

Nº de expediente: EJIE-023-2024

**Servicios de mantenimiento de infraestructura de
routing y comunicaciones de los CPD de Batera y
Legacy**

Pliego de Condiciones Técnicas

Diciembre de 2023

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.0	30/12/2023	Versión inicial	Javier Cela	Javier Cela

Indice

1	Introducción	4
2	Objeto del contrato.....	5
2.1	Ámbito.....	5
2.1.1	Revisión de inventario al inicio del contrato	5
2.2	Servicios de mantenimiento.....	5
3	Alcance y requisitos del servicio.....	6
3.1	Alcance de los servicios solicitados	6
3.2	Acuerdos de nivel de servicio	7
3.2.1	Mantenimiento correctivo. Acuerdos de nivel de servicio	7
3.2.2	Mantenimiento preventivo. Acuerdos de nivel de servicio	9
3.3	Otros requisitos asociados a la prestación del servicio.....	10
3.3.1	Stock de equipos	10
3.3.2	Medios técnicos y herramientas de apoyo al servicio	10
4	Entorno tecnológico.....	11
4.1	Lote 1. Equipamiento de fabricante Fibernet.....	11
4.2	Lote 2. Equipamiento de fabricante Juniper.....	15

1 Introducción

EJIE, Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- ☐ Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- ☐ Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- ☐ Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser, un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- ☐ Aportando valor añadido.
- ☐ Proporcionando soluciones competitivas.
- ☐ Transmitiendo confianza a sus clientes.
- ☐ Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet <http://www.ejje.eus>

2 Objeto del contrato

El presente expediente tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento hardware y software de los equipos que conforman infraestructura de comunicaciones y routing de los fabricantes Fibernet y Juniper, que se indican en el apartado entorno tecnológico en el presente pliego de condiciones técnicas, orientado a la gestión de incidencias y a la mejora en la disponibilidad de los servicios de comunicaciones prestados en los CPD.

El mantenimiento a contratar deberá garantizar el soporte ante incidencias, bien sean por posibles averías, como la actualización de versiones de software del equipamiento y sistemas de gestión, de acuerdo al alcance solicitado y asegurando el cumplimiento de los requisitos de calidad de servicio descritos en el presente pliego de condiciones técnicas.

2.1 Ámbito

El presente contrato se circunscribe a aquellos equipos (hardware y software asociado) que conforman parte de la infraestructura de comunicaciones legacy del CPD así como de la capa de routing de agregación WAN (adquirida con el expediente EJIIE-093-2022) de los fabricantes Fibernet y Juniper. El detalle de los equipos y distribución geográfica se adjunta en el apartado entorno tecnológico del presente documento.

2.1.1 Revisión de inventario al inicio del contrato

El adjudicatario realizará de forma previa, y al inicio del contrato, una revisión del inventario de red facilitado por EJIIE (identificación a nivel HW y SW del equipamiento y estado de garantías) con idea de confirmar la relación de equipos a mantener.

2.2 Servicios de mantenimiento

Con el fin de proporcionar correctamente los servicios objeto del contrato, se debe contemplar la contratación del soporte oficial de fabricante, que es necesario para la realización del servicio y para todos los equipos indicados en el apartado entorno tecnológico del presente documento, es decir, el adjudicatario dispondrá de los acuerdos y contratos de soporte y mantenimiento necesarios con el fabricante, de los cuales aportará los correspondientes certificados del fabricante donde se especificará el detalle de base instalada cubierta.

3 Alcance y requisitos del servicio

3.1 Alcance de los servicios solicitados

A continuación, se indica el alcance de los servicios solicitados a través del presente expediente, y que será de aplicación para cada uno de los lotes que integran el presente expediente:

- ❑ Servicio de mantenimiento correctivo para la resolución de incidencias (in situ o en remoto) generadas por problemas o mal funcionamiento de los equipos incluidos en contrato, incluyendo las tareas necesarias hasta conseguir la restauración del servicio y otras asociadas a la gestión de incidencias y mejora continua, como pueden ser:
 - Coordinación con los grupos de soporte y resto de proveedores que conforman la solución.
 - Administración de los sistemas objeto del contrato y de los servicios ofrecidos a través de estos sistemas.
 - Trabajos de reconfiguración de equipos.
 - Reparación y/o sustitución de elementos averiados.
 - Instalación/desinstalación de equipos, según necesidad.
 - Instalación de software por: fallo, vulnerabilidades publicadas que afecten, necesidad de actualización detectada en el mantenimiento preventivo o por indicación del fabricante.
 - Pruebas para verificación de la reposición del servicio.
 - Escalado a fabricantes.
 - Soporte técnico avanzado propio y soporte especializado experto de fabricante en el ámbito de la incidencia.
 - Registro, seguimiento y documentación de la incidencia hasta su resolución.
 - Elaboración de informes o partes de intervención o averías, a petición de EJE.

