

**Contratación del Servicio de actualización,  
optimización y soporte integral del puesto de  
trabajo en materia de sistemas y tecnologías  
de la información y comunicaciones del  
Gobierno de Aragón.**

AST\_2017\_001 Pliego de Prescripciones Técnicas

## Contenido

<b>1. OBJETO</b> .....	<b>9</b>
<b>2. CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS Y ESPACIOS</b> .....	<b>11</b>
2.1. TIPIFICACIÓN DE USUARIOS.....	11
2.2. TIPIFICACIÓN DE EDIFICIOS Y ESPACIOS .....	21
<b>3. SERVICIO DE ATENCIÓN A USUARIOS</b> .....	<b>24</b>
3.1. DESCRIPCIÓN .....	24
3.2. CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS (CAU) .....	24
3.2.1. Objetivos .....	24
3.2.2. Funciones.....	25
3.2.3. Alcance .....	29
3.3. SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO.....	30
3.3.1. Puesto de trabajo y sistemas.....	30
3.3.2. Sectorial .....	31
3.4. SOPORTE PRESENCIAL.....	32
3.4.1. Objetivos .....	32
3.4.2. Funciones.....	32
3.4.3. Alcance .....	35
3.4.4. Mantenimiento de equipamiento auxiliar .....	35
3.4.4.1. Objetivos .....	35
3.4.4.2. Funciones .....	36
3.4.4.3. Condiciones mantenimiento.....	36
3.4.4.4. Alcance .....	37
3.4.4.5. Exclusiones.....	37
3.5. SOPORTE INTEGRAL CENTROS EDUCATIVOS .....	37
3.6. SOPORTE PRESENCIAL DEDICADO.....	39
3.6.1. Salas de Vistas .....	39
3.6.2. Centros sanitarios .....	40
3.7. ATENCIÓN PERSONALIZADA (VIP) .....	41
3.8. SERVICIO EXTENDIDO FUERA DEL HORARIO REGULAR .....	41
3.9. DATOS POR NIVEL Y SUBNIVEL PARA ATENCIÓN A USUARIOS .....	43
<b>4. PUESTO DE TRABAJO</b> .....	<b>44</b>
4.1. DESCRIPCIÓN .....	44
4.2. INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO .....	46
4.2.1. Instalación de equipos .....	46
4.2.2. Inventario y etiquetado.....	47
4.2.3. Características técnicas de los equipos para renovación.....	48
4.2.3.1. Características hardware .....	48
4.2.3.2. Características sistema operativo.....	55
4.3. ASEGURAMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO CONTINUADO DEL PUESTO DE TRABAJO..	55
4.3.1. Objetivo .....	55
4.3.2. Tipos de equipamiento.....	56
4.3.2.1. Equipamiento perteneciente al Gobierno de Aragón.....	56

4.4.	PREPARACIÓN Y GESTIÓN DE LAS MAQUETAS DEL PUESTO DE TRABAJO .....	57
4.5.	RETIRADA DE EQUIPOS.....	58
4.5.1.	Normativa aplicable en la retirada de equipamiento.....	59
4.6.	PROYECTO DE RENOVACIÓN PUESTO DE TRABAJO .....	59
4.6.1.	Objetivos .....	59
4.6.2.	Fases del proyecto.....	59
4.6.2.1.	Planificación del proyecto .....	59
4.6.2.2.	Despliegue .....	60
	Gestión de las excepciones.....	61
4.6.2.3.	Cierre del proyecto.....	61
4.6.3.	Propuesta de renovación en 2017 .....	61
4.7.	VOLUMETRÍAS PUESTO DE TRABAJO .....	62
4.7.1.	Datos ejes de movilidad y equipamiento .....	62
4.7.2.	Distribución de puestos de trabajo por unidad organizativa .....	63
4.7.3.	Distribución de puestos de trabajo por provincia.....	64
<b>5.</b>	<b>OFIMÁTICA.....</b>	<b>66</b>
5.1.	COMPATIBILIDAD BASES DE DATOS .....	67
<b>6.</b>	<b>GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DEL PUESTO DE USUARIO.....</b>	<b>68</b>
6.1.	PROTECCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y SERVIDORES .....	68
6.1.1.	Solución actual.....	68
6.1.2.	Solución requerida .....	69
6.1.2.1.	Funcionalidades del sistema Antimalware.....	69
6.1.2.2.	Funcionalidades de la consola de gestión.....	70
6.1.2.3.	Soporte requerido .....	70
6.1.3.	Despliegue .....	70
6.2.	REVISIÓN DE SEGURIDAD EQUIPOS DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD .....	71
6.3.	CIFRADO DE DISCOS DUROS .....	74
<b>7.</b>	<b>SERVICIOS DE COLABORACIÓN.....</b>	<b>75</b>
7.1.	OBJETO .....	75
7.2.	SITUACIÓN ACTUAL .....	76
7.2.1.	Solución de nube pública.....	76
7.2.2.	Solución on premise o de nube privada .....	76
7.2.3.	Acceso a los servicios.....	77
7.2.4.	Solución de videoconferencia.....	77
7.3.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CORREO Y ENTORNO DE COLABORACIÓN REQUERIDO.....	78
7.3.1.	Soluciones que deben ofrecerse en todos los niveles.....	78
7.3.1.1.	Requisitos que deben cumplir todas las soluciones.....	78
	Requisitos generales .....	78
	Requisitos de integración.....	78
	Requisitos de puesto de trabajo .....	79
	Requisitos de movilidad .....	79

Requisitos de infraestructura .....	80
Requisitos de migración de datos y en general de soporte del servicio .....	80
Premisas técnicas.....	81
Interoperabilidad y estándares .....	81
Normativa a aplicar .....	81
7.3.1.2. Requisitos solución correo electrónico .....	82
Requisitos generales .....	82
Recuperación de buzones .....	82
Requisitos de dimensionamiento .....	83
Requisitos adicionales .....	83
7.3.1.3. Sistema Antivirus/Antispam de correo .....	83
Requisitos generales .....	84
Requisitos de filtrado .....	84
Funciones de usuario.....	84
Gestión de la plataforma.....	84
7.3.2. Requisitos específicos del Nivel 3 .....	85
7.3.2.1. Requisitos de integración.....	85
7.3.2.2. Mensajería instantánea.....	85
7.3.2.3. Videoconferencia .....	85
7.3.2.4. Edición y compartición de documentos online.....	85
7.4. FUNCIONALIDADES ADICIONALES.....	85
7.4.1. Gestión de dispositivos móviles.....	85
7.4.2. Gestión de Logs .....	86
7.4.3. Listas de distribución.....	86
7.4.4. Monitorización Infraestructura/servicio .....	87
7.5. TAREAS DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN .....	87
7.5.1. Migración de perfiles de usuarios .....	87
7.5.2. Migración de buzones .....	87
7.5.3. Migración de agenda y otros servicios.....	88
7.5.4. Configuración y actualización de DNSs.....	88
7.5.5. Gestión y Setup inicial de terminales móviles .....	88
7.5.6. Integración provisioning Gobierno de Aragón .....	88
7.5.7. Integración de Gestión de logs .....	88
7.5.8. Integración monitorización Gobierno de Aragón .....	89
7.6. AMPLIACIONES Y MODIFICACIONES DEL SERVICIO .....	89
7.6.1. Modificaciones funcionales .....	89
7.6.2. Cambios en la tipología del eje del perfilado .....	89
<b>8. HERRAMIENTAS DEL CAU Y DE GESTIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>90</b>
8.1. MONITORIZACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO .....	90
8.2. SOLUCIÓN DE INVENTARIO Y GESTIÓN DE ACTIVOS.....	91
8.2.1. Solución actual.....	91
8.2.2. Solución requerida .....	92
8.2.3. Despliegue .....	93
8.3. SOLUCIÓN DE DESPLIEGUE AUTOMÁTICO .....	93
8.3.1. Solución actual.....	94
8.3.2. Solución requerida .....	94
8.3.3. Despliegue .....	95

8.4.	SOLUCIÓN DE CONTROL CENTRALIZADO DE ACTUALIZACIONES .....	95
8.5.	SOLUCIÓN DE CONTROL REMOTO .....	95
8.5.1.	Solución actual .....	96
8.5.2.	Solución requerida .....	96
8.5.3.	Despliegue .....	97
8.6.	ESPACIO INTERACTIVO DEL CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS.....	97
8.7.	SOLUCIÓN DE CONTROL DE ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS). .....	98
8.7.1.	Solución actual.....	98
8.7.2.	Solución requerida .....	98
8.8.	SOLUCIÓN DE CUADRO DE MANDO .....	99
8.8.1.	Solución actual.....	99
8.8.2.	Solución requerida .....	99
8.9.	SOLUCIÓN DE FACTURACIÓN .....	100
8.9.1.	Solución requerida .....	100
8.10.	PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN .....	102
8.10.1.	Objeto.....	102
8.10.2.	Alcance .....	102
8.10.3.	Fases del proyecto.....	103
8.10.3.1.	Preparación e instalación de la plataforma.....	103
8.10.3.2.	Mantenimiento y mejora continua de la plataforma.....	104
8.10.4.	Características de la solución a implantar .....	104
8.10.4.1.	Acceso a recursos .....	105
8.10.4.2.	Clientes de Acceso .....	105
8.11.	OTRAS HERRAMIENTAS .....	106
<b>9.</b>	<b>CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....</b>	<b>107</b>
9.1.	HORARIOS DEL SERVICIO.....	107
9.2.	UBICACIÓN .....	108
9.3.	INTEGRACIÓN EN EL CENTRO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE AST .....	109
9.4.	EQUIPO DE TRABAJO.....	109
9.4.1.	Rotación y aprobación de personal .....	110
9.5.	MEDIOS MATERIALES .....	111
9.5.1.	Centro de operaciones.....	111
9.5.2.	Medios técnicos .....	111
9.5.3.	Herramientas de gestión de procesos .....	111
9.6.	GESTIÓN DEL SERVICIO.....	111
9.6.1.	Responsable del Servicio .....	112
9.6.2.	Responsable operativo del eje de Atención a usuarios.....	113
9.6.3.	Responsable operativo del resto de ejes.....	114
9.6.4.	Jefe de Proyecto de renovación de puesto de trabajo .....	115
<b>10.</b>	<b>MODELO DE ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>116</b>
10.1.	EQUIPO DE GESTIÓN DEL ADJUDICATARIO.....	116
10.2.	EQUIPO DE GESTIÓN DEL CONTRATO DEL GOBIERNO DE ARAGÓN .....	116
10.2.1.	Responsable del contrato .....	117
10.2.2.	Responsables Sectoriales .....	118

10.2.3. Coordinadores TIC.....	118
10.2.4. Responsables de procesos.....	118
10.3. ÓRGANOS DE REPRESENTACIÓN CONJUNTA.....	119
10.3.1. Comité de Dirección.....	119
10.3.2. Comité de Seguimiento.....	119
10.3.2.1. Informes de seguimiento.....	121
<b>11. FASES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>123</b>
11.1. FASE DE TRANSICIÓN.....	123
11.2. FASE DE ESTABILIZACIÓN .....	124
11.3. FASE DE SERVICIO REGULAR .....	124
11.4. FASE DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO.....	124
11.4.1. Devolución del equipamiento.....	125
11.5. HITOS ESPECÍFICOS .....	126
11.5.1. Servicio de colaboración .....	126
11.5.2. Proyecto renovación .....	127
11.5.3. Servicio de ofimática .....	127
11.6. TRANSFORMACIÓN DEL SERVICIO.....	127
11.6.1. Gestión del cambio .....	128
11.6.1.1. Formación y plan de comunicación .....	128
<b>12. CALIDAD DEL SERVICIO .....</b>	<b>130</b>
12.1. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN .....	131
12.2. CALIDAD COMUNICACIÓN CON EL USUARIO .....	131
<b>13. NIVELES DE SERVICIO .....</b>	<b>133</b>
13.1. CONSIDERACIONES .....	133
13.2. ANS GENERALES .....	134
13.1. ANS ATENCIÓN A USUARIOS.....	136
13.2. ANS PUESTO DE TRABAJO .....	138
13.2.1. ANS Provisión.....	138
13.2.2. ANS averías puesto de trabajo.....	139
13.3. ANS SEGURIDAD .....	140
13.4. ANS COLABORACIÓN.....	140
13.5. SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO .....	141
<b>14. CONDICIONES PARTICULARES.....</b>	<b>142</b>
14.1. DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	142
14.2. CALIDAD DE LOS TRABAJOS .....	142
14.3. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD .....	142
14.4. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA .....	142
<b>15. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>143</b>
<b>16. FACTURACIÓN DEL SERVICIO.....</b>	<b>146</b>
16.1. CAMBIOS EN LA TIPOLOGÍA DEL EJE DEL PERFILADO .....	147
<b>17. PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....</b>	<b>148</b>

17.1. SOBRE 2.....	149
17.1.1. Características generales de la oferta .....	149
17.1.2. Modelo de gestión integral del puesto de trabajo .....	149
17.1.3. Proyecto de renovación tecnológica.....	151
17.1.4. Plan de transformación del servicio .....	151
17.1.5. Medidas para la transición del servicio .....	152
17.1.6. Planes de racionalización del servicio .....	152
17.1.7. Gestión del cambio .....	153
17.1.8. Medios materiales .....	153
17.1.9. Mejoras propuestas al contrato.....	153
17.1.10. Medidas a aplicar al contrato bajo estándares de responsabilidad social.....	154
17.2. SOBRE 3.....	154
17.2.1. Oferta económica.....	154
17.2.2. Migración a Windows 10.....	156
17.2.3. Mejoras en los equipos .....	156
17.2.4. Oferta económica de perfiles adicionales .....	156
17.2.5. Detalle y oferta de la bolsa de mantenimiento hardware del entorno educativo .....	156
<b>18. ACLARACIONES AL PLIEGO .....</b>	<b>158</b>
<b>ANEXO I. DEPARTAMENTOS Y ORGANISMOS .....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO II. MATRIZ DE PRIORIDADES .....</b>	<b>162</b>
Código de IMPACTO .....	162
Código de SEVERIDAD.....	163
Códigos de prioridad.....	164
<b>ANEXO III. ENTORNO SALUD. CENTROS SANITARIOS .....</b>	<b>165</b>
Entorno técnico .....	165
Equipamiento hardware y software .....	165
Entorno funcional .....	166
<b>ANEXO IV. ENTORNO EDUCACION. CENTROS EDUCATIVOS.....</b>	<b>167</b>
Comunicaciones .....	167
GigADSL.....	167
ADSL .....	167
Fibra de Segmento residencial .....	167
ConectAragon.....	167
WiMAX.....	167
WiFi .....	168
Entorno técnico .....	168
Servidores .....	168
TIPOLOGIAS de Centros .....	168
Institutos de Enseñanza Secundaria (IES) .....	169
Colegios públicos.....	170
CRAs .....	170
Otra tipología de centros .....	171
Equipamiento hardware y software .....	171
<b>ANEXO V. ENTORNO JUSTICIA. ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA .....</b>	<b>172</b>
Entorno técnico .....	172
Equipamiento hardware y software .....	173
Entorno funcional .....	174

