPON de la marca Ericsson.**
 - Servicio de soporte técnico remoto de los equipos de acceso basados en tecnología GPON, BLM-1500 de la marca Ericsson
 - Servicio de reparación de los equipos de acceso basados en tecnología GPON, BLM-1500 de la marca Ericsson
 - Migración a una versión actualizada de los elementos lógicos (Software) de los equipos BLM-1500 y de su sistema de gestión asociado Entriview de la marca Ericsson

- ✓ **Lote 3: Servicio de Soporte Técnico de los equipos de transporte de señal basados en tecnología WDM de la marca Transmode.**
 - Servicio de soporte técnico remoto de los equipos de transporte basados en tecnología WDM de la Red ASTURCON de la marca Transmode.
 - Servicio de reparación o sustitución de los equipos averiados de la marca Transmode.
 - Migración a una versión actualizada de los elementos lógicos (software) de los equipos y de su sistema de gestión asociado de la marca Transmode.

Su ámbito de actuación serán los equipos y versiones señalados en las **tablas de productos mantenidos** detallados en el presente PPT, en cualquier momento a lo largo del contrato y aplicando las condiciones particulares especificadas en el PPT y en el PCP.

Por la prestación del servicio de soporte técnico remoto y reparación de equipos el(los) adjudicatario(s) recibirá(n) mensualmente un importe fijo independientemente del tipo o cantidad de averías que se produzcan o de las actuaciones que tenga realizar para la correcta ejecución del contrato.

Por la realización de los trabajos de migración del software de los equipos y de su sistema de gestión el(los) adjudicatario(s) recibirá(n) el precio contratado a la finalización, de manera satisfactoria, de los mismos.

La realización de las prestaciones incluidas en el objeto de licitación deberá cumplir con el conjunto de la normativa legal que sea de aplicación, siendo exclusiva responsabilidad del adjudicatario su adecuado cumplimiento.

4 RELACION DE PRODUCTOS MANTENIDOS

4.1 LOTE 1. RELACIÓN DE PRODUCTOS MANTENIDOS DE LA MARCA ALCATEL-LUCENT

Esta red está compuesta por los equipos detallados en las siguientes tablas:

RELACION DE EQUIPOS IP/MPLS		
Part Number	Tipo	Cantidad
3HE00186AAAA01	Chasis 7750 A01	4
3HE00186AAAB02	Chasis 7750 B02	1
3HE00019ABAC01	SFM-200G 7750 ABAC	3
3HE01171AAAA02	SFM-200G 7750 AAAA	3
3HE01171AAAE02	SFM-200G 7750 AAEE	2
3HE04498AAAB01	FILTRO 7750 100AMP DC	2
3HE00188AAAB02	FUENTE ALIMENTACION 7750 PEM2 - AAAB	4
3HE00188ABAB02	FUENTE ALIMENTACION 7750 PEM2 - ABAB	4
3HE03661AAAA01	FUENTE ALIMENTACION 7750 PEM3 slot 2	3
3HE03662AAAA01	FUENTE ALIMENTACION 7750 PEM3 slot 1	3
3HE00020ABAA01	IOM A	1
3HE00020ABAB01	IOM B	6
3HE00020ABAD01	IOM D	3
3HE03619AAAE01	IOM-XP E	6
3HE03619AAAJ01	IOM-XP J	5
3HE00026AAAC01	MDA- 7750 10- PT GE MDA -SFP - AAAC	5
3HE01616AAAB01	MDA- 7750 10- PT GE MDA -SFP - AAAB	4
3HE00710AAAA02	MDA- 7750 SR 2- PT 10G MDA	4
3HE03685AAAA01	MDA- 7750 SR 2- PT 10G MDA- XP- XFP	12
3HE00708AAAA01	MDA- 7750 20- PT GE MDA -SFP - AAAA	3
3HE03612AAAB01	MDA- 7750 20- PT GE MDA- XP -SFP - AAAB	6
3HE03612AAAC01	MDA- 7750 20- PT GE MDA- XP -SFP - AAAC	2
3HE00062AAAA01	PUERTO ELECTRICO SFP 1000BASE-T TRANSCEIVER	26
3HE00028AAAA01	GIGE LX SFP DDM-LC monomodo AA	4
3HE00028CAAA01	GIGE LX SFP DDM-LC monomodo CA	10
3FE25773CA01	GIGE SX SFP DDM-LC multimodo	1
3HE00027AAAA01	GIGE SX SFP DDM-LC multimodo AA01	18
3HE00027AAAA02	GIGE SX SFP DDM-LC multimodo AA02	49
3HE00027CAAA01	GIGE SX SFP DDM-LC multimodo CA	74
3HE00029AAAA01	PUERTO MONOMODO ROUTER ZX 70Km - AAAA	27
3HE00029AAAA02	PUERTO SM ROUTER ZX 70Km - AAAA2	17
3HE00029CAAA01	PUERTO MONOMODO ROUTER ZX 70Km - CAAA	4
3HE00191AAAA01	VENTILADOR 7750	3
3HE00876AAAA01	KIT XFP 10GE ER OPTICS MODULE-LC - AAAA	6
3HE00564AAAA01	PUERTO 10GE XFP LW/LR LC 10KM	6
3HE00566CAAA01	XFP 10GE SW/SR LC MULTIM ROUTER	10
3HE01545CAAA01	XFP 10GE ZR-LC ROHS 6/6 0/70C LARGA DISTANCIA	8