EJE dispone de soportes adicionales denominados de segundo nivel que serán los encargados de facilitar el acceso a los equipos incluidos en contrato. El acceso será siempre a través de nuestros soportes de segundo nivel no existiendo accesos remotos permanentes.

- ❑ Servicio de mantenimiento preventivo. A partir de inspecciones y/o mediciones periódicas (como mínimo 2 anuales) se realizarán propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red. Se incluye la propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas, el análisis de las versiones software y estado de los equipos buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red, la revisión hardware obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida, y el health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones.
- ❑ Elaboración de informes mensuales de servicio y estadísticas de incidencias. Se realizarán informes mensuales que reflejen el detalle de los servicios prestados en ese periodo, indicándose al menos datos relativos a incidencias ocurridas, causa de las incidencias, tiempos de respuesta, tiempos de resolución, tareas y/o peticiones cursadas como pueden ser la configuración y optimización de los sistemas, revisión de las vulnerabilidades publicadas en ese periodo... con identificación del cumplimiento o incumplimiento de los niveles de servicio

comprometidos. Asimismo, si se considera oportuno, se podrán poner a disposición de EJIE herramientas que faciliten el seguimiento de las incidencias y la monitorización de los niveles de servicio vía Web.

- ❑ Renovación de las garantías de equipos y de la suscripción de las licencias. Se renovarán las garantías de los equipos y la suscripción de las licencias objeto de contrato hasta el periodo de validez del contrato indicado. Todas las renovaciones y mantenimientos deberán ser oficiales y estar garantizadas por los respectivos fabricantes.
- ❑ Asunción de equipos en garantía contratada con un tercero (si procede). Para aquellos equipos que, para el periodo solicitado, estén actualmente en periodo de garantía contratada con un tercero, el adjudicatario será el responsable de intermediar con dicho tercero.
- ❑ Asunción de evoluciones sobre la misma plataforma. Aunque es un servicio ya constituido y no se prevén variaciones significativas, si durante la vigencia del contrato, se decidiera actualizar o evolucionar los servicios existentes, el adjudicatario deberá asumir el mantenimiento de esas posibles evoluciones sobre la misma plataforma objeto del presente contrato.
- ❑ Intervenciones planificadas. Las operaciones y asistencias que requieran los servicios descritos, por ejemplo, la parada de algún elemento que conforma la plataforma o de alguno de los servicios que presta, se planificarán de acuerdo con el personal técnico de EJIE en un horario convenido y que menos afecte al funcionamiento de dichos servicios.
- ❑ Estadísticas de uso de la plataforma. EJIE podrá solicitar al adjudicatario la elaboración de un informe con toda la información relativa al servicio que la plataforma presta. EJIE validará y podrá a su vez requerir la inclusión de más información en el citado informe.
- ❑ Servicio de soporte técnico experto, abierto a las necesidades de EJIE en consultas de soporte y en el ámbito de las tecnologías especificadas y horarios de atención solicitados.

3.2 Acuerdos de nivel de servicio

En los siguientes capítulos se describen los acuerdos de nivel de servicio que deberá de prestar el adjudicatario del expediente. Estos acuerdos serán de aplicación para cada uno de los lotes que integran el presente expediente.

Asimismo, y de acuerdo a lo especificado en capítulos previos, el adjudicatario deberá presentar informes mensuales de servicio con el objetivo de valorar el correcto cumplimiento de los SLAs acordados.

3.2.1 Mantenimiento correctivo. Acuerdos de nivel de servicio

El adjudicatario proporcionará soporte técnico avanzado con técnicos cualificados y soporte especializado experto de fabricante a través de los canales habituales: correo, web, teléfono y presencial. Cumplimentar el apartado medios materiales del anexo II incluido en el pliego de condiciones particulares con la información relativa al flujo y canales de comunicación.

Los servicios especializados únicamente los proporciona el fabricante, siendo exclusivos de éste. Por otra parte, el adjudicatario dispondrá de técnicos cualificados que proporcionen el primer soporte técnico y que actúen como intermediario en el escalado a este soporte especializado experto del fabricante.