<b>ANEXO VI. ENTORNO ADMINISTRACION GENERAL. CENTROS ADMINISTRATIVOS .....</b>	<b>177</b>
Entorno técnico .....	177
Entorno funcional .....	177
Equipamiento hardware y software .....	177
<b>ANEXO VII. EQUIPOS ADQUIRIDOS ÚLTIMOS 4 AÑOS .....</b>	<b>179</b>
<b>ANEXO VIII. EQUIPAMIENTO AUXILIAR .....</b>	<b>180</b>
<b>ANEXO IX. EQUIPAMIENTO CENTROS EDUCATIVOS .....</b>	<b>181</b>
<b>ANEXO X. EDIFICIOS PRINCIPALES .....</b>	<b>182</b>
<b>ANEXO XI. VOLUMETRÍAS SERVICIO DE ATENCIÓN A USUARIOS .....</b>	<b>184</b>
LLAMADAS RECIBIDAS ACD .....	184
LLAMADAS RECIBIDAS POR ENTORNO .....	184
LLAMADAS POR DÍA DEL MES .....	184
LLAMADAS POR FRANJA HORARIA EN CADA MES .....	185
LLAMADAS POR ENTORNO FUERA DEL HORARIO DE SERVICIO REGULAR .....	187
NÚMERO DE DEMANDAS POR ORIGEN Y ENTORNO .....	187
DEMANDAS RESUELTAS EN 1ª LLAMADA .....	190
TIPOLOGÍA DE DEMANDAS .....	190
TICKETS CERRADOS POR MES .....	191
TICKETS POR ENTORNO .....	191
GRUPOS DE RESOLUCIÓN DE LOS TICKETS CERRADOS EN CADA MES .....	192
TIPOLOGÍA DE TICKETS RESUELTOS POR EL CAU .....	192
TIPOLOGÍA DE TICKETS RESUELTOS IN SITU .....	194
TICKETS POR POBLACIÓN RESUELTOS IN SITU (JUNIO 2015 – JUNIO 2016) .....	195
TICKETS RESUELTOS POR ENTORNO IN SITU FUERA HORARIO REGULAR .....	197
ACTIVIDAD CENTROS HOSPITALARIOS .....	197
<b>ANEXO XII. VOLUMETRÍAS CORREO .....</b>	<b>198</b>
Nº de cuentas por dominio .....	198
Datos de acceso a los buzones .....	198
Volumen buzones .....	198
<b>ANEXO XIII. TABLA DE PERFILES IDENTIFICADOS EN GOBIERNO DE ARAGÓN .....</b>	<b>199</b>
<b>ANEXO XIV. PLATAFORMA DE TELEFORMACIÓN .....</b>	<b>200</b>
Sistema de teleformación de Servicios Centrales .....	200
Sistema de teleformación de Salud .....	200
<b>ANEXO XV. CARACTERÍSTICAS IMPRESORAS DE ETIQUETAS DE SALUD .....</b>	<b>202</b>
<b>ANEXO XVI. TRASLADOS PUESTOS DE TRABAJO .....</b>	<b>203</b>



## 1. Objeto

El objeto de la licitación es la contratación del servicio de actualización, optimización y soporte integral del puesto de trabajo en materia de sistemas y tecnologías de la información y comunicaciones del Gobierno de Aragón.

La prestación de servicios TIC al Gobierno de Aragón necesita continuar con la transformación iniciada en 2009 por Aragonesa de Servicios Telemáticos, en adelante AST, continuada en 2013 con la consolidación de dichos servicios, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios que reciben los departamentos y los organismos y, al mismo tiempo, dar respuesta a nuevos requerimientos de servicio tanto en lo referente a las necesidades de la organización como al despliegue de nuevas tecnologías velando por la homogeneidad, estandarización y compatibilidad de las soluciones.

Los retos principales del nuevo modelo son:

- Cambiar el modelo del servicio de soporte a la microinformática y de atención a usuarios evolucionando a un modelo de servicio integral de puesto de trabajo que permita renovar el parque de equipos informáticos y llevar a cabo una evolución tecnológica progresiva en las aplicaciones informáticas (sistemas operativos, herramientas ofimáticas, herramientas colaborativas, etc.).
- Asegurar la sostenibilidad y evolución del servicio solucionando problemas actuales de obsolescencia y heterogeneidad y cubriendo nuevas necesidades como movilidad, virtualización, acceso desde nuevos dispositivos, uso de nuevas aplicaciones, permitiendo nuevas funciones a los usuarios alineando los servicios TIC con las necesidades de la organización.
- Disponer de mecanismos innovadores y flexibles para la adquisición de servicios TIC.
- Regularizar y racionalizar la demanda utilizando un modelo basado en perfilado de usuarios consistente en clasificar en perfiles tecnológicos a los usuarios consiguiendo optimizar el uso de recursos y sus costes.
- Consolidación y aplicación de economías de escala.
- Optimización del uso de recursos mediante aprovechamiento de sinergias.
- Homogeneización y estandarización de los servicios por perfiles de usuario.
- Optimización de la distribución territorial del servicio.
- Disponer de servicios TIC eficientes desde una perspectiva medioambiental.
- Gobierno de los servicios para garantizar la consecución de los objetivos y de las necesidades de la organización.

Con el fin de alcanzar los objetivos marcados será necesario aplicar soluciones innovadoras a la prestación de los servicios, tanto desde el punto de vista de la tecnología como de los procesos de gestión y provisión del servicio, incorporando las mejores prácticas que se aplican a organizaciones con gran complejidad como es el caso del Gobierno de Aragón siguiendo las siguientes directrices o líneas técnicas:

- Gestión unificada de todo lo referente con el puesto de trabajo, incluyendo la provisión, soporte y mantenimiento de sus componentes hardware y software.

- Estandarizar el puesto de trabajo. Consolidar y estandarizar las maquetas de las estaciones de trabajo.
- Potenciar la virtualización de aplicaciones y de la estación de trabajo de acuerdo con la viabilidad técnica y económica.
- Consolidar y mejorar los servicios de atención al usuario.
- Especializar el servicio de atención en usuarios por ámbitos de negocio, y dotarlo de mayor capacidad de resolución.
- Potenciar el autoservicio del usuario.
- Potenciar el soporte remoto al usuario.
- Optimizar el soporte presencial en el territorio.
- Potenciar la colaboración y productividad de los usuarios.
- Consolidar los servicios de correo y herramientas colaborativas existentes.
- Consolidar las herramientas de gestión y los sistemas de soporte al puesto de trabajo de los distintos ámbitos.
- Reducir el consumo energético de las infraestructuras y equipos.
- Incluir los servicios que van ligados al puesto de trabajo, como el servicio de antivirus, herramientas ofimáticas, correo electrónico, herramientas de colaboración, etc.

La prestación de estos servicios se ajustará a las especificidades de los distintos sectores de la Administración descritas en el presente pliego, destacando especialmente los sectores estratégicos de Salud, Educación, Justicia y Administración General complementando los servicios prestados por efectivos propios del Gobierno de Aragón en materia TIC, ayudando a mejorar la calidad de los mismos.

En todos los casos hará falta aplicar el conjunto de normativas de tratamiento de la información que establece el Gobierno de Aragón, entre otros los requerimientos de seguridad de la información y legales, así como implementar los controles adecuados para controlar su utilización y monitorizar su cumplimiento y funcionamiento.

El adjudicatario será el responsable del correcto licenciamiento de todos los productos comerciales incluidos en cada uno de los ejes.

Los adjudicatarios se comprometen a prestar sin salvedad o reserva alguna los servicios referidos de acuerdo con el contenido del presente pliego.

## 2. Caracterización de usuarios y espacios

El alcance inicial de este servicio se compone de aproximadamente 57.000 usuarios distribuidos en unos 1.900 edificios, que podemos agrupar por perfiles y colectivos según sus necesidades funcionales que se han tipificado mediante 6 ejes vertebradores.

Los espacios los podemos agrupar por su singularidad funcional, ya sea por tipología de edificios como por su función específica como espacio de trabajo.

Las soluciones tecnológicas propuestas por los licitadores tendrán que dar respuesta a los requerimientos de los perfiles de usuario y edificios que aquí se describen. Las soluciones incluirán funcionalidades estándares asociadas a todos los usuarios de un perfil y funcionalidades opcionales bajo demanda.

### 2.1. Tipificación de usuarios

Uno de los principales objetivos ya mencionados en el apartado anterior es conseguir regularizar y racionalizar la demanda utilizando un modelo basado en perfilado de usuarios consistente en clasificar en perfiles tecnológicos a los usuarios consiguiendo optimizar el uso de recursos y sus costes. Para realizar esta clasificación se han utilizado 6 ejes atendiendo a las necesidades específicas de los usuarios en cuanto a movilidad, seguridad, herramientas ofimáticas, herramientas de colaboración, rendimiento del equipo por el tipo de aplicaciones que requiere, así como nivel de servicio requerido. Del mismo modo a estos perfiles se les ha asignado unas características técnicas que satisfagan estas necesidades agrupando en la medida de lo posible, tanto en cuanto a equipamiento como necesidades de servicio y/o software. El objetivo es ajustar el servicio a las necesidades de cada usuario evitando sobre o infra dimensionamientos.

A continuación, se detallan las características de los diferentes niveles considerados para cada eje y las funcionalidades necesarias en cada caso:

- **Movilidad:** Grado de movilidad necesario para el desarrollo de sus funciones
  - Nivel 1: No requiere movilidad → Sobremesa o cliente ligero.
  - Nivel 2: Movilidad ocasional → Portátil estándar / VPN / 3G.
  - Nivel 3: Movilidad frecuente → Portátil de bajo peso / VPN / 3G.
- **Seguridad:** Grado de seguridad de la información y del equipamiento para poder realizar sus funciones.
  - Nivel 1: Información seguridad estándar → Antivirus estándar.
  - Nivel 2: Información nivel alto seguridad → Chip mejoras de seguridad TPM<sup>1</sup> o revisión periódica equipos del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad.
  - Nivel 3: Información máxima confidencialidad → Cifrado de disco duro.

En este eje, para todos los niveles está incluida la seguridad estándar, nivel 1.

---

<sup>1</sup> Imprescindible Nivel 3 en Equipamiento o al menos Nivel 2 en Movilidad

- **Equipamiento:** Grado de exigencia de prestaciones del equipo por el tipo de aplicaciones a utilizar para poder realizar sus funciones:
  - Nivel 0 - No es necesario equipo
    - 0a: BYOD (uso dispositivo personal)
  - Nivel 1 - Aplicaciones básicas de navegador → Sin renovación
    - 1a Cliente ligero
    - 1b Virtualización sin renovación
  - Nivel 2 - Aplicaciones corporativas estándares → Equipo estándar
    - 2a Sin coste licencia de sistema operativo (Linux) o Licencia de Windows Educación.
  - Nivel 3 - Aplicaciones específicas → Equipo avanzado
    - 3a Sin coste licencia de sistema operativo (Linux o Windows Educación)
- **Ofimática:** Tipo de herramientas ofimáticas necesarias para poder realizar su trabajo.
  - Nivel 1: Lectura de documentos o documentos sencillos → Ofimática de software libre.
  - Nivel 1a: Lectura de documentos o documentos sencillos centros educativos → Ofimática sin coste licenciamiento.
  - Nivel 2: Documentos complejos o integración aplicaciones → MS Office Standard.
  - Nivel 3: Diseño de bases de datos Access → MS Office Professional.
- **Colaboración:** Grado en que el usuario colabora y requiere compartir información con otros usuarios para poder ejercer sus funciones.
  - Nivel 1: Colaboración esporádica → Sin necesidades especiales (Solo correo).
  - Nivel 1a: Colaboración esporádica → Sin necesidades especiales (solo correo centros educativos).
  - Nivel 2: Requiere compartir y colaborar con grupos de trabajo → Herramientas colaborativas.
  - Nivel 3: Requiere compartir y colaborar con grupos de trabajo dentro y fuera de la organización → Herramientas colaborativas avanzadas.
- **Servicio atención usuario:** Nivel de servicio requerido por la criticidad del mismo.
  - Nivel 0: Atención estándar (autoservicio, telefónica, remoto,...).

- Nivel 1: Atención in situ sin necesidades especiales
- Nivel 2: Atención in situ con dedicación exclusiva.
- Nivel 3: Atención personalizada.
- Nivel 4: Atención 24x7.

En este eje, para todos los niveles está incluida la atención estándar, para el nivel 0 solo requiere de este servicio.

Los usuarios se pueden dividir en usuarios generalistas, aplicables a todo el Gobierno de Aragón, o en colectivos específicos, aplicables a algunos departamentos cuando por sus especificidades así lo requieren. Hay que tener en consideración que en el alcance del 100% de la licitación hay otros colectivos que no están descritos y que con carácter general serán asimilados a estos perfiles.