Tabla 1: Listado de equipos IP/MPLS objeto del mantenimiento

RELACION DE EQUIPOS GPON		
Part Number	Tipo	Cantidad
3EC16687AABB	AACU-C-AABB	17
3EC16687ABBB	AACU-C-ABBB	13
3EC16687ACAA	AACU-C-ACAA	3
3EC17542ABAA	GPON 2 PONES ALU	2
3EC36576CB	Bastidor Gpon Alcatel antiguo	2
3FE25773CA01	GIGE SX SFP DDM-LC multimodo	1
3FE25773CAAA01	PUERTO MULTIMODO GPON SX 550M 850NM	15
3FE25776AAAA 01	PUERTO MONOMODO GPON ZX - AAAA	6
3FE25776BAAA01	PUERTO MONOMODO GPON ZX - BAAA	6
3FE50385AA	GLT2-AA	1
3FE50385AAAA	GLT2-AA	1
3FE50385AAAB	GLT2-AB	6
3FE50385AAAC	GLT2-AC	51
3FE50385AAAD	GLT2-AD	86
3FE50479AAAD	PBA EHNT-A - AAAD	2
3FE50479AAAF	PBA EHNT-A - AAAF	9
3FE50479ABAA	PBA-EHNT-A-ABAA	11
3FE50479ABAB	PBA-EHNT-A-ABAB	3
3FE51026AAAA01	PUERTO ELECTRICO SFP para Gpon 4 pones	6
3FE51034AAAA	GLT4-AA	2
3FE51034AAAE	GLT4-AE	32
3FE51034AAAG	GLT4-AG	11
3FE51034AAAH	GLT4-AH	3
3FE51034AAAM	GLT4-AM	15
3FE51039AAAA	GLT2-BA	2
3FE51039AAAB	GLT2-BB	70
3FE51039AAAD	GLT2-BD	7
3FE51039AAAF	GLT2-AF	20
3FE51196AAAC	PBA-EHNT-B-AAAC	4
3FE51196AAAE	PBA-EHNT-B-AAAE	7
3FE51410AAAB01	GPON 4 PONES ALU	1
3HE00019ABAC01	SFM-200G 7750 ABAC	3
3HE00027AAAA01	GIGE SX SFP DDM-LC multimodo AA01	18
OLT ALU 2 PONES	GPON 2 PONES ALU	21
OLT ALU 4 PONES	GPON 4 PONES ALU	5
BASTIDOR OLT ALU 4 PONES	Bastidor Gpon Alcatel nuevo	3
BASTIDOR OLT ALU 2 PONES	Bastidor Gpon Alcatel antiguo	16

Tabla 2: Listado de equipos GPON objeto del mantenimiento

En la siguiente tabla se detallan las versiones de software de los equipos y gestores a migrar y a mantener. Las versiones del equipamiento de tecnología IP/MPLS no son objeto de migración.

Tecnología	Equipamiento	Versión Actual SW
GPON	7342 ISAM FTTU	4.6.16Z
GPON	5520 AMS (OLT)	9.0.3.1 - 102283
IP/MPLS	7750 SR7 TIMOS	11.0.R14
IP/MPLS	5620 SAM	12.0.R7

Tabla 3: Listado de versiones a migrar y mantener

Están incluidos todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, además de los que se instalen en un futuro por posibles ampliaciones.

4.2 LOTE 2. RELACIÓN DE PRODUCTOS MANTENIDOS DE LA MARCA ERICSSON.

Esta red está compuesta por los equipos detallados en las siguientes tablas:

RELACION DE EQUIPOS GPON			
PART Number	TIPO	SUBTIPO	CANTIDAD
BASTIDOR	OLT ERS	GPON BLM 1500 17RU CHASIS Ericsson	10
SBCUAAGAAB	FAB	FAB-GAAB	9
SBCUAAMDAA	FAB	FAB-MDAA	10
SBUIAEYEAB	G28	G28-YEAB	1
SBUIAEYEAC	G28	G28-YEAC	14
SBUIAC3CAA	GP4	GP4-3CAA	2
SBUIAEXEA	GP4	GP4-XEA	1
SBUIAEXEAA	GP4	GP4-XEAA	17
SBUIAESCAA	GP8	GP8-AA	28
BFL901007/2	OLT ERS	OLT, 17RU ANSI/ETSI REAR EXHA	11
KDU 137 580/1	T202G ERS	T202G GPON SBU AC version	2

Tabla 4: Listado de equipos GPON objeto del mantenimiento

En la siguiente tabla se detallan las versiones de software de los equipos y gestores a migrar y a mantener. Las versiones del equipamiento de tecnología IP/MPLS no son objeto de migración.

Tecnología	Equipamiento	Versión Actual SW
GPON	Ericsson BLM 1500	blm1532_8_4_0_CXP_901_7284_3_R4A09
GPON	Entriview	8.4.0 (CXC 173 0376/3 R4A)

Tabla 5: Listado de versiones a migrar y mantener

Están incluidos todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, además de los que se instalen en un futuro por posibles ampliaciones.