Durante el periodo objeto de contratación, el adjudicatario se comprometerá a ser el punto de contacto para atender cualquier tipo de incidencia o consulta técnica que pueda surgir en los equipos objeto del contrato y actuar como intermediario en el escalado al soporte técnico especializado experto de fabricante, es decir, asumir labores de gestión, coordinación e interlocución con los soportes adicionales con los que EJIE cuenta y/o a su vez con el fabricante en el caso de incidencias, actualizaciones de software, consultas y demás circunstancias posibles.

A continuación, se especifican diferentes niveles de servicio requeridos en la prestación del servicio de mantenimiento correctivo:

- ❑ Horario de prestación del servicio: 24x7. El adjudicatario deberá disponer tanto de un soporte propio 24x7 como del mantenimiento necesario con el fabricante. Se deberá acreditar la disposición de ambos servicios y que los perfiles profesionales asignados tengan autorización en la apertura de incidentes directamente con el fabricante.
- ❑ Se deben cumplir los siguientes tiempos de respuesta y resolución según la siguiente clasificación:
 - Críticas y graves: incidencias en el equipamiento que impidan o degraden el uso del servicio, resultando en incidencias por parte del usuario final.
 - Leves: incidencias que no impiden el funcionamiento del servicio, pero que degradan su uso de manera leve, sin suponer incidencias de usuario final.
 - Consultas: consultas técnicas en el ámbito de las tecnologías especificadas.

La siguiente tabla muestra los tiempos máximos a cumplir por el adjudicatario:

	Críticas y graves	Leves	Consultas
Tiempos de respuesta	5 minutos	15 minutos	-
Tiempos de resolución	4 horas (restauración servicio)	24 horas	96 horas

La notificación de las diferentes averías al adjudicatario correspondiente se realizará por personal de EJIE o por los soportes con los que EJIE cuenta. Teniendo en cuenta lo anterior, se definen los siguientes conceptos:

- Tiempo de respuesta: tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el inicio de las actividades encaminadas a su resolución.
 - Tiempo de resolución: tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el restablecimiento del servicio.
- ❑ Devolución del equipo averiado, ya reparado: entrega al siguiente día hábil. El adjudicatario deberá disponer del contrato de soporte necesario para abrir una incidencia al fabricante y agilizar mediante las pruebas oportunas la autorización del RMA.

Con el fin de cumplir los acuerdos de nivel de servicio, el adjudicatario dispondrá de los acuerdos y contratos de soporte y mantenimiento necesarios con el fabricante, de los cuales aportará los correspondientes certificados del fabricante donde se especificará el detalle de base instalada cubierta. La renovación de las garantías de los equipos objeto del contrato deberá contemplar la contratación del siguiente soporte oficial para cada uno de los lotes que integran el presente expediente:

3.2.1.1 Lote 1. Equipamiento de fabricante Fibernet

La renovación de las garantías de los equipos objeto del contrato deberá contemplar la contratación del soporte oficial “24x7x4” garantizando la modalidad de soporte técnico 24x7 y la opción de reemplazo y reposición hardware a las 4 horas.

La duración de esta cobertura es de 12 meses.

3.2.1.2 Lote 2. Equipamiento de fabricante Juniper

La renovación de las garantías de los equipos objeto del contrato deberá contemplar la contratación del soporte oficial que aparece en la tabla 4.2 y como mínimo la opción de reemplazo y sustitución hardware NBD (Next Business Day). (*)

() Para los equipos SRX650, ya que se encuentran fuera de vida, se considera este requisito como cumplido con la prestación del servicio de soporte directamente por el adjudicatario y apoyándose en el stock propiedad de EJIE que se pondrá a disposición de la adjudicataria para las averías hardware que pudieran producirse.*

La duración de esta cobertura depende de la familia de equipamiento:

- ACX: 60 meses (desde la adjudicación)
- MX204: 52 meses (A partir de noviembre de noviembre de 2024)
- SRX650: 12 meses (desde la adjudicación)

3.2.2 Mantenimiento preventivo. Acuerdos de nivel de servicio

El licitador a partir de inspecciones y/o mediciones periódicas (como mínimo 2 anuales) debe realizar propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red, incluyendo:

- ☐ Propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas.
- ☐ Análisis de las versiones software y estado de los equipos buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red. No debe contemplarse una revisión in situ del estado físico y ambiental del equipamiento.
- ☐ Revisión hardware obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida.
- ☐ Health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones, aplicación de las best practices y las recomendaciones particularizadas a nuestro entorno.