Los perfiles de usuarios generalistas considerados:

- **Básico:** Usuarios para los cuales las TIC no es una herramienta indispensable para realizar su función, si bien facilita su tarea y la hace más eficiente. Ejemplo: bedeles, chóferes, puntos públicos, etc.
- **Estándar:** Usuarios que requieren trabajar con aplicaciones productivas de entorno ofimático y aplicaciones de gestión administrativa en las cuales las TIC tienen un papel importante.
- **Técnico de oficina:** Usuarios que requieren trabajar con herramientas específicas de software o hardware, que habitualmente trabajan en la oficina y tienen un cierto grado de movilidad. Ejemplo: ingenieros, arquitectos, técnicos especializados, etc.
- **Técnico de campo:** Usuarios que requieren trabajar con herramientas específicas de software o hardware, y que habitualmente trabajan fuera de la oficina y tienen un alto grado de movilidad por el territorio. Ejemplo: inspectores veterinarios, inspectores de trabajo, agentes rurales, etc.
- **Responsable:** Usuarios que ejercen funciones de mando o de responsabilidad y que requieren de necesidades específicas para ejercer sus funciones. Ejemplo: cargos intermedios-altos, personal entorno a alto cargo.
- **Alta dirección:** Usuarios que para ejercer sus funciones requieren de unos recursos y un nivel de servicio muy elevado. Ejemplo: altos cargos de la administración, directores generales, etc.
- **Formación:** Equipos en aulas de formación (no centros de educación). No hay usuarios específicos sobre estos equipos.
- **BYOD (uso dispositivo propio):** Usuarios que, por características específicas de sus funciones, no tienen asignado un equipo, siendo ellos los encargados de traer sus propios equipos. Ejemplo: consultores, asesores externos...
- **Sin Equipo:** Usuarios que no disponen de equipo y que pueden requerir otro servicio como herramientas colaborativas, atención a usuario, etc.

Y los perfiles de colectivos de usuarios específicos:

- **Justicia:** Colectivo de jueces, magistrados, fiscales y secretarios judiciales que ejercen sus funciones en los juzgados.
- **Justicia sala de vistas:** Equipos y niveles de servicio específicos para grabaciones en las salas de vistas.
- **Salud ofrecido sin personal dedicado:** Colectivo de médicos, enfermeras y personal administrativo que trabaja en centros de atención primaria y centros de atención especializada (hospitales y consultas externas) cuyo servicio de asistencia técnica presencial se ofrece con el servicio presencial indicado en el apartado 3.4 ofrecido de forma global a todos los departamentos y organismos del Gobierno de Aragón.
- **Salud ofrecido con personal dedicado:** Colectivo de médicos, enfermeras y personal administrativo que trabaja en centros de atención especializada (hospitales y consultas externas) cuyo servicio de asistencia técnica presencial se ofrece con servicio presencial dedicado en exclusiva a ese centro.
- **Comunicación:** Colectivo de personal de comunicación que requiere de dispositivos de alta movilidad.
- **Educación:** Usuarios pertenecientes a los equipos de administración de los centros docentes, que requiere el uso de recursos TIC propios.
- **Aulas educativas**

Atendiendo a las especificidades de cada colectivo, surgen variantes en los niveles definidos anteriormente en el **eje de servicio** motivadas por diversos factores: Demandas de servicio totales realizadas, demandas realizadas fuera de horario laboral, necesidad de soporte presencial dedicado, dispersión geográfica de sus centros, ...

- Nivel 0
  - a: Atención estándar – Administración de Justicia.
  - b: Atención estándar – Centros sanitarios.
  - c: Atención estándar – Centros educativos.
  - d: Atención estándar – Administración General.
- Nivel 1
  - a: Atención in situ – Administración de Justicia.
  - b: Atención in situ – Centros sanitarios.
  - c: Atención in situ – Centros educativos.
  - d: Atención in situ – Administración General
- Nivel 2
  - a: Atención in situ con dedicación exclusiva – Salas de Vistas (Justicia).

b: Atención in situ con dedicación exclusiva – Centros sanitarios.

- Nivel 3. Atención personalizada.
- Nivel 4

a: Atención 24x7 – Administración de Justicia y Administración General.

b: Atención 24x7 – Centros sanitarios.

En el apartado 3 de este pliego en el que se describe el Servicio de Atención a usuarios se detallan estas especificidades.

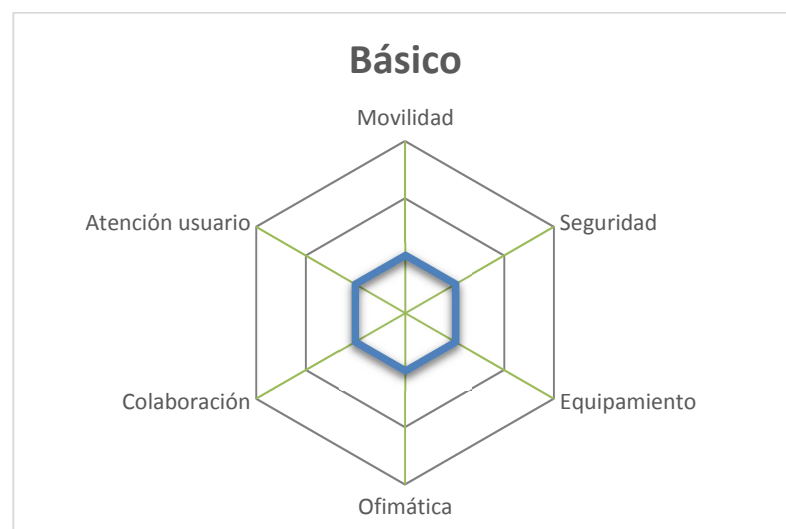
Para dotar de flexibilidad a este sistema de perfilado tendremos los perfiles principales definidos anteriormente y variaciones sobre los mismos dependiendo de algunos parámetros de los ejes en los que se basan los perfiles.

Puede haber varias variantes en un perfil principal como por ejemplo que un perfil estándar disponga de un N1 de ofimática (Ofimática Libre) o con un N3 de ofimática por necesitar diseño de bases de datos Access, para lo cual requeriría de MS Office Profesional.

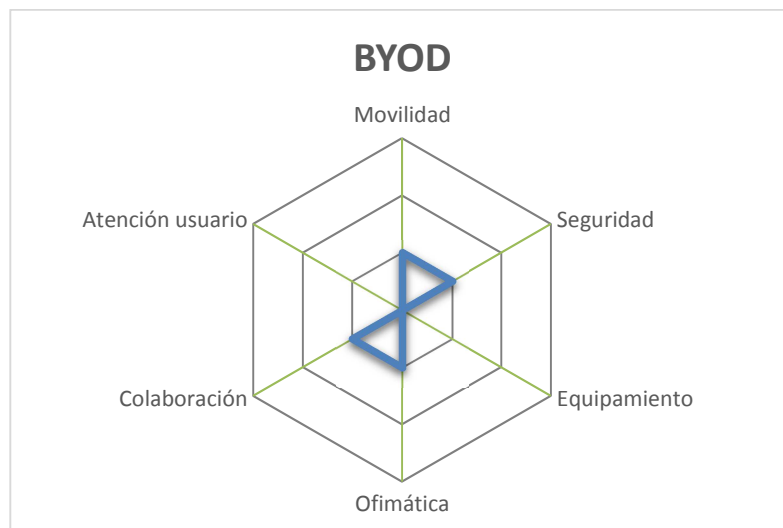
En el anexo XIII se muestran todas las variaciones de los perfiles principales con usuarios o puestos de trabajo identificados en la fase inicial.

A lo largo del servicio se pueden identificar nuevas necesidades que den lugar a nuevos perfiles como resultado de la combinación de los ejes anteriormente descritos, aunque se tiene establecido como objetivo dentro del contrato la simplificación en el número de perfiles.

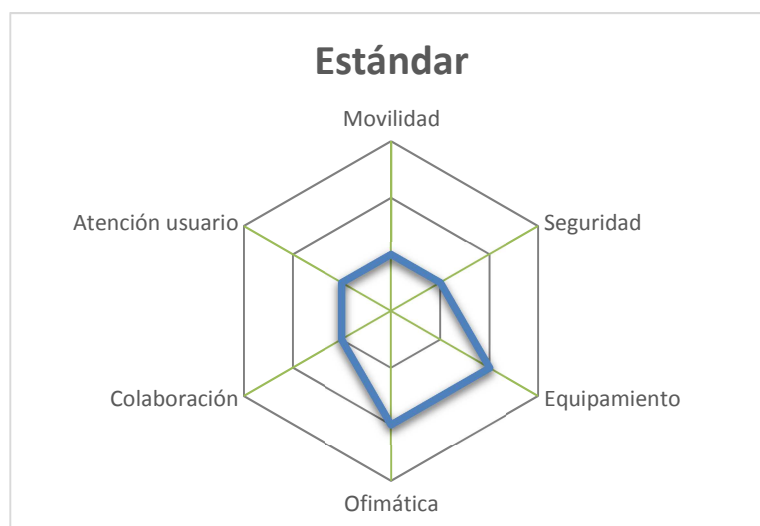
A continuación, se muestran los valores de los niveles y la representación gráfica de cada uno de los perfiles principales:



Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	1	1	1	1	1



Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	1	0	1	1	0

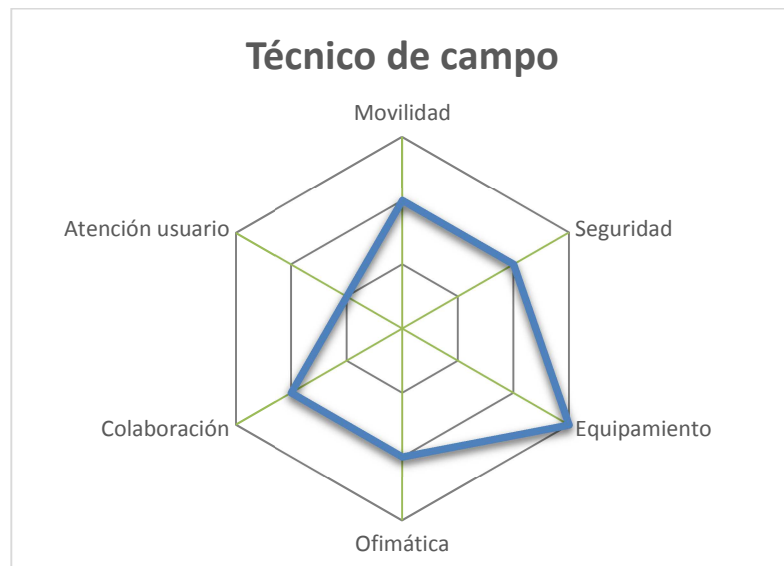


Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	1	2	2	1	1





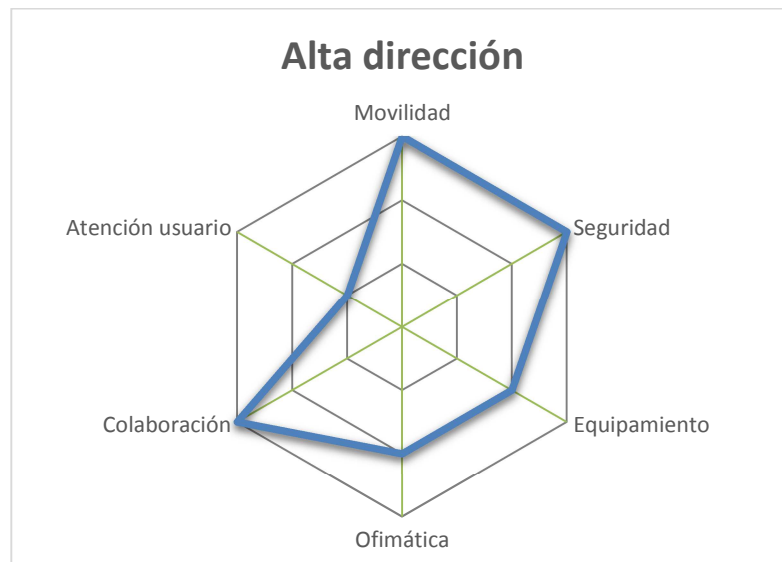
Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	2	3	2	2	1



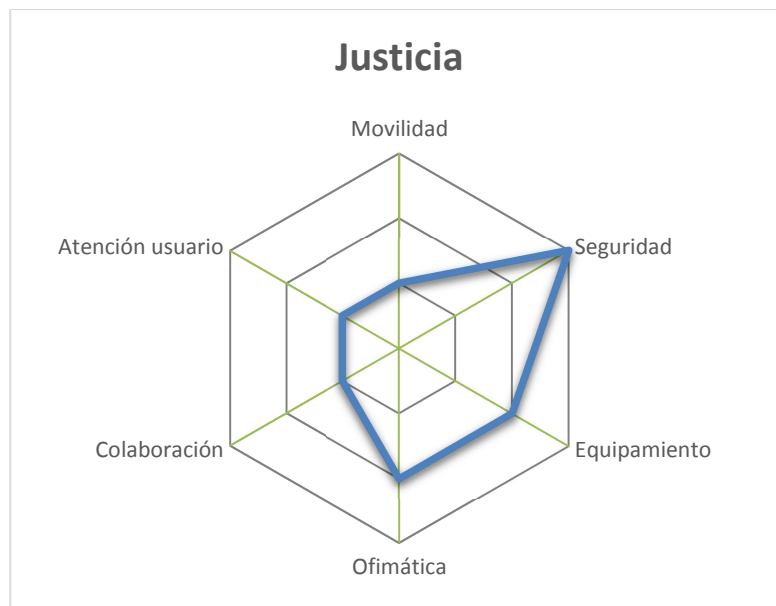
Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
2	2	3	2	2	1