4.3 LOTE 3. RELACIÓN DE PRODUCTOS MANTENIDOS DE LA MARCA TRANSMODE.

Esta red está compuesta por los equipos detallados en la siguiente tabla:

PART NUMBER	TIPO	SUBTIPO	CANTIDAD
6003	NODE TRANSMODE	Node management board	54
9013	SUBRACK TRANSMODE, 6U	19" Subrack, 6U, 12 slot	21
501-018-12	EDU/5PGBE-TEY-9	EDU5 2xSFP/2xRJ SyncE DC TB	11
5800/01	AGREGATOR TRANSMODE	Muxponder, 4xGE with PM	105
8133/01	CWDM TRANSMODE 8133/01	Mux/Demux: 8ch (ch1-8) and 1310nm port	58
8134/01	CWDM TRANSMODE 8134/01	CWDM 8 ch Mux/Demux (9-16) terminal	2
8140/01	CWDM TRANSMODE 8140/01	Mux/Demux: 4ch (ch5-8)	8
8705/01	CWDM TRANSMODE 8705/01	CWDM plug-in Add/Drop module. 1470nm LC	1
8706/01	CWDM TRANSMODE 8706/01	CWDM plug-in Add/Drop module. 1490nm LC	1
8707/01	CWDM TRANSMODE 8707/01	CWDM plug-in Add/Drop module. 1590nm LC	1
9002/02	SUBRACK TRANSMODE, 1U	19" Subrack, 1U, 2 slot	31
9122/01	FUENTE ALIMENTACION TRANSMODE	Power Suply 100-240v AC	8
9148/01	FUENTE ALIMENTACION TRANSMODE	Power Supply 48v DC	36
9320/01	HOLDER TRANSMODE	Pasive Piu Holder	13
BK500EI	SAI TRANSMODE	BACK- UPS 500VA (SAI)	13
COADMG21ADTRA01-2	CWDM Add-Drop	1ch/2-fiber CWDM Add-Drop	2
CU-SFP	CU TRANSMODE	CU WITH SFP FOR OSC CHANELS	11
CU-SFP/II	CU TRANSMODE	CU/II WITH SFP FOR OSC CHANELS	1
EDU-X2-19H-6-0	EDU 19"	2x EDU 19" Horizontal Mount	11
EMXP120/II	MUXPONDER TRANSMODE	12x10GbE Ethernet Muxponder-II	2
GBE-EMXP10	MUXPONDER TRANSMODE	10xGbE/10Gb Ethernet Muxponder	11
GBE-EMXP10/II	MUXPONDER TRANSMODE	10xGbE/10Gb Ethernet Muxponder	9
M301/ENC	M301 TRANSMODE	M301 Sistem enclosure DC or AC	12
MDU4-E-2F	CWDM MDU TRANSMODE	4 ch CWDM MDU 2 fiber Extendable	3
MDU8-T	MDU8 TRANSMODE	MDU8-T	2
OA2-17/17CC	AMPLIFIER TRANSMODE	Dual optical line Amplifier 17/17dBm C-band	3
PN01	BASTIDOR TRANSMODE	Bastidor hospitales	1
SNP-PA5T	FUENTE ALIMENTACION TRANSMODE	Power Supply 220v AC	43
TRX100006	SFP TRANSMODE 850nm	SFP, 850nm,MM,100-2500Mb/s,100r	345
TRX100029	SFP TRANSMODE 10GE MULTIMODO	SFP, 850nm,MM,10GE MULTIMODO	17
TRX100040	SFP TRANSMODE MONOMODO	SFP, 1310nm, SM, 100-2700Mb/s	18