En los informes preventivos, como mínimo dos, uno a final del primer trimestre y otro a final del tercer trimestre, deben de reflejarse las acciones sobre el hardware/software que se consideren necesarias:

- ☐ Propuesta.
- ☐ Ventajas/inconvenientes de la migración.
- ☐ Inconvenientes de la no migración.
- ☐ Estimación de esfuerzo e impacto sobre el servicio.
- ☐ Observaciones si las hubiera.

(Aplicable a cada uno de los lotes)

3.3 Otros requisitos asociados a la prestación del servicio

3.3.1 Stock de equipos

El adjudicatario podrá disponer del equipamiento de respaldo que considere necesario para asegurar los niveles de servicio comprometidos.

3.3.2 Medios técnicos y herramientas de apoyo al servicio

Todo el material técnico necesario para posibilitar la prestación del servicio, de acuerdo al alcance y requisitos solicitados, será responsabilidad del adjudicatario, quedando EJIE exento de cualquier obligación de suministrar dichos elementos.

Asimismo, si el licitador lo considera oportuno, se podrá poner a disposición del presente contrato diferentes herramientas de apoyo en la prestación y gestión del servicio (sistemas para registro y seguimiento de incidencias, acceso a informes on-line, gestión de inventario...).

4 Entorno tecnológico

A continuación, se adjunta el detalle del equipamiento objeto del servicio de mantenimiento a contratar de cada uno de los lotes que integran el presente expediente.

Se consideran equipos/módulos/tarjetas a mantener y renovar garantía, aquellos identificados en las tablas, y aquel equipamiento, que, sin estar identificado de forma explícita, pueda quedar cubierto indirectamente por las garantías de los elementos señalados.

4.1 Lote 1. Equipamiento de fabricante Fibernet

ID EQUIPO	EDIFICIO	DIRECCIÓN	TIPO EQUIPO	MODELO	Nº SERIE	EQUIPO
1	EJIE, S.A. - SEDE CENTRAL	AVDA. MEDITERRANEO, 14	OSW_D1 EJIE	OSW_D1 EJIE	25566	OSW_D1 EJIE
2	GOBIERNO VASCO - SEDE CENTRAL	DONOSTIA - SAN SEBASTIAN, 1	OSW_D1 LAKUA_2	OSW_D1 LAKUA_2	25577	OSW_D1 LAKUA_2
3	EJIE, S.A. - SEDE CENTRAL	AVDA. MEDITERRANEO, 14	OSW_D2 EJIE	OSW_D2 EJIE	25560	OSW_D2 EJIE
4	GOBIERNO VASCO - SEDE CENTRAL	DONOSTIA - SAN SEBASTIAN, 1	OSW_D2 LAKUA_2	OSW_D2 LAKUA_2	25561	OSW_D2 LAKUA_2
5	EJIE, S.A. - SEDE CENTRAL	AVDA. MEDITERRANEO, 14	OSW_XMUX EJIE_1	OSW_XMUX EJIE_1	4116	OSW_XMUX EJIE_1
6	EJIE, S.A. - SEDE CENTRAL	AVDA. MEDITERRANEO, 14	XMUX EJIE_1	XMUX EJIE_1	5722	XMUX EJIE_1
7	GOBIERNO VASCO - SEDE CENTRAL	DONOSTIA - SAN SEBASTIAN, 1	XMUX LAKUA_1	XMUX LAKUA_1	5746	XMUX LAKUA_1
8	EJIE, S.A. - SEDE CENTRAL	AVDA. MEDITERRANEO, 14	DUSAC_1 EJIE	GASC-4	23249	DUSAC_1 EJIE
9				FTX-6G	1596	
10				FTX-n	19933	
11				FTX-7	1391	
12				FTX-7	13081	
13				FTX-6G	5940	
14				FTX-6G	1646	
15				FTX-n	19480	
16				FTX-6G	6065	
17				FTX-n	16396	
18				FTX-6G	1777	
19				FTX-n	20421	
20				FTX-7G	6572	
21				FTX-7G	14796	
22				FTX-6G	1784	
23				FTX-n	16400	
24				TSR-E	15356	
25				FTX-7G	6489	