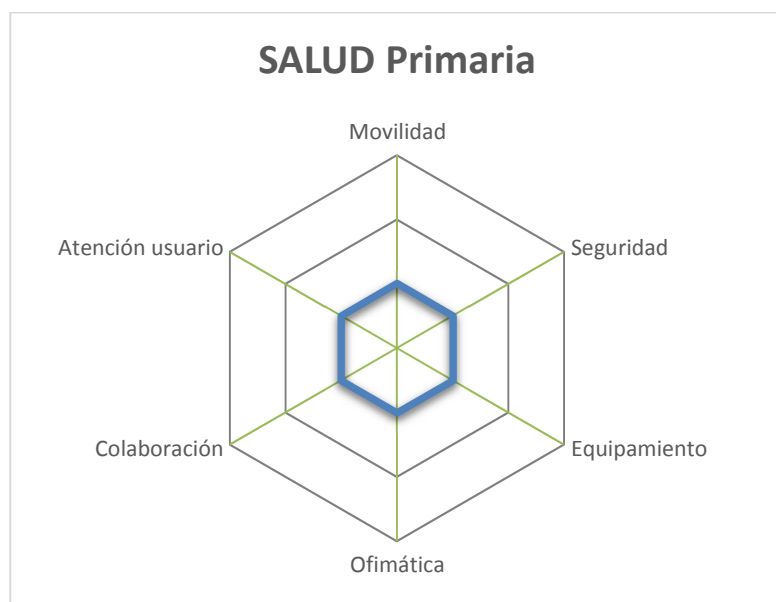
Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
2	2	3	3	2	1



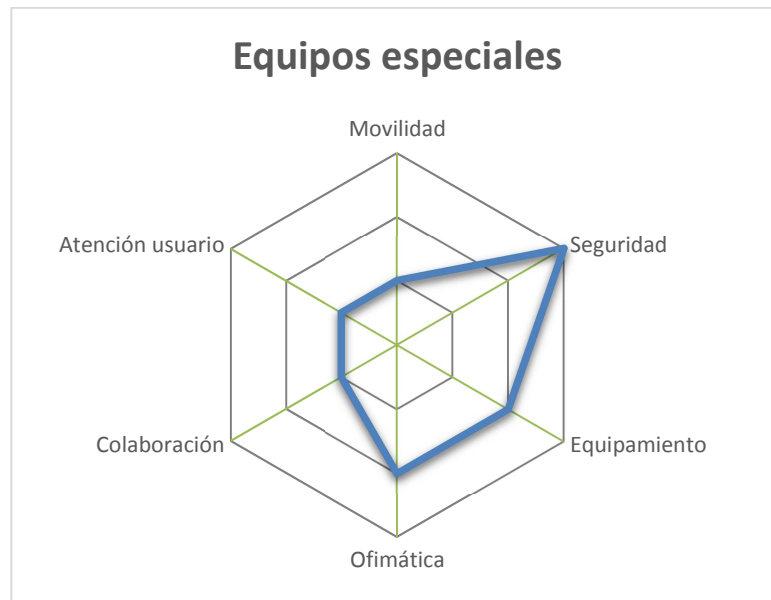
Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
3	3	2	2	3	1



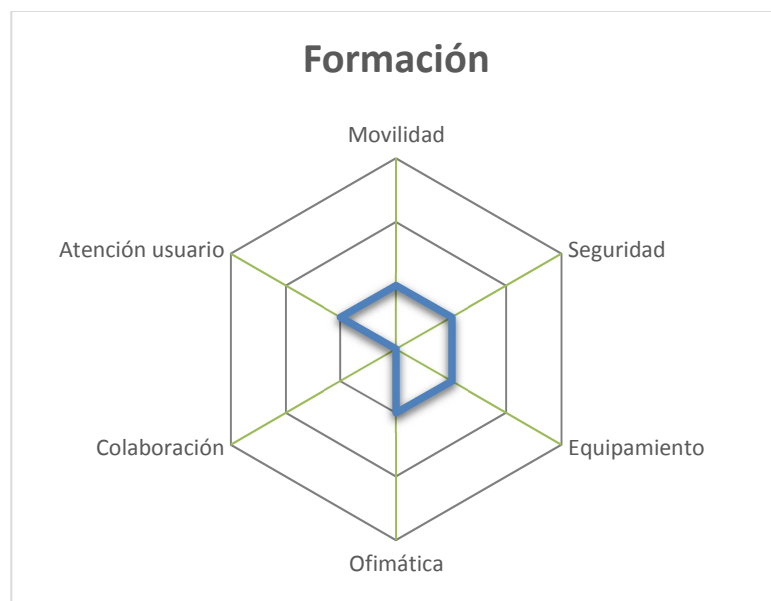
Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	3	2	2	1	1



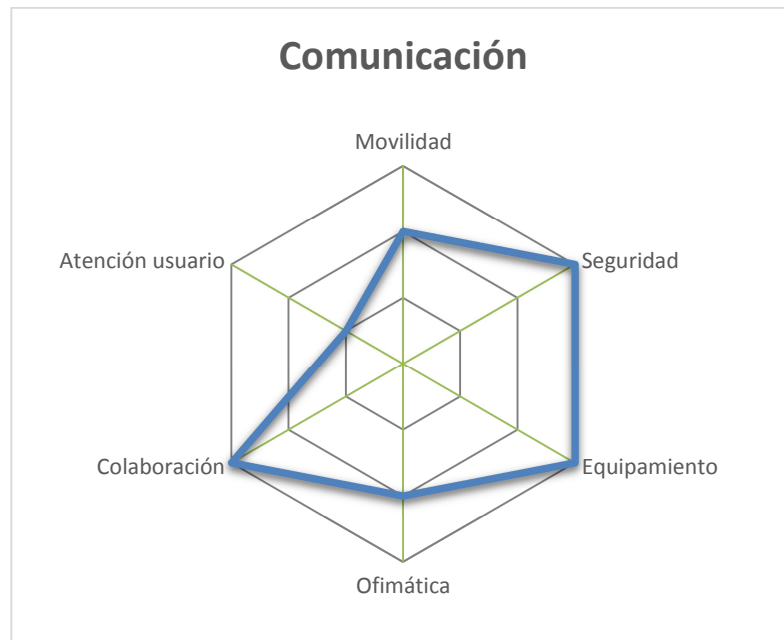
Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	1	1	1	1	1



Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	3	2	2	1	1



Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
1	1	1	1	0	1



Movilidad	Seguridad	Equipamiento	Ofimática	Colaboración	Atención usuario
2	3	3	2	3	1

## 2.2. Tipificación de edificios y espacios

Los usuarios requieren de unos espacios de trabajo que se pueden clasificar de la siguiente manera, teniendo presente que en el alcance total puede haber otros tipos de edificios de los que están descritos a continuación:

Tipología de edificios:

- Administrativos: Dependencias administrativas y centros de trabajo de los distintos departamentos y organismos públicos dependientes y otros centros con infraestructura o equipamiento propio del Gobierno de Aragón:
  - Sedes del Gobierno y de los Departamentos y Organismos Públicos dependientes.
  - Dependencias administrativas, delegaciones territoriales, oficinas delegadas y direcciones provinciales.
  - Oficinas de registro.
  - Oficinas de empleo y puntos de información de empleo.
  - Oficinas Comarcales Agroambientales (OCAS).
  - Biblioteca de Aragón y Biblioteca Pública de Huesca y de Teruel.

- Archivos históricos provinciales.
- Museos provinciales.
- Talleres de empleo.
- Centros y residencias del IASS.
- Residencias y albergues juveniles, campamentos y otros centros del IAJ.
- Parques de zona de maquinaria.
- Mataderos, piscifactorías, silos, viveros.
- Laboratorios y centros de investigación.
- Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Centros de Interpretación.
- Comisarías de la Unidad de Policía Adscrita.
- 112 SOS Aragón.
- Helipuertos de incendios.
  
- Justicia: Centros y sedes correspondientes a los siguientes órganos y unidades judiciales en 17 ubicaciones diferentes:
  - Juzgados (107).
  - Audiencias Provinciales
  - Tribunal Superior de Justicia de Aragón.
  - Fiscalías.
  - Institutos de Medicina Legal.
  - Registro Civil.
  - Agrupaciones de Juzgados de Paz.
  
- Educativos: Centros educativos públicos del Departamento de Educación, Cultura y Deporte:
  - Infantil y primaria (576 centros).
  - Educación secundaria y formación profesional (115 centros).
  - Enseñanzas de régimen especial (37 centros).

- Educación permanente de adultos (57 centros).
- Centros de formación del profesorado (20 centros).
- Otras enseñanzas (35 centros).
- Salud. Centros sanitarios y administrativos dependientes del Servicio Aragonés de Salud (SALUD):
  - Centros de Atención Primaria (124 centros).
  - Hospitales y Centros de Atención Especializada (15 Hospitales y 9 Centros de Atención Especializada centros).
  - Consultorios (917 centros).
  - Centro de emergencias 061.

La ubicación exacta de estos centros será proporcionada al adjudicatario al inicio del contrato.

Dependiendo de las ubicaciones, podremos encontrar los siguientes espacios de trabajo:

- Espacio individual: Espacio de trabajo individual utilizado siempre por el mismo usuario.
- Espacio compartido: Espacio de trabajo que se utiliza por más de un usuario y que comparten tanto el espacio como los recursos.
- Salas de reuniones: Espacios dotados de equipos específicos como estaciones de trabajo, TV, proyección, pizarras, audio/videoconferencia, etc.
- Salas de vistas: Salas en sedes judiciales dotadas de equipos específicos como estaciones de trabajo, sistemas de audio y video, videoconferencias y software de grabación de las vistas.
- Aulas: Salas de formación y aulas informáticas dotadas de recursos específicos como pizarras digitales, proyectores, sistemas de audio y vídeo, estaciones de trabajo, etc.

En el ANEXO X se detallan los edificios principales con mayor número de puestos de trabajo.

## 3. Servicio de Atención a Usuarios

### 3.1. Descripción

Este servicio debe ser un servicio que asuma la gestión de las actividades y tareas necesarias para dar soporte a los usuarios TIC del Gobierno de Aragón. Dicho soporte tendrá fundamentalmente las siguientes líneas de actividad:

- Centro de Atención a usuarios (Nivel 0, 1 y 2a 3 eje Atención a usuarios).
- Soporte presencial (Nivel 1 eje Atención a usuarios).
- Mantenimiento equipamiento auxiliar (Nivel 1 eje Atención a usuarios).
- Soporte técnico especializado (Nivel 1 eje Atención a usuarios).
- Soporte integral centros educativos (Nivel 1c eje Atención a usuarios).
- Soporte presencial dedicado (Nivel 2 eje Atención a usuarios).
- Atención personalizada (Nivel 3 eje Atención a usuarios).
- Servicio extendido fuera del horario regular (Nivel 4 eje Atención a usuarios).

### 3.2. Centro de atención a usuarios (CAU)

El CAU constituirá el punto de contacto inicial entre los usuarios y el servicio que deban recibir, actuando de ventanilla única, siendo además responsable del primer nivel de soporte en el proceso de Gestión de Incidencias. Esta línea del servicio se corresponde con los **Niveles 0, 1, 2a y 3** del eje **Servicio atención a usuarios** del perfilado descrito en el apartado 2 de este pliego ya que corresponde con el punto de contacto de cualquier usuario del Gobierno de Aragón, excepto los que tienen Soporte Presencial Dedicado y servicio 24x7.

#### 3.2.1. Objetivos

Los principales objetivos de esta línea de actividad son:

- Una capacidad alta en la resolución funcional y técnica por parte del CAU. Eso tiene que permitir que las iteraciones entre el usuario y el CAU se optimicen y tengan el mínimo impacto en plazos de tiempo de resolución.
- Una especialización por ámbitos de negocio y con capacidad de resolución en primer nivel. Tiene que tener en cuenta la cobertura de las necesidades estacionales, y el tratamiento diferenciado a usuarios con necesidades de atención específica.
- Automatización de la mayor parte de tareas posibles, por ejemplo, la automatización de la instalación de aplicaciones permitidas, la autorización de aumentos de cuota de disco, así como de todas aquellas tareas que puedan ser realizadas sin la intervención de un técnico.



- Favorecer la autonomía del usuario final mediante herramientas de autoservicio que permita realizar determinadas tareas de forma desasistida como, por ejemplo, crear y consultar sus comunicaciones al CAU, consultar las dudas más frecuentes en el uso de una aplicación, realizar determinadas peticiones de servicios con un flujo automatizado y tareas similares.
- Potenciar el soporte en remoto evitando desplazamientos innecesarios, consiguiendo así disminuir los tiempos de resolución.
- Optimizar la calidad en la atención telefónica dispensada por los agentes del CAU tanto en la forma de comunicación como en el contenido de la misma.
- Optimizar la calidad en la atención in situ dispensada por los agentes.

### 3.2.2. Funciones

- **Recepción de las comunicaciones de usuario.**

El CAU es el primer nivel de contacto con el usuario. Las comunicaciones de los usuarios con el CAU podrán ser para notificar incidencias, consultas o peticiones de servicio. Estas comunicaciones podrán llegar por diferentes canales, considerándose al menos, los siguientes:

- ✓ Portal web específico para el CAU.
- ✓ Teléfono.
- ✓ Correo electrónico.
- ✓ Buzón de voz.
- ✓ Otros que pudieran ponerse en marcha en el futuro.

Independientemente del canal utilizado, todas las comunicaciones recibidas por el CAU deberán ser registradas en la herramienta de gestión de incidencias proporcionada por el Gobierno de Aragón siguiendo los procedimientos establecidos para cada caso. La herramienta para la gestión de los Procesos ITIL utilizada en estos momentos es OTRS.

Se valorará la integración con una herramienta de CTI (Computer Telephony Integration) que de forma automática recopile toda la información del usuario al inicio de la llamada

- **Soporte primer nivel**

Los objetivos básicos serán proporcionar una correcta atención a los usuarios, proporcionar asistencia técnica y funcional a los usuarios finales en las diferentes áreas operativas (aplicaciones, sistemas, comunicaciones, hardware, etc.), resolver dudas o consultas, gestionar la provisión a los usuarios de acceso a los distintos recursos de información y tecnológicos, acometer la realización de cualquier otra petición de servicio estándar y procedimentada y gestionar la resolución de las incidencias.

El soporte de primer nivel incluye, entre otros, todos los servicios y actividades encaminadas a la gestión del parque hardware y software de puestos de trabajo que no requiera actuación in situ. Comprende la atención, diagnóstico y resolución en remoto de incidencias y peticiones sobre servicios del puesto de trabajo.