PART NUMBER	TIPO	SUBTIPO	CANTIDAD
TRX100045/01	SFP TRANSMODE CH1 45	SFP, TRX100045/01 1510nm Ch1, ADP	1
TRX100045/03	SFP TRANSMODE CH3 45	SFP, TRX100045/03 1550nm Ch3, ADP	1
TRX100045/04	SFP TRANSMODE CH4 45	SFP, TRX100045/04 1570nm Ch4, ADP	2
TRX100045/05	SFP TRANSMODE CH5 45	SFP, TRX100045/05 1470nm Ch5, ADP	5
TRX100045/06	SFP TRANSMODE CH6 45	SFP, TRX100045/06 1490nm Ch6, ADP	5
TRX100045/07	SFP TRANSMODE CH7 45	SFP, TRX100045/07 1590nm Ch7, ADP	4
TRX100045/08	SFP TRANSMODE CH8 45	SFP, TRX100045/08 1610nm Ch8, ADP	7
TRX100045/1	SFP TRANSMODE CH1 45	SFP, TRX100045/01 1510nm Ch1, ADP	4
TRX100045/2	SFP TRANSMODE CH2 45	SFP, TRX100045/02 1530nm Ch2	5
TRX100045/3	SFP TRANSMODE CH3 45	SFP, TRX100045/03 1550nm Ch3, ADP	11
TRX100045/4	SFP TRANSMODE CH4 45	SFP, TRX100045/04 1570nm Ch4, ADP	11
TRX100045/5	SFP TRANSMODE CH5 45	SFP, TRX100045/05 1470nm Ch5, ADP	16
TRX100045/6	SFP TRANSMODE CH6 45	SFP, TRX100045/06 1490nm Ch6, ADP	16
TRX100045/7	SFP TRANSMODE CH7 45	SFP, TRX100045/07 1590nm Ch7, ADP	34
TRX100045/8	SFP TRANSMODE CH8 45	SFP, TRX100045/08 1610nm Ch8, ADP	30
TRX100046	SFP TRANSMODE 5 Km	SFP, 1310nm,SM,4Gb/s,5 Km	8
TRX100052/01	SFP TRANSMODE CH1 52	SFP, TRX100052/01 1510nm Ch1, ADP	1
TRX100052/03	SFP TRANSMODE CH3 52	SFP, TRX100052/03 1550nm Ch3, ADP	1
TRX100052/04	SFP TRANSMODE CH4 52	SFP, TRX100052/04 1570nm Ch4, ADP	2
TRX100052/05	SFP TRANSMODE CH5 52	SFP, TRX100052/05 1470nm Ch5, ADP	4
TRX100052/06	SFP TRANSMODE CH6 52	SFP, TRX100052/06 1490nm Ch6, ADP	5
TRX100052/07	SFP TRANSMODE CH7 52	SFP, TRX100052/07 1590nm Ch7, ADP	3
TRX100052/08	SFP TRANSMODE CH8 52	SFP, TRX100052/08 1610nm Ch8, ADP	3
TRX100052/1	SFP TRANSMODE CH1 52	SFP, TRX100052/01 1510nm Ch1, ADP	4
TRX100052/2	SFP TRANSMODE CH2 52	SFP, TRX100052/02 1530nm Ch2	9
TRX100052/3	SFP TRANSMODE CH3 52	SFP, TRX100052/03 1550nm Ch3, ADP	13
TRX100052/4	SFP TRANSMODE CH4 52	SFP, TRX100052/04 1570nm Ch4, ADP	9
TRX100052/5	SFP TRANSMODE CH5 52	SFP, TRX100052/05 1470nm Ch5, ADP	11
TRX100052/6	SFP TRANSMODE CH6 52	SFP, TRX100052/06 1490nm Ch6, ADP	11
TRX100052/7	SFP TRANSMODE CH7 52	SFP, TRX100052/07 1590nm Ch7, ADP	9
TRX100052/8	SFP TRANSMODE CH8 52	SFP, TRX100052/08 1610nm Ch8, ADP	5
TRX100052/9	SFP TRANSMODE CH9 52	SFP, TRX100052/09 1450nm Ch9	2
TRX100055/921	SFP TRANSMODE 1560.61nm	SFP, TRX100055/921 1560.61nm	3
TRX100055/923	SFP TRANSMODE 1558.98nm	SFP, TRX100055/923 1558.98nm	3
TRX100055/925	SFP TRANSMODE 1557.36nm	SFP, TRX100055/925, 1557.36nm	3
TRX100055/927	SFP TRANSMODE 1555.75nm	SFP, TRX100055/927 1555.75nm	3
TRX100055/929	SFP TRANSMODE 1554.13nm	SFP, TRX100055/929 1554.13nm	3
TRX100055/931	SFP TRANSMODE 1552.52nm	SFP, TRX100055/931 1552.52nm	3
TRX100055/933	SFP TRANSMODE 1550.92nm	SFP, TRX100055/933 1550.92nm	2
TRX100055/935	SFP TRANSMODE 1549.32nm	SFP, TRX100055/935 1549.32nm	2
TRX100072/05	CWDM XFP TRANSMODE	CWDM,XFP,1Gb/s,70Km,SM,1471nm,CH05	4
TRX100075	SFP TRANSMODE	SFP, 1310nm SM 1250Mb/s t22	29

PART NUMBER	TIPO	SUBTIPO	CANTIDAD
	MONOMODO	MONOMODO	
TRX100088	SFP TRANSMODE MONOMODO	SFP,S-S, TX1310, RX1550, SM, GbE	2
TRX100089	SFP TRANSMODE MONOMODO	SFP,S-S, TX1550, RX1310, SM, GbE	2
TRX100103	SFP TRANSMODE 10GE MULTIMODO	SFP+, 850nm, MM, 10Gb/s, 300m	2
TRX100113/05	SFP TRANSMODE MONOMODO	SFP+, 1471nm, CWDM, 10Gb/s, SM, 70Km	4
TRX100116	SFP TRANSMODE MONOMODO	SFP+, 1310nm, 10Gb/s, 40Km	3

Tabla 6: Listado de equipos objeto del mantenimiento

En la siguiente tabla se detallan las versiones de software de los equipos y gestores a mantener.

Equipo	Versiones de SW
Serie TS.	R30.0.1_A
Serie TM.	Enm001a.r23a-2
EDU.	AEN_6.1.0.5.3_31762
TNM. (Gestor)	23.1.0

Tabla 7: Versiones de Software

Están incluidos todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, además de los que se instalen en un futuro por posibles ampliaciones.

5 ALCANCE Y ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

El servicio de soporte técnico está dividido en tres prestaciones, soporte técnico remoto, reparación de equipos y actualización de software.

A efectos del contrato y en todo lo que sigue se entiende por soporte técnico remoto la disponibilidad de ingenieros especialistas en los equipos que son objeto del contrato o contratos, que ante la notificación por parte del GIT, o cualquier empresa en la que éste delegue, a través del CAC de un problema o avería en la Red que requiera de un soporte especialista de mayor conocimiento técnico, den soporte a temas relacionados con los productos, con las versiones de parches y de mantenimiento, diagnostiquen y solucionen la avería de forma que devuelvan la Red a su estado normal de operación. Los ingenieros especialistas dispondrán de la posibilidad de conectarse remotamente a los gestores de la red del GIT para poder hacer un mejor diagnóstico, y en la medida de lo posible podrán contar con el soporte de los técnicos del GIT para la implantación de las soluciones.

Se entiende por reparación de equipos, la reparación o sustitución de los elementos averiados del equipo.