26				FTX-n	20316	
27				FTX-n	20317	
28				FTX-n	20318	
29				FTX-n	20319	
30				FTX-n	20320	
31				FTX-n	20322	
32				FTX-n	20327	
33				FTX-n	20334	
34				FTX-n	16183	
35				FTX-n	16182	
36				FTX-n	16179	
37				FTX-n	24798	
38				FTX-n	20373	
39				FTX-6M	10687	
40				FTX-7G	6521	
41				TSR-E	15354	
42				FTX-n	19428	
43				FTX-n	16812	
44				FTX-6G	2547	
45				FTX-6G	5915	
46				FTX-N	17964	
47				FTX-N	21910	
48				FTX-6G	6059	
49				FTX-6G	962	
50				FTX-6G	1813	
51				FTX-6G	6100	
52				FTX-n	15587	
53				SMUX4+	21429	
54				FBOA PRE C	21888	
55				SMUX4+	21362	
56				SMUX4+	21372	
57				FTX-n	16163	
58	EJIE, S.A. - SEDE CENTRAL	AVDA. MEDITERRANEO, 14	DUSAC_2 EJIE	TSR-F	11236	DUSAC_2 EJIE
59				FTX-6G	5936	
60				FTX-6G	2876	
61				FTX-6M	8945	
62				FTX-7G	14791	
63				FTX-7G	14790	
64				FTX-6M	10624	
65				FTX-6M	10610	
66				FTX-n	16827	
67				FTX-7G	9775	
68				FTX-6M	10567	
69				FTX-7G	7127	
70				FTX-7G	9778	
71				FTX-7G	9780	
72				FTX-n	21911	
73				FTX-6M	8929	
74				GASC-4	23236	
75				FTX-6G	1137	
76				FTX-6G	2976	
77				FTX-6G	2406	
78				FTX-6G	1860	

79				FTX-6G	1143	
80				FTX-M	20079	
81				FTX-7G	10779	
82				FTX-6G	1168	
83				FTX-6G	2021	
84				FTX-6G	2454	
85				FTX-6G	3354	
86				FTX-7G	12699	
87				FTX-7G	6480	
88				FTX-6G	2735	
89				FTX-6G	2245	
90				TSR-E	14650	
91				FTX-n	19497	
92				FTX-n	16153	
93				FTX-n	19487	
94				FTX-n	17924	
95				FTX-n	19467	
96				FTX-n	17925	
97				FTX-n	19468	
98				FTX-n	17929	
99				SMUX4+	21428	
100				FTX-n	19930	
101				FTX-n	15599	
102				FTX-n	19925	
103				FBOA PRE C	21891	
104				SMUX4+	21376	
105				SMUX4+	21368	
106	GOBIERNO VASCO - SEDE CENTRAL	DONOSTIA - SAN SEBASTIAN, 1	DUSAC_1 LAKUA_2	GASC-4	23244	DUSAC_1 LAKUA_2
107				FTX-6G	3607	
108				FTX-6G	5986	
109				FTX-6G	5982	
110				FTX-7G	6597	
111				FTX-6G	5973	
112				FTX-7G	13154	
113				FTX-n	19961	
114				FTX-6G	6091	
115				FTX-n	19964	
116				FTX-6G	6138	
117				FTX-n	20038	
118				FTX-7G	6623	
119				FTX-7G	9738	
120				FTX-6G	1386	
121				FTX-n	19501	
122				TSR-E	15360	
123				FTX-7G	2249	
124				FTX-n	16169	
125				FTX-n	20025	
126				FTX-n	19880	
127				FTX-n	19881	
128				FTX-n	19882	
129				FTX-n	20035	
130				FTX-n	19884	
131				FTX-n	19906	
132				FTX-n	19907	

133				FTX-n	19908	
134				FTX-n	19910	
135				FTX-n	19911	
136				FTX-n	19912	
137				FTX-n	19913	
138				FTX-n	19914	
139				TSR-E	14651	
140				FTX-N	19477	
141				FTX-N	19475	
142				FTX-6G	6125	
143				FTX-6G	6127	
144				FTX-N	20797	
145				FTX-N	21909	
146				FTX-6G	6083	
147				FTX-6G	6132	
148				FTX-6G	6133	
149				FTX-6G	6081	
150				FTX-7G	7004	
151				SMUX4+	21426	
152				FBOA PRE C	21889	
153				SMUX4+	21361	
154				SMUX4+	21378	
155				FTX-8G	14923	
156	GOBIERNO VASCO - SEDE CENTRAL	DONOSTIA - SAN SEBASTIAN, 1	DUSAC_2 LAKUA_2	TSR-F	11233	DUSAC_2 LAKUA_2
157				FTX-6G	3234	
158				FTX-6G	2933	
159				FTX-6M	10609	
160				FTX-6G	3279	
161				FTX-7G	13223	
162				FTX-7G	13227	
163				FTX-7G	9545	
164				FTX-7G	9751	
165				FTX-n	16234	
166				FTX-7G	9817	
167				FTX-6M	10582	
168				FTX-7G	7203	
169				FTX-7G	9755	
170				FTX-6G	5944	
171				FTX-n	21912	
172				FTX-7G	9548	
173				GASC-4	23246	
174				FTX-6G	2249	
175				FTX-6G	3689	
176				FTX-7G	7992	
177				FTX-6M	8883	
178				FTX-6M	8882	
179				FTX-7	10075	
180				FTX-7G	6873	
181				FTX-6M	8824	
182				FTX-6G	10681	
183				FTX-7G	6382	
184				FTX-7G	6383	
185				FTX-7G	7157	
186				FTX-7G	7073	