■ **Resolución en primera llamada o contacto**

Uno de los parámetros que rige la calidad de cualquier soporte de primer nivel es el porcentaje de resolución en la primera llamada. Es objetivo del Gobierno de Aragón disponer de un CAU que atienda, registre y canalice cualquier incidencia o petición de servicio procedente de sus usuarios TIC y que resuelva en la primera llamada o contacto un porcentaje elevado de las mismas, quedando establecido el porcentaje mínimo en los acuerdos de nivel de servicio.

Dados los diferentes ámbitos funcionales que podrán ser objeto de soporte y con el objetivo puesto en la resolución en primera llamada o contacto con el menor retardo posible, el modelo de atención telefónica deberá contemplar la combinación de las siguientes estrategias sobre las que el Gobierno de Aragón podrá decidir a lo largo del contrato:

- a) Número de teléfono único general, centralizador de llamadas, con registro básico inicial y derivación en su caso a grupos especializados con el mínimo retardo.
- b) Tantos números de teléfono de entrada como líneas de negocio o grupos de recepción especializados (con mantenimiento preferente de los números actuales).

En cualquier caso, el adjudicatario será el responsable de la organización de los recursos del CAU para el cumplimiento de los objetivos y niveles de servicio acordados.

■ **Soporte en remoto**

Para poder realizar la actividad de soporte a los usuarios en remoto el adjudicatario deberá aportar una herramienta que cumpla con los requisitos establecidos en el apartado 8.5 de este pliego.

Los operadores deberán utilizar el servicio de control remoto siempre con el conocimiento y consentimiento previo del usuario del puesto remoto y bajo la supervisión del mismo, por lo que el usuario deberá estar presente desde el inicio de la sesión remota hasta su finalización.

■ **Escalado funcional**

El CAU solo escalará a otros niveles de soporte aquellas incidencias o peticiones que, por su especificidad, complejidad o falta de documentación no puedan ser resueltas por el propio CAU, siendo imprescindible en este caso recabar toda la información relevante en relación al caso y documentar adecuadamente los síntomas, pruebas realizadas y cualquier información que pueda ser útil para facilitar la resolución final.

El escalado a otros grupos de soporte se establecerá a través de los procedimientos definidos en el proceso de gestión de incidencias. El escalado a otros grupos externos (departamentos implicados, empresas de servicios, fabricantes, suministradores, instaladores, operadores de telecomunicaciones, otros CAU externos o internos) se realizará mediante los protocolos definidos en cada caso.

■ **Seguimiento incidencias y peticiones escaladas**

Será responsabilidad del CAU el control de los tiempos de resolución cuando el escalado de la incidencia se produzca tanto a otros grupos o líneas de soporte como a departamentos implicados, empresas de servicios, fabricantes, suministradores u otros CAU externos o internos.

Las incidencias abiertas con empresas externas deberán ser reclamadas según los procedimientos establecidos.

El CAU deberá atender a su vez cuantas consultas le planteen otras unidades o grupos de soporte para la resolución de incidencias y peticiones dentro de su ámbito de actuación.

■ **Información al usuario**

El CAU deberá informar al usuario tanto del estado de sus incidencias como de las actuaciones previstas para corregirlas o darles curso, o bien de su fecha prevista de resolución. La comunicación se realizará preferentemente por el mismo canal utilizado por el usuario.

El CAU deberá dejar constancia de las reclamaciones y quejas realizadas por los usuarios en relación a cualquier incidencia o petición, procediendo a su reapertura en el caso de no conformidad con la resolución.

El CAU participará en los procesos y mesas de gestión de cambios y se encargará de la difusión a las distintas sedes de las actuaciones y novedades que les afecten.

■ **Soporte de primer nivel para aplicaciones y Sistemas sectoriales**

En general, el CAU deberá proporcionar el soporte de primer nivel a la microinformática y a los servicios básicos o esenciales, como:

- Sistema operativo, software de base y software corporativo de uso general.
- Herramientas que componen la **ofimática corporativa** (procesador de textos, hoja de cálculo, etc.).
- Correo e Internet.
- Funcionalidades del **portal del empleado** y autoservicio del empleado.

Dentro del soporte de primer nivel que debe proporcionar el CAU, el Gobierno de Aragón considera importante incluir también, por su especial criticidad y relevancia o por el volumen y características de sus usuarios, soporte funcional específico en el uso de determinados sistemas y aplicaciones sectoriales, de forma que puedan resolverse en la primera llamada el mayor número posible de dudas, consultas o problemas relacionados con el uso de dichos sistemas o aplicaciones.

Para prestar este servicio de primer nivel, el Gobierno de Aragón pondrá a disposición del adjudicatario la información y documentación disponibles para facilitar el adecuado conocimiento de las aplicaciones desplegadas.

Algunas de las aplicaciones y sistemas sectoriales sobre los que se requerirá inicialmente soporte funcional de primer nivel son:

- **Aplicaciones departamentales.** Aplicaciones en el ámbito de la administración electrónica (firma electrónica,...) y aplicaciones corporativas (Samba, correo electrónico, etc.).
- **Aplicaciones corporativas y departamentales** desplegadas en el ámbito del SALUD, en especial las corporativas del Salud OMI-AP, OMI-LAB, Gestión de Laboratorio, BDU, TAO, Aplicativo Gestión IT, Farmasalud, Libre Elección de

Especialista (LEE), Visado Electrónico de Recetas, Receta Electrónica e Interoperable (soporte proporcionado principalmente por los colegios de farmacia), sistema de gestión de usuarios (AD-LDAP, IDM, GUIA, ...), sistema de autenticación por certificado digital con tarjeta chip, Aplicativo de Historia Clínica Electrónica, Radiología Digital, Urgencias, Farmacia hospitalaria, Anat. Patológica, HCDSNS (Historia Clínica Digital del SNS), etc.

Otras aplicaciones y sistemas sectoriales se podrán incorporar progresivamente cuando su criticidad, relevancia, volumen o características de los usuarios así lo justifiquen.

Las consultas que no puedan resolverse en un primer nivel y las incidencias relacionadas con el propio desarrollo de estas aplicaciones deberán ser escaladas por el CAU a los grupos de resolución de segundo y tercer nivel que correspondan, mediante los procedimientos o protocolos indicados en cada caso.

En muchos casos, los aplicativos se ven sometidos cada año a importantes ampliaciones, mejoras y adaptaciones. Por tanto, cuando sea preciso, el equipo del adjudicatario deberá participar en aquellas actividades de formación que organice el Gobierno de Aragón para los usuarios de dichos aplicativos, de modo que se garantice la permanente actualización de conocimientos por parte de los equipos que deban prestar el servicio de soporte. Independientemente, el adjudicatario contará con el material de apoyo y manuales necesarios en cada caso.

La prestación del servicio de soporte se deberá adecuar a las necesidades en cada momento, respondiendo de la manera más ágil y flexible posible a aquellos periodos estacionales (inicio de curso, inicio o cierre de ejercicio, procesos mensuales, etc.) o circunstanciales (implantaciones, campañas, convocatorias, etc.) en los cuales se precise incrementar de manera importante dicho soporte. El adjudicatario deberá tener previsto y garantizar estos posibles refuerzos de recursos humanos.

El Gobierno de Aragón podrá contar en paralelo con otros contratos en los que se incluya algún tipo de soporte funcional especializado. Estos soportes podrán prestarse como soportes de segundo nivel o bien, al igual que en el presente pliego, como soportes de primer nivel cuando su criticidad, relevancia, volumen o características de los usuarios así lo justifiquen. En el primer caso, el CAU escalará las peticiones de soporte a la línea o grupo de soporte que corresponda. En el segundo caso, el adjudicatario deberá contemplar la posibilidad de integración, dentro de los procesos del CAU, del grupo de soporte correspondiente, y facilitar dicha integración.

#### ■ **Actuaciones a demanda**

Además de las incidencias y peticiones de servicio formuladas por los propios usuarios, por parte de los responsables técnicos del Gobierno de Aragón podrán demandarse tareas de carácter más específico incluidas dentro del alcance de este pliego. Dichas tareas serán demandadas con tiempo suficiente para evitar que puedan afectar a los niveles de servicio establecidos para la resolución de incidencias. Algunos de estos tipos de actuaciones son entre otros los siguientes:

- Instalaciones múltiples en remoto de aplicaciones corporativas.
- Instalación, actualización o configuración de software en remoto para múltiples usuarios, por ejemplo durante la implantación de nuevas aplicaciones o funcionalidades (configuraciones específicas, versión de navegador, versión de java, librerías, componentes, runtimes, etc.).
- Sondeos

- Tareas derivadas del proceso de gestión de problemas, tanto para la investigación de la causa raíz como para su resolución.
- Estas actuaciones a demanda, si se considera necesario, podrá requerirse que se realicen in situ y no en remoto.
- Podrá demandarse también la realización de tareas de carácter periódico.
- **Detección de problemas y riesgos y escalado jerárquico**

El CAU deberá ser capaz de detectar incidencias masivas y alertar ante caídas de servicios críticos. También deberá ser capaz de identificar problemas y riesgos en el servicio y proponer mejoras en la actuación. Comunicará a los gestores del Gobierno de Aragón los problemas de software y hardware detectados y procederá al escalado jerárquico cuando los recursos necesarios para resolver la incidencia sean insuficientes.

El adjudicatario participará en los procesos y mesas de gestión de problemas implantados en Gobierno de Aragón, colaborando en la investigación de la causa raíz de los problemas y en la propuesta e implantación de soluciones definitivas o temporales (workarounds).
- **Gestión del conocimiento y portal de autoservicio**

El CAU informará y documentará en una base de datos del conocimiento los procedimientos adecuados para dar soporte a los procesos desarrollados, así como toda la información que permita a los usuarios aumentar su autonomía consultando dicha base de datos.

### 3.2.3. Alcance

Los usuarios que forman parte del alcance de esta línea de actividad del servicio son:

- Personal al servicio de los departamentos y organismos públicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Personal adscrito de la Administración de Justicia.

Además de los anteriores, podrán ser objeto de atención por parte del Centro de Atención a Usuarios (CAU) los usuarios de:

- Otras organizaciones o entidades con acuerdos suscritos con el Gobierno de Aragón, en relación a determinados servicios, sistemas y/o aplicaciones, como son:
  - Colegios de farmacéuticos y, fuera del horario de éstos, oficinas de farmacia integradas dentro del proyecto de Receta Electrónica, en relación al uso de este sistema.
  - Procuradores, abogados y profesionales de Justicia, en relación al uso de los sistemas y aplicaciones judiciales puestos a su disposición por el Gobierno de Aragón para el desarrollo de su actividad.
  - Otras entidades públicas (ayuntamientos, diputaciones provinciales, comarcas, Cortes de Aragón, universidad, sociedades mercantiles autonómicas, fundaciones públicas y consorcios de la Comunidad

Autónoma), a través de personas autorizadas, con las cuales se disponga de acuerdos especiales en relación con determinadas aplicaciones, sistemas o servicios puestos a su disposición por el Gobierno de Aragón (red Sara, correo corporativo, hosting de dominio/web, hosting de aplicaciones concretas).

- Ciudadanos que utilizan aplicaciones del Gobierno de Aragón para realizar diferentes trámites, siempre que existan acuerdos establecidos entre los diferentes Departamentos responsables de estos trámites para la prestación de dicho servicio.

### 3.3. Soporte técnico especializado

Como parte del servicio **Nivel 1** del eje **Servicio atención a usuario** del perfilado descrito en el apartado 2 de este pliego, el adjudicatario deberá aportar un equipo de soporte especializado multidisciplinar, con conocimiento del entorno técnico en las siguientes áreas:

- Puesto de trabajo.
- Sistemas.
- Aplicaciones.

Este equipo actuará de puente especializado entre los diferentes niveles de soporte disponibles en el Gobierno de Aragón.

#### 3.3.1. Puesto de trabajo y sistemas

En lo relacionado con el puesto de trabajo y sistemas, el servicio deberá disponer de un conocimiento técnico avanzado sobre todas las cuestiones relacionadas con el puesto de trabajo, tanto a nivel de hardware como a nivel de software y de redes. Sus funciones, entre otras serán:

- Estudio de incidencias repetitivas buscando la solución a la causa raíz que origina el problema.
- Proponer e implementar soluciones que permitan optimizar el rendimiento de los puestos de trabajo y el uso de los recursos.
- Proponer e implementar soluciones que permitan mejorar la gestión de los puestos de trabajo, reduciendo lo máximo posible la necesidad de soporte in situ y por tanto los costes de gestión asociados (virtualización del puesto de trabajo, administración remota, distribución automatizada de software, etc.).
- Proponer e implementar las configuraciones apropiadas para los puestos de trabajo, tanto a nivel hardware como a nivel software, motivadas por la propia evolución de las infraestructuras, sistemas y servicios de los que depende la operatividad del puesto, así como por la propia evolución tecnológica de los equipos en cuanto a modelos, configuraciones hardware y software de base.
- Proponer e implementar soluciones para la configuración específica de equipos destinados al uso público o anónimo (ciudadanos, empleados, alumnos, etc.).

- Analizar compatibilidades de hardware y software con nuevos sistemas operativos.
- Validar parches del sistema operativo y su posterior despliegue.
- Colaborar en la evaluación de productos.
- Colaborar en el estudio de viabilidad y en la implantación de soluciones de software libre.
- Colaborar en el análisis de usuarios y definición de perfiles.
- Colaborar en la definición e implantación de soluciones de seguridad para el puesto de trabajo.
- Colaborar en la definición de estándares para el puesto de trabajo.
- Documentar todos los aspectos relacionados con el diseño y la gestión del puesto de trabajo y la aplicación de soluciones.
- Empaquetamiento y distribución de software.
- Programar scripts, utilidades y herramientas para la resolución de problemas y para facilitar el mantenimiento, gestión y configuración de los puestos de trabajo.
- Preparación, optimización y distribución de maquetas software para el puesto de trabajo.