Se entiende por migración del equipamiento de planta la actualización de las versiones de software del equipamiento de tecnología GPON y WDM de la Red ASTURCON, no es objeto de esta licitación la migración del software de los equipos de enrutamiento de tecnología IP/MPLS

De acuerdo con las definiciones anteriores, las especificaciones de los trabajos incluidos en el ámbito de la licitación son las siguientes:

5.1 SOPORTE TÉCNICO REMOTO DE LOS EQUIPOS IP/MPLS, GPON Y WDM.

EL soporte Técnico incluye:

- ✓ Un CAC especializado en soporte técnico con disponibilidad las 24 horas los 7 días de la semana, desde el cual se facilite la recepción y atención de las incidencias vía telefónica o vía electrónica. El CAC abrirá y registrará una AR a la que se le asignará un número único para poder realizar su seguimiento, facilitar la comunicación y permitir que la asistencia se proporcione de forma rápida.
- ✓ Proporcionar asesoría y orientación técnica por teléfono o por e-mail a través de los especialistas de los productos del adjudicatario. El GIT puede recibir información, asesoría y asistencia sobre los productos mantenidos en todo lo referente a:
 - Características y temas operativos de los productos mantenidos
 - Problemas conocidos y soluciones que haya disponibles para los productos mantenidos
- ✓ Soporte Técnico Remoto en modalidad 24x7 para las averías críticas e importantes y de 8x5 para las averías catalogadas como menores, con horario del estado español de 9h00 a 18h00 de Lunes a Viernes, es decir en horario laboral, ofreciendo respaldo para la detección de problemas, resolución de averías y restauración de la funcionalidad de la red del GIT, identificando los componentes de hardware o software que han fallado, facilitando hardware o proponiendo soluciones alternativas, todo ello de forma remota, a través de atención telefónica y mediante la conexión remota a través de una red privada virtual a los gestores y a los elementos de red del GIT objeto de mantenimiento. Este servicio incluye la entrega e instalación de Parches Software y Software Updates (denominadas habitualmente versiones de mantenimiento) necesarios para la corrección de problemas para devolver la red del GIT a su funcionalidad normal. EL GIT tendrá acceso a las versiones de mantenimiento aun cuando estas no sean necesarias para solucionar un problema
- ✓ Proporcionar instrucciones estándar al GIT para la instalación de parches de software o versiones de mantenimiento.
- ✓ El adjudicatario, previa aprobación del GIT, podrá enviar personal experto al sitio para solucionar el problema. A las visitas in situ del personal del adjudicatario se le aplicarán tarifas aparte.
- ✓ En todo momento, el personal del adjudicatario estará sujeto a las condiciones de empleo del adjudicatario y no a las del GIT.
- ✓ Este servicio será aplicable a los componentes de los productos mantenidos cuyo soporte esté en vigor, según las notificaciones de cese de soporte de productos y la información que esté disponible en la web del adjudicatario. El adjudicatario notificará al GIT como mínimo con un año de antelación el cese del soporte de sus productos. En el caso de los productos

cuyo soporte no esté en vigor el Adjudicatario se compromete a realizar el mayor esfuerzo posible para resolver la incidencia o reparar el elemento.

- ✓ Proporcionar acceso 24x7 a una herramienta de gestión o ticketing con los contenidos de soporte a cliente específicos para los productos que son objeto de mantenimiento. El contenido de soporte incluirá información de soporte técnico, servicios de suscripción y otras autoayudas, y mediante la herramienta se podrá comprobar on-line el estado en que se encuentra una AR en particular.
- ✓ El servicio de soporte incluye los parches y versiones de mantenimiento disponibles para los productos mantenidos. No incluye el acceso a nuevas versiones de características.
- ✓ El personal del Adjudicatario deberá respetar las normas de seguridad y salud establecidas por GIT para el acceso y permanencia en sus dependencias e instalaciones.
- ✓ Todos los servicios de mantenimiento y atención a incidencias contratados estarán supervisados por un responsable del contrato de mantenimiento en modalidad 8x5 que será el interfaz de gestión con el cliente y responsable de reportar las métricas de los contratos, de asegurar el Nivel de Servicio comprometido y del escalado administrativo dentro de la compañía.

5.1.1 Organización del servicio de soporte técnico remoto.

Se requiere que el Adjudicatario garantice la disponibilidad de un CAC las 24 horas de los 7 días de la semana, que será el punto único de recepción de todas las solicitudes para el servicio requerido por parte del GIT o de cualquier empresa en la que delegue. Deberá estar desempeñado por personal con conocimiento de los procesos para la resolución de problemas, así como de los puntos de entrada de todas las organizaciones que intervienen en tales actividades. Este punto será la unión entre la infraestructura de servicios de soporte del adjudicatario y el Departamento de Operaciones de Red de GIT. Una vez recibida la incidencia, se asignará un ingeniero de soporte que se dedicará al problema planteado por GIT.

Las actividades correctivas o de diagnóstico de las solicitudes del servicio de Soporte Remoto serán ejecutadas principalmente por ingenieros de soporte con conocimientos técnicos detallados sobre los productos que son objeto del servicio y con conocimiento de la arquitectura y configuración particular de la Red ASTURCON. Trabajarán junto con el personal de operación y mantenimiento del GIT para aislar y resolver problemas o para la implementación y seguimiento de la solución aportada, apoyándose en el primer nivel de mantenimiento del GIT si fuese necesario.