187			FTX-6M	8794
188			FTX-6G	3300
189			TSR-E	14625
190			FTX-n	19422
191			FTX-n	16151
192			FTX-n	19424
193			FTX-n	19439
194			FTX-n	19447
195			FTX-n	19438
196			FTX-n	19965
197			FTX-n	20417
198			SMUX4+	21370
199			FTX-n	15591
200			FTX-n	19453
201			FTX-n	19952
202			FBOA PRE C	21890
203			SMUX4+	21425
204			SMUX4+	21369

4.2 Lote 2. Equipamiento de fabricante Juniper

Modelo	Serial Number	Descripción	Tipo Soporte
JNP-FPC-16C	EAAR0862	JNP-FPC-16C ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-16C
JNP-FPC-16C	EAAR1649	JNP-FPC-16C ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-16C
JNP-FPC-16C	EAAR1712	JNP-FPC-16C ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-16C
JNP-FPC-16C	EAAR1720	JNP-FPC-16C ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-16C
JNP-FPC-20Y	EAAR4743	JNP-FPC-20Y ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-20Y
JNP-FPC-20Y	EAAR4835	JNP-FPC-20Y ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-20Y
JNP-FPC-20Y	EAAR5127	JNP-FPC-20Y ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-20Y
JNP-FPC-20Y	EAAR5141	JNP-FPC-20Y ACX7509 Flexible PIC Concentrators	PAR-ND-ACX75-20Y
ACX7509-BASE	JN1276530JHA	ACX7509 Cloud Metro Router	PAR-ND-ACX7509
ACX7509-BASE	JN1277670JHA	ACX7509 Cloud Metro Router	PAR-ND-ACX7509
ACX7509-BASE	JN1279F08JHA	ACX7509 Cloud Metro Router	PAR-ND-ACX7509
ACX7509-BASE	JN1277CDBJHA	ACX7509 Cloud Metro Router	PAR-ND-ACX7509
MX204	FB835	MX204 Universal Routing Platform	PAR-ND-MX204
MX204	CD462	MX204 Universal Routing Platform	PAR-ND-MX204
MX204	CD963	MX204 Universal Routing Platform	PAR-ND-MX204
MX204	CE580	MX204 Universal Routing Platform	PAR-ND-MX204
S-EACK-400G-A1-P	RTU00039832081	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
S-EACK-400G-A1-P	RTU00039832082	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
S-EACK-400G-A1-P	RTU00039832083	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
S-EACK-400G-A1-P	RTU00039832084	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
S-EACK-400G-A1-P	Páte. Confirmar	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
S-EACK-400G-A1-P	Páte. Confirmar	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
S-EACK-400G-A1-P	Páte. Confirmar	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
S-EACK-400G-A1-P	Páte. Confirmar	SW, EACK, Per 400G Capacity, Supports IP/MPLS, Timing, CoS, EOAM, Telemetry, RFC2544) with 256K FIB, up to 1K L2/L3 VPN, Advanced 1	PAR-SUP-EACK400GAP
SRX650-BASE-SRE6-645AP	AJ5209AA0116	SRX650 Services Gateway	STOCK EJJE
SRX650-BASE-SRE6-645AP	AJ5209AA0121	SRX650 Services Gateway	STOCK EJJE
SRX650-BASE-SRE6-645AP	AJ5209AA0105	SRX650 Services Gateway	STOCK EJJE
SRX650-BASE-SRE6-645AP	AJ5209AA0132	SRX650 Services Gateway	STOCK EJJE
SRX650-BASE-SRE6-645AP	AJ5209AA0111	SRX650 Services Gateway	STOCK EJJE
SRX650-BASE-SRE6-645AP	AJ5209AA0122	SRX650 Services Gateway	STOCK EJJE