### 3.3.2. Sectorial

Además del soporte de primer nivel requerido para determinadas aplicaciones y sistemas sectoriales, que deberá de proporcionar el CAU, se precisará la disponibilidad de un apoyo al soporte de segundo nivel con amplio conocimiento en determinados entornos funcionales y técnicos, en especial para los sistemas de información sanitarios y de la gestión sanitaria, pudiendo ser necesario incorporar otros sistemas y aplicaciones sectoriales a este soporte más adelante. Así pues, en principio se requerirá:

- **Soporte técnico de sistemas** CITRIX, Microsoft Server, Active Directory, SAMBA, Microsoft W7 y W10, Oracle. Conocimientos de comunicaciones, sistemas operativos, gestores de bases de datos, herramientas de seguridad y administración de redes.
- **Soporte técnico de aplicaciones.** Conocimientos en programación y en bases de datos Oracle. Conocimientos de los entornos funcionales y técnicos relacionados en el anexo para el entorno sanitario.

Bajo las directrices del Gobierno de Aragón, sus funciones serán, entre otras:

- Resolución de problemas detectados.
- Propuesta de procedimientos para la resolución de incidencias repetitivas.
- Gestión y configuración de perfiles y aplicación de políticas en servidores de dominio.



- Soporte avanzado en tecnologías de virtualización de aplicaciones cliente-servidor sobre granjas de servidores (CITRIX, etc.).
- Soporte para la implantación de nuevas versiones y migraciones, actualizaciones o cambios de sistemas de los productos definidos en el entorno funcional y técnico.
- Soporte para la implantación de nuevas versiones y migraciones, actualizaciones o cambios de sistemas de los productos definidos en el entorno funcional y técnico (estas actuaciones podrían estar programadas en horarios especiales para aminorar el impacto en el usuario final, pudiendo ser además tanto en servidores como en puestos de informática).
- Tareas específicas de consulta y actualización de datos en determinadas bases de datos de aplicaciones corporativas y sectoriales.
- Programación de scripts, utilidades y herramientas para la resolución de problemas.

Las intervenciones de soporte sobre entornos productivos que precisen la detención total del sistema informático y que no sean debidas a una gran avería (p.e. cambios de servidores, cambios preventivos de discos duros, actualizaciones del software de base del servidor, actualizaciones de versiones de los aplicativos, etc.), deberán realizarse, en caso de que afecten a servicios de atención al público, fuera de los horarios de atención, sin coste adicional.

### 3.4. Soporte presencial

El soporte presencial proporcionará soporte de segundo nivel al puesto de trabajo mediante la asistencia técnica presencial necesaria para solucionar los problemas o necesidades que puedan surgir a los usuarios en sus puestos de trabajo y que no puedan ser resueltas en primer nivel de forma remota por el CAU, todo ello conforme a las políticas y procedimientos establecidos por el Gobierno de Aragón. Esta línea del servicio forma parte del **Nivel 1 del eje Servicio atención a usuario** del perfilado descrito en el apartado 2 de este pliego.

#### 3.4.1. Objetivos

Los principales objetivos de esta línea de actividad son:

- Asegurar la operatividad de la infraestructura tecnológica del puesto de trabajo y realizar el soporte técnico a los usuarios mediante desplazamiento al edificio o puesto del usuario.
- Optimizar el soporte presencial en el territorio mediante la distribución eficiente de los recursos con procedimientos y la automatización de las actuaciones que se les encargue realizar.

#### 3.4.2. Funciones

Podemos dividir el conjunto de funciones del soporte presencial entre funciones de instalación, mantenimiento y funciones de soporte y resolución de incidencias:

- Instalación y mantenimiento.



Realizar tareas de instalación y mantenimiento presencial de los equipos del puesto de trabajo y periféricos asociados que componen las configuraciones autorizadas de los perfiles de usuarios, siguiendo los procedimientos definidos.

Realizar tareas basadas en procedimientos de instalación y mantenimiento presencial delegadas por otros servicios (manos remotas). Por ejemplo, instalación de terminales de telefonía fija.

Dar soporte a la gestión de inventarios documentando y proporcionando la información que se requiera en las herramientas de inventario.

- Soporte y resolución de incidencias

Diagnostica y resuelve de forma presencial y según procedimientos las incidencias del hardware y del software del puesto de trabajo que requieren intervención local.

Ante una incidencia de cualquier naturaleza, la prioridad del soporte presencial será restablecer el servicio lo antes posible, haciendo uso del stock disponible.

- Soporte a la conectividad LAN, WAN y terminales telefónicos

Aplicable a las conexiones necesarias para que el puesto de usuario y el terminal telefónico, y en general cualquier otro equipo que requiera conexión LAN o telefónica, funcionen correctamente. Incluye todos los elementos de conexión entre el terminal de usuario y el puerto activo en la electrónica de red o centralita.

Las actividades principales son:

- Diagnóstico de incidencias, incluidas las de cableado interno (no su reparación).
- Reparación de averías en rosetas, con su correspondiente certificación.
- Parcheos y extensión del cableado necesarios hasta la correcta conexión del equipo. Se entiende por esta operación la conexión física desde el equipo informático o telefónico hasta un puerto activo de la electrónica de red o centralita, independientemente del número de armarios intermedios que existan, de forma que no dificulte la actividad del usuario ni ponga en peligro su integridad por una instalación incorrecta, garantizando la perfecta conservación y orden de los armarios de comunicaciones y siguiendo las normas y los protocolos de actuación técnica definidos.
- Respecto a los terminales telefónicos, se incluye la conexión de los nuevos y sustitución de los averiados. Dichos terminales serán suministrados por el Gobierno de Aragón o por el proveedor correspondiente. Esta actividad no se requerirá en los centros educativos salvo que en un futuro sus centralitas se integren en el sistema de gestión centralizada del Gobierno de Aragón.

- Tareas a demanda

Se trata de actuaciones realizadas a solicitud de los responsables técnicos del Gobierno de Aragón. Las actuaciones demandadas serán planificadas con tiempo suficiente para evitar que puedan afectar a los niveles de servicio establecidos para la resolución de incidencias. Algunos de estos tipos de actuaciones, que se consideran incluidos en el alcance de los servicios objeto de este pliego, son entre otros los siguientes:

- Traslados de los equipamientos relacionados con el puesto de trabajo.

- Instalaciones o ampliaciones de configuraciones o actualizaciones múltiples in situ en equipos ya instalados, por ejemplo, durante la implantación de nuevas aplicaciones o de nuevas funcionalidades de aplicaciones existentes.
- Participación en procesos de implantación de nuevas aplicaciones o de nuevas funcionalidades de aplicaciones ya existentes.
- Instalaciones múltiples de aplicaciones corporativas o de nuevas normalizaciones, incluidas las derivadas de un cambio de versión del sistema operativo.
- Análisis de la situación de las infraestructuras y equipamientos de un centro dado y propuestas de mejora para la obtención de un mayor rendimiento.
- Recogida de información sobre las infraestructuras y equipamientos de un centro dado para la realización de análisis de costes.
- Colaboración con el Gobierno de Aragón para la difusión de nuevos modelos de infraestructuras o equipamientos.
- Montaje de equipamiento en aulas, salas y salones para la celebración de actividades formativas, exámenes, o cualquier otro tipo de eventos.
- Ordenación y limpieza de armarios de comunicaciones.
- Actuaciones de mantenimiento preventivo específicas.

El caso específico de los traslados se detalla a continuación:

Se entiende por traslado las tareas necesarias para la desinstalación de los equipos informáticos en origen, embalaje en su caso, transporte a destino, instalación y puesta en marcha con la configuración de los servicios dependientes de la nueva ubicación.

Los equipos trasladados deberán dejarse operativos en el punto de destino, con conexión a red local, configuración de acceso a servidores del centro y configuración de impresoras. También deberán quedar operativos, en su caso, los terminales telefónicos, las impresoras de red, los faxes y los equipos multifunción.

Los cambios que se produzcan como consecuencia del traslado deberán quedar reflejados en la aplicación de inventario.

Los traslados serán avisados al adjudicatario con la suficiente antelación y deberán ajustarse, en su caso, a la planificación que estuviera prevista.

En la medida de lo posible se aprovecharán todos los materiales y elementos de extensión del cableado (latiguillos, switches, duplicadores, etc.) existentes tanto en origen como en destino. No obstante, cualquier material adicional que se precise correrá por cuenta del adjudicatario.

En el caso de proyectos de sedes nuevas, el propio proyecto contemplará todas las necesidades de cableado, por lo que normalmente las necesidades de material y elementos de electrónica a cubrir por el adjudicatario durante el traslado deberían ser mínimos.

El servicio objeto del presente contrato cubrirá el transporte de equipos debido a cambios de puestos de trabajo, sustitución de equipos averiados, habilitación de nuevos puestos o siempre que, por necesidades del servicio, así se determine.

El adjudicatario deberá garantizar el perfecto estado de los equipos transportados. En caso de avería ocasionada durante el transporte, el adjudicatario deberá cubrir los gastos derivados de la reparación.

En el [Anexo XVI. Traslados Puestos de Trabajo](#) se refleja el número de traslados de puestos de trabajo realizados en los últimos años, teniendo en cuenta que se ha acometido el traslado de sedes importantes como la Ciudad de la Justicia de Zaragoza, el Departamento de Educación o el Palacio de Justicia de Huesca.

### 3.4.3. Alcance

Será objeto de soporte presencial todos los centros dependientes de los departamentos y organismos públicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, así como cualquier otro centro con equipamiento de titularidad del Gobierno de Aragón o incorporado al servicio por los métodos de provisión previstos en este pliego con los que se mantenga algún tipo de convenio o acuerdo.

### 3.4.4. Mantenimiento de equipamiento auxiliar

#### 3.4.4.1. Objetivos

Los objetivos de esta línea de actividad son asegurar la correcta operatividad de los equipos auxiliares y audiovisuales descritos a continuación ofreciendo un servicio especializado en componentes hardware capaz de identificar las averías más usuales, solucionarlas por sí mismo o gestionando las garantías existentes y restableciendo lo antes posible el correcto funcionamiento bien por su reparación o bien por el mecanismo de "equipo operativo" descrito en el apartado 3.4.4.3. Esta línea del servicio forma parte del **Nivel 1 del eje Servicio atención a usuario** del perfilado descrito en el apartado 2 de este pliego.

Quedan excluidos en este apartado los puestos de trabajo para los que se describirán las condiciones del servicio dentro del capítulo 4 (Puesto de trabajo).

En general, el tipo de equipamiento es el siguiente:

- **Impresión y digitalización:** Impresoras de puesto (inyección, láser, multifuncionales, matriciales, etc.), de red, de etiquetas (a modo de ejemplo en el Departamento de Salud hay unas 50 cuyas características pueden verse en el Anexo XV), de tickets, escáneres (planos, de documentos, etc.), plotters y tabletas digitalizadoras.
- **NAS:** Sistemas de Almacenamiento en red.
- **Audiovisuales:** Videoproyectores.
- **Telefonía:** Faxes.
- **Conectividad LAN:** Elementos para extensión del cableado: hubs y switches pequeños (4 u 8 puertos), latiguillos, cables, duplicadores, cajas de conexiones, etc. En general, cualquier tipo de material y dispositivo necesarios para una conexión adecuada de los

equipos y dispositivos a las redes de voz y datos o entre sí, así como, la reparación de averías en rosetas y cableado estructurado (con certificación).

- **Conectividad WAN:** Routers GigADSL ( o tecnologías similar).

#### 3.4.4.2. Funciones

- Restablecer lo antes posible el correcto funcionamiento del equipamiento objeto de este mantenimiento bien por su reparación o bien por el mecanismo de “equipo operativo” descrito más adelante.
- Si los equipos averiados están en garantía (que quedan cubiertos por el fabricante) gestionarla con el dador de ésta.
- Garantizar la disponibilidad de los repuestos necesarios para la prestación del servicio sin cantidad límite, con componentes y piezas originales del fabricante.
- Realizar inventario de este tipo de equipamiento. El plazo límite para finalizar este inventario es la fecha de finalización del proyecto de renovación de puesto de trabajo descrito en el apartado 4.6 de este pliego.

#### 3.4.4.3. Condiciones mantenimiento

Se define como vida útil de un equipo el tiempo durante el cual el adjudicatario debe repararlo o sustituirlo por otro de iguales o similares características en caso de avería.

A estos efectos se establece la siguiente vida útil para las diferentes tipologías de equipamiento contemplados en este apartado:

- **8 años** para impresoras de red.
- **6 años** para impresoras de puesto y faxes.
- **6 años** para videoproyectores.
- **8 años** para NAS.
- **8 años** para las tipologías no especificadas.

Serán objeto igualmente de mantenimiento todos aquellos equipos con una vida útil superior a la establecida de los que el fabricante ofrezca repuestos o el adjudicatario disponga de ellos, aprovechando repuestos de los equipos que se consideren obsoletos o declarados no útiles. En el caso de que la reparación fuese técnicamente inviable, se deberá informar al coordinador TIC correspondiente del Gobierno de Aragón para que proceda a su verificación y a la notificación al usuario o a sus responsables por los procedimientos que se establezcan en cada caso.

El adjudicatario deberá disponer de equipamiento suficiente en stock para la sustitución temporal en caso de avería cuya reparación supere los tiempos acordados (impresoras, faxes, escáneres, etc.).

En caso de ser necesaria la retirada del equipo para su reparación, y siempre que el usuario del equipo lo requiera, el adjudicatario deberá dejar previamente el equipo operativo con

equipamiento de stock (sustitución temporal), a ser posible igual al equipamiento sustituido o de similares o superiores características, por el tiempo que dure la gestión de la avería.

Igualmente podrá procederse al préstamo por tiempo limitado con equipamiento de stock en aquellos casos en los que se precise mantener el equipo operativo mientras se gestiona por parte del usuario el suministro de un nuevo equipo.

Los equipos que, a lo largo de la vigencia del contrato y por cualquier causa, sustituyan al equipamiento existente pasarán a ser objeto del contrato.

Además de lo establecido con carácter general, con carácter específico, se requerirá mantenimiento especial para los routers GigaADSL, (o tecnología similar) con sustitución inmediata, dentro de los tiempos marcados en los niveles de servicio para las incidencias críticas, por otro de características similares debidamente configurado, independientemente de cual haya sido la causa de la avería.