En caso que de ser necesario para resolver el problema operativo se escalará el mismo al siguiente nivel dentro de la jerarquía de soporte, que estará especializado en los productos objeto del servicio y con acceso a los departamentos de desarrollo del adjudicatario, para generar una solución adecuada si el problema requiriese modificación de producto o sistema específico.

El adjudicatario pondrá a disposición del GIT un Interfaz dedicado, Service Manager, que tendrá en cuenta las características específicas y las necesidades del GIT. De manera no excluyente ni exhaustiva sus funciones serán:

- ✓ Asegurar que los recursos adecuados son asignados para el cumplimiento del contrato, verificando los acuerdos contractuales y su cumplimiento, y proporcionando soporte para situaciones especiales.
- ✓ Coordinará y participará en las reuniones con los responsables técnicos para efectuar un seguimiento del estado de los problemas reportados, con respecto a su clasificación, severidad y fechas, las reuniones podrán ser presenciales o telefónicas.
- ✓ Monitorizará las métricas de servicio y propondrá las acciones correctoras necesarias para mantenerlas dentro de los niveles acordados.
- ✓ Actuará como un único punto de contacto para facilitar la comunicación entre el adjudicatario y los gestores del GIT. Este interfaz estará disponible en horario de oficina durante los días laborables, y es un punto de atención o escalado jerárquico al cliente para el seguimiento de los contratos de soporte, no es un punto de escalado técnico.

5.1.2 Procedimiento de activación del servicio

Ante cualquier avería o incidencia que el GIT no pueda solucionar por sus propios medios solicitará el servicio de soporte técnico remoto del adjudicatario contactando con su CAC a quién facilitará los datos necesarios para la identificación del problemas, descripción de la avería, magnitud de los servicios afectados, localización geográfica donde ocurre el problema, urgencia o prioridad de la incidencia, equipos afectados, personas de contacto y la información adicional que solicite el adjudicatario.

Para todas las incidencias el GIT las notificará a través del teléfono del CAC disponible las 24 horas los siete días de la semana, y de forma complementaria y a nivel de escalado mediante e-mail de GIT al Service Manager. Los avisos de incidencias serán debidamente registrados con la finalidad de disponer de datos fidedignos sobre el grado de utilización del servicio, sobre el cumplimiento de los niveles de servicios comprometidos y el nivel de funcionamiento del mismo.

Para la restauración del servicio o resolución de la avería, GIT garantizará el acceso remoto a todos los equipos de la red, así como a sus instalaciones al personal designado por el adjudicatario.

El GIT será el único que pueda cambiar la criticidad de las incidencias o actuaciones reportadas.

5.1.3 Actualizaciones de software o firmware

Los equipos de Telecomunicaciones de planta así como los gestores de elementos o gestores de red sobre los que se supervisan los primeros, pertenecen a una versión tal y como se ha incluido en las tablas de este PPT.

Los Parches de Software o update, son correcciones a releases previamente licenciadas a GIT. Estas correcciones son sólo de mantenimiento y su finalidad es solventar errores detectados en la reléase disponible (con una implantación de un parche definido por la versión).

Los parches de software engloban solamente los cambios necesarios en el software para resolver problemas que impiden que el equipo rinda de acuerdo con las especificaciones técnicas.

El servicio requerido incluye la entrega e instalación en los equipos objeto del servicio de los parches de software necesarios para la corrección de los problemas.

La entrega de los mismos se realizará a medida que dichos parches se encuentren disponibles y dentro de los niveles de servicio acordados.

Para los lotes 1 y 2 los software upgrades, o actualizaciones de release no están incluidos dentro del alcance de este servicio, para el lote 3 si están incluidos.

5.1.4 Clasificación de las incidencias

Los niveles de gravedad representan la situación en la que se encuentra el sistema cuando el GIT envía una AR. Basándose en los estándares de la última versión de TL9000 se establecen los siguientes niveles de gravedad.

Niveles de Gravedad	Descripción
Nivel de gravedad 1 Crítico	Significa que el sistema no está operativo, se ha producido un fallo completo del equipo o hay una pérdida mayoritaria de la funcionalidad del mismo con una afectación total o parcial de los servicios finales que presta en la red, y que exige que se corrija inmediatamente. Además, este término se aplica también a cualquier condición que pueda afectar de forma grave a la salud de las personas.
Nivel de gravedad 2 Importante	Significa que el sistema está parcialmente inoperativo, afecta a alguna de las áreas de funcionalidad o servicios del mismo. La parte que no está operativa del producto mantenido limita seriamente las operaciones del GIT, produce un efecto menos grave que si se tratase de una situación de Nivel de Gravedad 1.
Nivel de gravedad 3 Menor	Significa que el sistema puede ser utilizado por el GIT, con un impacto limitado o muy pequeño sobre su funcionamiento. Esta situación no es crítica y no limita seriamente la operativa general. Asimismo, se engloban en este concepto las peticiones que tengan una finalidad de asesoramiento sobre cuestiones de carácter general

Tabla 8: Niveles de gravedad

Para clasificar las Solicitudes de Asistencia, el personal de soporte técnico del Adjudicatario confirmará con GIT el impacto del problema que se ha notificado, para determinar una

clasificación apropiada. Si ambas partes no se pusieran de acuerdo sobre un problema en concreto, los contactos técnicos de GIT y del Adjudicatario la debatirán de buena fe para llegar a una clasificación que sea aceptable mutuamente. Si siguieran sin ponerse de acuerdo el problema se clasificaría con el nivel de gravedad que asignara el GIT.

En el transcurso de cualquier incidencia, el GIT se reserva el derecho de modificar la criticidad de la incidencia inicialmente abierta.

5.2 REPARACION DE EQUIPOS

La reparación de un equipo o de sus componentes comprende las siguientes actividades:

- ✓ Reparación de los componentes averiados, o sustitución por otros equivalentes.
- ✓ Disponibilidad de un centro de envío de elementos a reparar en el territorio nacional. La dirección de envío y persona a nombre de la cual se debe enviar, será notificada al inicio del contrato y el adjudicatario podrá notificar cualquier cambio en cuanto a la persona de contacto o la dirección, garantizando una anticipación en su cambio 15 días antes de que éste se produzca.
- ✓ Recepción de los equipos a reparar enviados por el GIT
- ✓ El adjudicatario reparará los equipos enviados no pudiendo imputar costes internos por envíos a centros de reparación diferentes al identificado para la recepción de material.
- ✓ Entrega en las instalaciones del GIT, en Oviedo c / Fernandez Capalleja 17, Bajo, del elemento reparado incluyendo un informe donde se especifique la reparación que se ha llevado a cabo así como el detalle de las piezas que han sido sustituidas.
- ✓ Los elementos que el adjudicatario entregue a GIT en sustitución de un elemento averiado quedarán bajo propiedad y riesgo de GIT desde el momento de su entrega por el adjudicatario. De forma análoga, los elementos averiados que GIT entregue al adjudicatario para su sustitución por otros equivalentes, pasarán a ser propiedad y riesgo del adjudicatario desde el momento de su entrega por GIT.
- ✓ En el caso de detectar que el elemento no precisaba reparación alguna, se deberá igualmente indicar este hecho para que el GIT pueda analizar el error de diagnóstico que llevó a los técnicos a suponer el elemento como averiado.
- ✓ En lo que se refiere al hardware, el servicio de reparación solo será aplicable a los componentes detallados en las tablas del presente PPT. El adjudicatario notificará al GIT como mínimo con un año de antelación el cese de la reparación de sus productos.
- ✓ No es objeto del presente servicio la desinstalación de los equipos averiados y la reinstalación de los mismos.
- ✓ El servicio de reparación de equipos del Lote 3 del presente pliego, en el caso de que no sea posible la reparación debido a la necesidad de sustituir el conjunto del elemento afectado

por uno nuevo (nuevo nº de serie), el adjudicatario proporcionará un nuevo equipo con las mismas características y funcionalidades.

- ✓ Para los lotes 1 y 2 en caso de que no sea posible la reparación debido a la obsolescencia de componentes o por la necesidad de sustituir el conjunto del elemento afectado por uno nuevo (nuevo nº de serie), los equipos no serán sustituidos, y en todos los casos se devolverá el equipo al GIT, con un informe del detalle de los elementos averiados.

5.3 MIGRACION DEL SOFTWARE DE LOS EQUIPOS GPON.

5.3.1 Migración del SW de los equipos ISAM-7342 y de su gestor de Alcatel-Lucent.

Actualmente en la Red ASTURCON están instalados equipos de acceso ISAM-7342 de la marca Alcatel-Lucent. Los equipos instalados y sus versiones de software son los siguientes:

- ✓ Equipamiento GPON 7342 con versión de software 4.6.16z
- ✓ Gestor AMS 5520 con versión de software R 9.0.3.1 y TL1-GW

Dentro del alcance del servicio de migración está:

- ✓ La migración (Upgrade) de la versión actual del SW del equipamiento a la última versión actualizable.
- ✓ La migración (Upgrade) de la versión actual del SW del gestor la última versión actualizable.

Las nuevas versiones del equipamiento y del gestor deberán tener como mínimo las mismas funcionalidades que las que tiene actualmente. Y deberán integrarse con los sistemas con los que están integrados actualmente.

5.3.2 Migración del SW de los equipos BLM-1500 y de su gestor de Ericsson

Actualmente en la Red ASTURCON están instalados equipos de acceso BLM-1500 de la marca Ericsson. Los equipos instalados y sus versiones de software son los siguientes:

- ✓ Equipamiento Ericsson BLM 1500 con versión de software blm1532_8_4_0_CXP_901_7284_3_R4A09
- ✓ Gestor Entriview con versión de software 8.4.0 (CXC 173 0376/3 R4A)

Dentro del alcance del servicio de migración está:

- ✓ La migración (Upgrade) de la versión actual del SW del equipamiento a la última versión actualizable.
- ✓ La migración (Upgrade) de la versión actual del SW del gestor la última versión actualizable.

5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR EN LAS MIGRACIONES

Los procesos de migración se dividirán como mínimo en las siguientes fases:

1. Fase 0: Entrega de la nueva versión de SW.
2. Fase 1: Migración del equipo de maqueta
3. Fase 2: Pruebas de maqueta.
4. Fase 3: Migración de los equipos.