#### 3.4.4.4. Alcance

Será objeto de este mantenimiento hardware los equipamientos descritos anteriormente que sean titularidad de los departamentos y organismos públicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

#### 3.4.4.5. Exclusiones

- El material fungible o consumible como los tóner y fusores de las impresoras y las lámparas de los videoproyectores.
- El equipamiento catalogado como maquinaria de oficina en el sistema de contratación centralizada del Gobierno de Aragón adquirido en propiedad o contratado en modalidad servicio (Equipos multifunción, impresoras de puesto,...).
- Los casos de avería derivada de un mal uso, negligencia, accidente (caídas, golpes, etc.) o sustracción. En estos casos se deberá informar al coordinador TIC correspondiente del Gobierno de Aragón para que proceda a su verificación, validación y comunicación al usuario o sus responsables.

### 3.5. Soporte integral centros educativos

Esta línea de servicio se corresponde con el **Nivel 1c** del eje **atención a usuarios** descrito en el apartado 2 de este pliego.

Los centros educativos públicos dependientes del Departamento de Educación, Cultura y Deporte requieren un soporte integral que garantice el correcto funcionamiento de los sistemas informáticos, las redes internas y las comunicaciones, las aplicaciones corporativas existentes, la instalación y puesta en marcha de nuevos equipamientos o ampliaciones de red, la redistribución de equipamiento, si se precisa, y el análisis y estudio de nuevas soluciones para optimizar el rendimiento, además de otros requerimientos de carácter técnico que los responsables técnicos del Departamento determinen.

Dentro de este soporte integral, la tipología de equipamiento a mantener es fundamentalmente:

- Puesto de usuario: ordenadores personales de sobremesa, Tablet 's y portátiles.

- Aula digital: compuesta por una caja de conexiones (conector RCA, VGA, USB, Minijack, RJ45, HDMI,...), videoprojector, pizarras digitales interactivas (PDI), altavoces, etc.
- Impresión y digitalización: impresoras de inyección de tinta y láser, escáneres.
- Equipos de electrónica de red: hubs, switches, puntos de acceso inalámbricos, etc.
- Conectividad WAN: Routers GigaADSL (o tecnología similar), WiMAX, etc.,
- Servidores basados en arquitectura Intel y SAI's para servicio de los propios centros.
- Electrónica de los carros de almacenaje y carga de equipos portátiles.
- Varios: grabadoras y regrabadoras CD/DVD, monitores TFT, Webcam's, SAI's, periféricos multimedia, cables de todo tipo de conexiones.

Las condiciones para este mantenimiento son las mismas que se definen en el apartado 3.4.4 de este pliego definiéndose la vida útil de estos equipamientos específicos de la siguiente manera:

- **6 años** para los ordenadores de sobremesa, tablets pc, portátiles y miniportátiles.
- **8 años** para impresoras de red.
- **6 años** para impresoras de puesto y faxes.
- **6 años** para monitores.
- **6 años** para videoprojectores y pizarras digitales.
- **8 años** para las tipologías no especificadas.

En el caso particular de puntos de acceso inalámbricos en los que sea difícil determinar su antigüedad se considerará que ha excedido su vida útil si el estándar de conexión es inferior a la norma 802.11n.

Para poder cubrir las situaciones que por obsolescencia tecnológica haga irreparables algunas de las incidencias que este equipamiento pueda tener, se dispondrá de una bolsa de 100.000€ (IVA excluido) al año que permitirá sustituir con cargo a dicha bolsa, previa autorización del Responsable sectorial del Departamento de Educación, Cultura y Deporte y según el criterio que establezca, el equipamiento que se considere irreparable y que haya sobrepasado su vida útil.

El ofertante modificará el contenido de la bolsa, al menos una vez cada seis meses de acuerdo a las siguientes premisas:

- Mejora técnica del producto, manteniendo el precio ofertado.
- Producto técnicamente igual o mejor que el sustituido mejorando el precio.
- Producto técnicamente igual o superior a las que aparezcan en el catálogo de bienes homologados del Gobierno de Aragón para ese mismo tipo de producto en el momento en el que se produzca la sustitución. En caso de no figurar en el catálogo de bienes homologados el producto a sustituir, se deberán tener en cuenta las características

técnicas de las últimas compras realizadas de similares características por el Gobierno de Aragón.

El importe de la bolsa que no haya sido consumido durante el año en curso, será utilizado para renovar equipamiento de acuerdo con los precios suministrados por el ofertante tal y como se indica en el Anexo IV. El responsable sectorial del Departamento de Educación, Cultura y Deporte será el responsable de indicar los equipos a sustituir en dicha situación.

En esta línea del servicio aplican las mismas exclusiones reflejadas en el apartado 3.4.5 de este pliego.

El detalle del entorno funcional y técnico de los centros educativos se detalla en el Anexo IV Entorno EDUCACIÓN.

## 3.6. Soporte presencial dedicado

Debido a las especiales características de criticidad de algunos edificios, el adjudicatario deberá disponer de recursos con presencia fija y dedicada en aquellos edificios que así lo requieren. El personal del adjudicatario con destino en estos centros realizará sus funciones de acuerdo con lo descrito en el apartado 3.4 en los espacios habilitados por el Gobierno de Aragón a los efectos.. Esta línea del servicio se corresponde con el **nivel 2** del eje atención a usuarios descrito en el apartado 2 de este pliego.

### 3.6.1. Salas de Vistas

Para las salas de vista de la ciudad de la Justicia de Zaragoza, esta línea del servicio se corresponde con el **nivel 2a** del eje atención a usuarios descrito en el apartado 2 de este pliego. Las demás salas de vista se corresponden con el nivel 1 del eje de atención a usuarios.

Tanto las salas de vistas, como las salas polivalentes, son los lugares en los que se celebran a diario juicios tomas de declaración, entre otros actos judiciales. En dichas sesiones se dan cita fiscales, jueces, secretarios, abogados, imputados, acusados, testigos, peritos, etc. Es el marco oficial en el que se presta declaración y se presentan pruebas periciales. Tras la celebración del juicio el secretario firma el acta, para dar fe de que lo que contiene se ajusta a lo acontecido. En la actualidad el acta es un video en el que se ve y se escucha todo el juicio. Esa video-acta se firma electrónicamente.

También existen las salas de apoyo. En éstas existe un puesto de trabajo con acceso al Sistema de Gestión Procesal Minerva, pero no existe sistema de grabación.

El sistema de grabación de vistas es un servicio crítico que requiere un servicio de soporte específico acorde al entorno en el que se utiliza.

El equipamiento de una Sala de vistas consiste en:

- Cableado diverso e infraestructura: cableado de audio, cableado de video, cableado de datos, conectores de equipamiento, cableado eléctrico, racks o ubicación de equipos.
- Sistema de microfonía: mezclador de micros, micrófonos, accesorios (distorsionadores de voz, traducción simultánea, etc.).
- Sistema de video: cámara de video, generador de cuadrantes / selector de video, sistema de grabación de seguridad.



- Sistema de grabación judicial: Servidor de sala, tarjeta de captura de video / audio, expendedores y duplicadores de DVD, Aplicación Efidelius. . (Actualmente existen 21 salas con sistema de grabación Arconte, el cual está en fase de sustitución)
- Videoconferencia: códec de videoconferencia, cámara de videoconferencia.
- Megafonía de sala.
- Servicios de prensa: Sala de Prensa específica de Ciudad de la Justicia integrada con 8 salas de vistas, Sala de Control, Sala de Prensa en Audiencia Provincial de Zaragoza, disposición y tomas de audio y vídeo en Sala de Prensa, cámara de imágenes de prensa, monitor de magistrado, sistema de transmisión de imágenes.
- Equipos para Jueces, Fiscales, Letrados de la Administración de Justicia: Equipos Portátiles.

Esta línea de servicio debe ofrecer soporte presencial de nivel 1 para todos estos sistemas además de mantenimiento hardware para los equipos de sala, equipos portátiles y expendedores/duplicadores de DVD cumpliendo con los acuerdos de niveles de servicio establecidos en el apartado 13 de este pliego. Cuando la incidencia o petición no pueda ser resuelta por el primer nivel se deberá escalar a los soportes especializados que se hayan definido en cada caso. En la Ciudad de la Justicia de Zaragoza el soporte presencial será dedicado y corresponde con el nivel 2a.

En la actualidad el número de Salas de Vistas es de 80 (Ver Anexo V). Los detalles de ubicación y características del equipamiento objeto del mantenimiento hardware se detallan en el ANEXO V JUSTICIA

### 3.6.2. Centros sanitarios

Esta línea de servicio se corresponde con el nivel 2b del eje de atención a usuarios descrito en el apartado 2 y corresponde al servicio dedicado ofrecido en determinados centros sanitarios indicados en este punto. Los demás centros sanitarios no referenciados en este apartado se corresponden con el nivel 1b del eje de atención al usuario.

Los centros sanitarios se han constituido en elementos críticos para la atención al ciudadano, en este caso pacientes, en los que el tiempo requerido para determinadas acciones en el que pueden intervenir sistemas informáticos asociados a puestos del personal sanitario, se convierte en determinante. A ello hay que añadir el alto volumen de equipos informáticos y usuarios de los mismos que existen en muchos de estos centros.

Todo ello, requiere de un servicio de soporte del puesto de trabajo muy eficiente, con gran capacidad de resolución y que sea capaz de abordar cualquier problema relativo a los puestos de trabajo con la máxima diligencia y efectividad. De esta forma se ha considerado, que la mejor forma para alcanzar los niveles de eficiencia buscados es a través de un servicio de soporte específico acorde con la criticidad del servicio sanitario.

Atendiendo a los criterios anteriormente citados el adjudicatario deberá disponer de soporte presencial dedicado en los siguientes centros hospitalarios:

- Hospital Miguel Servet de Zaragoza: 6 técnicos FTE.
- Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza: 4 técnicos FTE.
- Hospital Royo Villanova de Zaragoza: 1 técnicos FTE.



- Hospital San Jorge de Huesca: 1 técnico FTE.
- Hospital de Barbastro: 1 técnico FTE.
- Hospital Obispo Polanco de Teruel: 1 técnico FTE.
- Hospital de Alcañiz: 1 técnico FTE.

Esta línea del servicio se corresponde con el **nivel 2b** del eje atención a usuarios descrito en el apartado 2 de este pliego.

### 3.7. Atención personalizada (VIP)

Esta línea del servicio se corresponde con el **Nivel 3** del eje **Servicio atención a usuario** del perfilado descrito en el apartado 2 de este pliego.

Se deberá plantear un servicio de atención personalizada destinado a un subconjunto de usuarios que requieran un tratamiento especial por su relevancia para **órganos superiores y órganos directivos** de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (Presidente, Consejeros y Gabinetes de los Consejeros, Secretarios Generales Técnicos y Directores Generales).

Se precisará un servicio de atención prioritario y personalizado que se prestará con carácter presencial adaptado a las especiales características de importancia, urgencia, confidencialidad, movilidad y disponibilidad de estos cargos. El personal que deberá ser objeto de dicha atención personalizada, en cualquier caso, estará limitado (150 usuarios según el perfilado inicial, aunque podrá modificarse esta cifra) y convenientemente identificado.

Para la asignación del personal dedicado a prestar dicho servicio, el adjudicatario deberá tener en cuenta especialmente aspectos como la capacidad de relación y comunicación, capacidad resolutoria y disponibilidad. Dicho personal deberá disponer además de conocimientos suficientes para poder dar soporte a dispositivos móviles y equipos portátiles.

Este servicio deberá ser reforzado ante situaciones de cambios generales de los usuarios (cambios de gobierno, modificaciones de estructuras y otras situaciones similares).

### 3.8. Servicio extendido fuera del horario regular

Fuera del horario de servicio regular detallado en el apartado 9.1 de esto pliego, deberá proporcionarse un servicio para la recepción de las incidencias originadas en aquellos servicios o sistemas que se definan como críticos por el Gobierno de Aragón. Este servicio extendido se corresponde con los **Niveles 4** del eje **Servicio atención a usuario** e incluirá:

- Recepción de incidencias, categorización y registro, con los mismos criterios utilizados para el servicio en horario regular.
- Escalado al grupo o línea de soporte que corresponda, según los procedimientos y protocolos establecidos en cada caso. Dichos protocolos podrán incluir la notificación telefónica a los contactos establecidos, con el fin de asegurar la comunicación de la incidencia.
- Seguimiento de la incidencia de acuerdo con los procedimientos de actuación establecidos.

En general, para cualquier servicio o sistema para el que se haya establecido un soporte 24x7, el CAU deberá ejercer de punto único de contacto para la recepción de incidencias.

Los servicios o sistemas identificados actualmente como críticos que pueden requerir soporte fuera del horario regular son los siguientes:

- Centros sanitarios con servicio de atención continuada (061, hospitales, servicios de urgencias, centros de salud atención 24h).
- Oficinas de farmacia (sistema de receta electrónica).
- Juzgados de guardia y Juzgados de Violencia sobre la Mujer.
- Servicios del 112 SOS ARAGON.
- AST y otros servicios puntuales como las comisarías de policía adscrita.
- Oficinas de registro (durante su horario de apertura).
- Bibliotecas (durante su horario de apertura).

La atención fuera del horario regular deberá proporcionarse con los medios apropiados, sin mermar la eficiencia del servicio, asegurando la recepción de las llamadas y manteniendo los números de teléfono de contacto del Gobierno de Aragón.

Además, el soporte extendido debe incluir guardia localizada y atención presencial o remota, para tareas de soporte y mantenimiento, en los casos que determine el Gobierno de Aragón.

A los efectos de determinar el carácter crítico de cualquier incidencia por el cual se requiera asistencia presencial, se establecerán los protocolos correspondientes a nivel del CAU. En general, se considerará crítica la incidencia que impida el correcto funcionamiento del servicio prestado al ciudadano por no disponer de alternativa que garantice la operatividad del mismo.