Después de la firma del contrato el Adjudicatario deberá presentar un plan de trabajo donde se detallen las tareas para realizar la migración de las versiones de software. De manera no excluyente ni exhausta el plan de trabajo deberá detallar los siguientes aspectos:

- ✓ Fases en la que se divide el proceso de migración
- ✓ Resumen de las tareas a realizar en cada fase.
- ✓ Descripción de las tareas a realizar
- ✓ Planificación temporal de cada una de las fases.
- ✓ Descripción de las pruebas previas y posteriores a la migración.
- ✓ Detalle de los horarios de trabajo
- ✓ Impacto en el modo actual de operación
- ✓ Impacto en los equipos existentes.
- ✓ Compatibilidad con los sistemas de telefonía de la Red. (Softswitch y Gendband G6)

6 RESPONSABILIDADES DEL GIT

Será responsabilidad del GIT:

- ✓ Asegurarse de que los productos soportados se instalan, configuran, operan y mantienen según las especificaciones correspondientes de instalación, operación, administración y mantenimiento del adjudicatario.
- ✓ Notificar por escrito al adjudicatario si se produce algún cambio en los productos mantenidos incluyendo, pero sin limitarse necesariamente a ello, la cantidad o la ubicación de los productos mantenidos.
- ✓ Remitir al adjudicatario la exactitud de los productos mantenidos
- ✓ Iniciar una AR contactando con el CAC, telefónicamente, por correo electrónico, o bien a través de la web del cliente. Las Solicitudes de Asistencia de Nivel 1 (Críticas) se comunicaran necesariamente por teléfono.
- ✓ Cuando se notifiquen las AR:
 - Realizar un diagnóstico y análisis inicial del problema.

- Proporcionar toda la información que necesite el adjudicatario para proporcionar el Servicio sin demora.
- Asegurarse de que hay empleados disponibles que tengan los conocimientos necesarios para apoyar al personal del adjudicatario
- ✓ Se realizarán de buena fe todos los esfuerzos que sean razonables para que los parches que faciliten los adjudicatarios para resolver un problema que se haya notificado se instalen en el equipo de red afectado lo antes posible.
- ✓ Aportar sus propios recursos para instalar las versiones de software que se faciliten.
- ✓ Proporcionar acceso remoto a los productos para permitir que el adjudicatario proporcione soporte técnico a distancia.
- ✓ Embalar adecuadamente los elementos a enviar de acuerdo a las instrucciones técnicas definidas.
- ✓ A incluir un parte o la verificación del diagnóstico que concluyó la sustitución del elemento a reparar.
- ✓ Notificar cualquier cambio en la persona de contacto o dirección de envío de los materiales reparados.

7 SLA, NIVELES DE SERVICIO

Los niveles de servicio (SLA) o indicadores clave de prestaciones que se establecen en el presente documento dependen del nivel de gravedad de la solicitud. Los SLA indicados solo afectan a los productos mantenidos que funcionan en una versión de software que se soporte en ese momento.

7.1 SOPORTE TECNICO REMOTO

7.1.1 Definiciones

Concepto	Descripción
Avería/Incidencia	Se define como cualquier problema en el funcionamiento que pueda surgir en los equipos o SW cubiertos por el servicio.
Ventana de Soporte	Franja horaria en la cual está activado este servicio de soporte a GIT.

Concepto	Descripción
Tiempo de Respuesta	Es el periodo de tiempo transcurrido entre la primera notificación de solicitud de servicio realizada por el GIT al CAC, y el momento en que un experto del Adjudicatario se pone en contacto con los técnicos de GIT para recabar información y detallar de las acciones que piensa llevar a cabo. En el caso de que el adjudicatario no fuera capaz de contactar con el GIT al cabo de tres intentos, se cerrara el ticket.
Tiempo de Recuperación	Es el periodo de tiempo que transcurre desde el momento en que el GIT notifica la incidencia por primera vez al Centro de Atención a Clientes y se determina que existe un problema que produce pérdida de servicio y/o de funcionalidad, hasta el momento en que el adjudicatario facilita un medio que provoca que el sistema recupere su estado operativo normal.
Tiempo de Resolución	Es periodo de tiempo que transcurre desde que el GIT notifica la incidencia por primera vez al Centro de Atención a Clientes hasta que se proporciona una solución definitiva de dicho problema.

7.1.2 Niveles de Servicio comprometidos

Se requiere el compromiso de cumplimiento de los siguientes niveles de servicio.

CUADRO RESUMEN NIVELES DE SERVICIO			
Centro de Atención de Clientes (CAC)			
365 x 24 x 7			
Soporte Técnico Remoto			
Grado de Severidad	Critico	Importante	Menor
Ventana de Soporte	24 x 7	24 x 7	8 x 5
Tiempo de Respuesta	30 minutos	1 hora	1 hora
Tiempo de Recuperación	< 6 horas	< 12 horas	< 24 horas
Tiempo de Resolución	15 Días Nat.	30 Días Nat.	50 Días Nat.
Consecución de los SLA 95% medidos de forma trimestral.			

No se contabilizarán los tiempos de demora producidos por causas ajenas al servicio prestado por el Adjudicatario en el cómputo del tiempo de restauración, una vez restaurado/neutralizado el servicio, la incidencia pasará a una prioridad menor, en caso de que sea necesaria una solución definitiva.

7.2 REPARACIÓN DE ELEMENTOS

El plazo que transcurra desde el momento de la recepción por parte del Adjudicatario del material a reparar, en la dirección que éste indique en el momento de la formalización del Contrato, hasta la entrega en las instalaciones del GIT o de sus proveedores en Asturias, del elemento reparado será en todos los casos inferior a 55 días naturales.

7.3 MIGRACION DE LOS ELEMENTOS FTTH

El plazo máximo para la ejecución de la migración del software de los equipos será de 6 meses desde la firma del contrato.

Fdo.:

GIT

Alfonso Oliva Rivero

Director General