Actualmente se requiere soporte extendido en los casos relacionadas a continuación:

- **Juzgados de guardia** y Juzgados de Violencia sobre la Mujer. Se requiere cobertura 24x7 para la resolución in situ de las incidencias críticas en los juzgados de guardia de la Comunidad Autónoma de Aragón que lo requieran, teniendo en cuenta que todos los partidos judiciales disponen de juzgado de guardia.
- **112 SOS Aragón**. Se requiere cobertura 24x7 para la ejecución de las tareas de soporte y mantenimiento relacionadas a continuación: Reparación de averías en los puestos de operadora (solamente aquellas derivadas del puesto y de los productos instalados en el ordenador, no las derivadas del mal funcionamiento de las aplicaciones o sistemas del Centro), reinicio de aplicación SITREM si cae, o de los distintos servicios del sistema, reinicio de la aplicación de refresco de llamadas cuando cae, escalado de las incidencias que no estén en el ámbito de actuación del técnico in situ. Quedan excluidas actividades de programación y/o relacionadas con la explotación de los datos.
- **Centros sanitarios con servicio de atención continuada**. Se requiere cobertura 24x7 para la resolución in situ de incidencias críticas de los centros sanitarios de la Comunidad Autónoma de Aragón que presten atención continuada (061, hospitales, servicios de urgencias, centros de salud con atención 24h).

- **Oficinas de farmacia.** Las oficinas de farmacia remitirán las incidencias sobre el sistema de receta electrónica a los Colegios de farmacéuticos dentro del horario laboral de éstos. Fuera de ese horario, se deberá proporcionar soporte de primer nivel directamente a las oficinas de farmacia para el diagnóstico y, en su caso, resolución remota de incidencias, en la medida en que se proporcionen herramientas y procedimientos para ello. El servicio 24x7 no incluirá actuaciones in situ para estas oficinas.
- **Oficinas de registro** (sábados, durante su horario de apertura).
- **Bibliotecas** (sábados, durante su horario de apertura).

### 3.9. Datos por nivel y subnivel para Atención a usuarios

	Unidad de medida	Administración de Justicia (a)	Centros sanitarios (b)	Centros educativos (c)	Administración General (d)
<b>Nivel 0</b>	Usuarios	2.127	18.395	26.159	9.996
<b>Nivel 1</b>	Puestos de trabajo	1.625	4.598	26.159	7.454
<b>Nivel 2</b>	Puestos de trabajo	92	5.294	N/A	N/A
<b>Nivel 3</b>	Usuarios	N/A	N/A	N/A	127
<b>Nivel 4</b>	Servicios	1	1	N/A	4

Los datos de los usuarios en el Nivel 0 han sido obtenidos de la base de datos de empleados. A partir del primer año de servicio, semestralmente el Gobierno de Aragón actualizará estos datos y los pondrá a disposición del adjudicatario.

Los datos de los Puestos de trabajo en el Nivel 1 han sido obtenidos a partir del inventario de puesto de trabajo existente en estos momentos. Será responsabilidad del adjudicatario ir actualizando esta información a lo largo del servicio conforme cambie el inventario.

Los datos en el Nivel 2a (Administración de Justicia) corresponden con el número de Salas de vistas y los del Nivel 2 (Centros sanitarios) con el de puestos de trabajo existentes en los centros que van a requerir personal dedicado y será responsabilidad del adjudicatario ir actualizando esta información a lo largo del servicio conforme cambie el inventario.

Los datos en el Nivel 3 corresponden con los usuarios que requieren atención personalizada según el perfilado inicial, pudiendo decidir los diferentes departamentos modificar más adelante los usuarios que requieren este nivel de atención a usuarios.

Los datos en el Nivel 4 corresponden con los servicios a atender en horario extendido.

- Administración general: 112, AST, Policía Adscrita, Bibliotecas y Registro (sábados mañana).
- Administración de Justicia: Juzgado de guardia, Juzgados de Violencia sobre la Mujer.
- Centros Sanitarios: 061 y aquellos centros que no tienen soporte presencial dedicado.

## 4. Puesto de trabajo

### 4.1. Descripción

El Gobierno de Aragón quiere cambiar el modelo de soporte de la microinformática, evolucionando hacia un modelo de gestión integral del puesto de trabajo que facilite la evolución tecnológica de los sistemas informáticos, empezando por los propios equipos, en general obsoletos, y continuando con la evolución tecnológica de las aplicaciones (sistemas operativos, herramientas ofimáticas, herramientas colaborativas, etc.), utilizadas por los empleados públicos del Gobierno de Aragón para el desarrollo de sus funciones cotidianas.

De esta forma, a través de los ejes de Equipamiento y Movilidad, indicados en el apartado 2.1 Tipificación de usuarios, y en aras de maximizar la eficiencia y productividad de los empleados públicos, se quiere dotar a cada uno de ellos de un servicio integral del puesto de trabajo que incluya los medios TIC necesarios para el correcto desempeño de sus funciones, incluyendo el soporte para que esté plenamente operativo durante la vigencia del contrato.

Dentro de este servicio integral, el adjudicatario pondrá a disposición del Gobierno de Aragón el equipamiento Hardware y Software necesario para garantizar la operativa diaria del empleado público.

Así, el Gobierno de Aragón tiene el siguiente equipamiento hardware sobre el cual el adjudicatario deberá realizar el servicio:

- Equipos actualmente en servicio que, a priori, se considera que pueden funcionar óptimamente durante el tiempo de vida del contrato. En este pliego, nos referimos a ellos como **equipos SIN necesidad de renovación**.
- **Equipos con necesidad de renovación:** Equipos actualmente en servicio que, a priori, se considera que NO pueden funcionar óptimamente durante el tiempo de vida del contrato y que por tanto deben sustituirse. En este pliego, nos referimos a ellos como **equipos CON necesidad de renovación**.

El adjudicatario deberá prestar un servicio de soporte integral a todos estos equipos durante el periodo de vigencia del contrato, asegurando el correcto y óptimo funcionamiento de los mismos de acuerdo con los requisitos y niveles de servicio exigidos en este documento.

A Renovar	Sin renovación	TOTALES
17.281	5.335	22.616

Estas cifras no tienen carácter vinculante, son estimaciones que pueden ir variando en función de las necesidades del servicio a lo largo de la vigencia del contrato.

A continuación, se describe el diferente equipamiento de puesto de trabajo del Gobierno de Aragón al que debe darse soporte, catalogado en función de los ejes de equipamiento y movilidad indicados en este apartado.

- Equipos no renovados. Tipificados en el nivel 1 en el eje de equipamiento y en el nivel 1 de movilidad con independencia de que sea un equipo portátil o no.: Corresponde cualquier equipo (Pc de sobremesa o portátil) propiedad del Gobierno de Aragón y sobre el que el adjudicatario debe realizar las funciones de soporte y mantenimiento indicados en este punto.. Otros equipos no renovados serán los siguientes:

- Los equipos CON necesidad de renovación, al inicio del contrato se considerarán como equipos no renovados hasta que sobre ellos se lleve a cabo la sustitución por uno nuevo dentro del proyecto de renovación del puesto de trabajo. En este caso la tipificación sigue siendo de nivel 1 en el eje de equipamiento y en el nivel 1 de movilidad con independencia de que sea un equipo portátil o no.
- Virtualización sin renovación. Tipificados en el nivel 1b del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad, corresponde a equipos que no se renuevan pero se conectan a escritorios servidos desde una plataforma de virtualización. El adjudicatario prestará los servicios de soporte y mantenimiento sobre estos equipos.
- Equipos renovados. Los nuevos equipos puestos a disposición del servicio, cuyas características técnicas mínimas están definidas en este documento. Se distinguen las siguientes opciones que se distribuirán, en función de las necesidades del Gobierno de Aragón, ya recogidas en este documento.
  - PC Sobremesa estándar, tipificados en el nivel 2 del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad, Existe un caso especial que vendrá condicionado por el coste de las licencias del sistema operativo y que está tipificado como nivel 2a del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad.
  - PC Sobremesa avanzado, tipificados en el nivel 3 del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad, Existe un caso especial que vendrá condicionado por el coste de las licencias del sistema operativo y que está tipificado como nivel 3a del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad.
  - Portátil estándar, tipificados en el nivel 3 del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad, Existe un caso especial que vendrá condicionado por el coste de las licencias del sistema operativo y que está tipificado como nivel 3a del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad.
  - Portátil avanzado, tipificados en el nivel 3 del eje de equipamiento y nivel 1 de movilidad.
  - Thin Client, equipos con menores prestaciones orientados a uso de aplicaciones básicas o acceso a escritorios virtualizados. Están tipificados como Nivel 1a del eje de equipamiento y Nivel 1 de Movilidad.

El eje de equipamiento presenta un nivel adicional, nivel 0 de equipamiento y nivel 1 de movilidad, que corresponde a usuarios que no tienen equipo, y por tanto no se les debe prestar servicio de soporte y mantenimiento de puesto de trabajo, pero si tienen asociados otros servicios incluidos en este pliego, como por ejemplo cuentas de correo electrónico o atención telefónica.

Un caso especial de este último grupo son los usuarios denominados BYOD (Bring Your Own Device). Usuarios con un equipo ajeno al Gobierno de Aragón, y por tanto sin soporte y mantenimiento del mismo. Están tipificados como nivel 0a de equipamiento y nivel 1 de movilidad.

## 4.2. Instalación de equipamiento

El adjudicatario será responsable de gestionar la entrada de nuevo equipamiento, bien por que sustituya un equipo anterior dentro del proyecto de renovación, o bien como consecuencia de una nueva necesidad dentro del parque de equipos del Gobierno de Aragón.

En ambos casos las actividades a realizar son las mismas:

- Instalación del equipo.
- Inventario y etiquetado.

Si el equipo sustituye a otro debe realizarse la retirada del mismo, tal y como se recoge en el apartado 4.5 de este pliego.

Hay que destacar que el proyecto de renovación del puesto de trabajo indicado en el apartado 4.6 está incluido en el servicio integral del puesto de trabajo, incluyendo las tareas indicadas en este punto, pero se le ha dado entidad de proyecto ya que el número de equipos a renovar es muy elevado y debe realizarse en un periodo del contrato muy concreto, con unas fechas de inicio y fin marcadas en este documento.

Dentro de la gestión de nuevo equipamiento, se incluye también la casuística relacionada con asegurar el funcionamiento continuo del puesto de trabajo, detallado en el apartado 4.3 en la que, para asegurar el cumplimiento de los ANS, el adjudicatario decida sustituir el equipo que tiene la incidencia, por uno nuevo.

Por último, en este punto, se indicarán las características hardware y de sistema operativo definidas al inicio del contrato, que deben cumplir los equipos que sean puestos a disposición del Gobierno de Aragón por el adjudicatario de este contrato para ofrecer el servicio.

### 4.2.1. Instalación de equipos

El adjudicatario será responsable de dejar totalmente operativo los puestos de trabajo con el nuevo equipamiento y de acuerdo con las necesidades del puesto de trabajo.

Las principales tareas a realizar en esta fase son:

- Recepción de todos los equipos a instalar.
- Planificar y gestionar las instalaciones.
- Instalación de las maquetas correspondientes al puesto de trabajo en el que se va a utilizar.
- Migración de datos de usuario, si hubiese equipos antiguos, de éste al nuevo.
- Instalación del nuevo equipo y configuración de periféricos necesarios.
- Retirar cualquier elemento asociado al transporte y embalaje de equipos, como cartones, cintas, poliespam, plásticos de burbujas, manuales, etc.
- El usuario comprobará el correcto funcionamiento del equipo, de los periféricos que utiliza, y de los datos migrados y procederá a validar la tarea.

Dicha validación se realizará sobre un documento que contendrá las pruebas realizadas y la validación del usuario. Este documento será custodiado por el adjudicatario y puede ser reclamado en cualquier momento por AST.

#### 4.2.2. Inventario y etiquetado

El inventario es el repositorio primario y común a todos los grupos de soporte, donde se recoge toda la información de cada uno de los elementos que configuran el puesto de trabajo. Contiene en detalle la información tanto de los elementos hardware como software.

La gestión de inventario permitirá tener un mejor conocimiento por parte de los técnicos asignados al servicio y hacer un seguimiento de todos los elementos que conforman la infraestructura y servicios del puesto de trabajo.

El inventario será alimentado por diversas fuentes. Será responsabilidad del adjudicatario recopilar la información necesaria y actualizarlo convenientemente.

El adjudicatario tendrá la responsabilidad de mantener actualizado en cada momento el inventario del equipamiento objeto de este contrato, garantizando la fiabilidad del mismo. El inventario contendrá:

- Datos identificativos del equipo (número de serie, código de inventario).
- Datos de titularidad (usuario del equipo, departamento, dirección general).
- Datos de ubicación (localidad, centro, lugar dentro del centro).
- Datos técnicos (tipo de equipo, fabricante, modelo, sistema operativo, garantías de fabricante, etc.).
- Fecha de puesta en servicio.

El Gobierno de Aragón dispone actualmente de herramientas para la obtención de inventarios del puesto de trabajo conectado en red, que estará a disposición del adjudicatario hasta la implantación de la nueva herramienta.

Las tareas de inventariado incluirán la instalación del agente de descubrimiento de inventario en los equipos que se precise. También incluirán la identificación mediante etiquetado de los equipos, siguiendo los procedimientos que en este aspecto determine el Gobierno de Aragón.

Las etiquetas para el etiquetado de los equipos irán a cargo del contrato. Las características generales que deberán tener estas etiquetas son:

- Autoadhesivas y plastificadas para protección.
- Dimensiones y diseño a determinar por el Gobierno de Aragón.
- Impresas en b/n o a color, según se determine.
- Preimpresión de códigos de barras (u otro método de identificación) y numeración secuencial, según se determine.



## 4.2.3. Características técnicas de los equipos para renovación

### 4.2.3.1. Características hardware

En este apartado se detallan las características técnicas mínimas de los equipos propuestos para la renovación de aquellos equipos considerados con necesidad de renovación o nuevas incorporaciones al servicio de Puesto de usuario.

Aquellas propuestas que ofrezcan características inferiores a las especificaciones técnicas del equipo no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento de licitación. El licitador puede ofertar prestaciones superiores a las solicitadas, salvo que se indique expresamente lo contrario.

Los requisitos mínimos detallados en este apartado no pretenden ser una relación exhaustiva de las características técnicas de los equipos sino la definición de las características más relevantes. Las ofertas de los licitadores deberán proporcionar la especificación técnica completa de los equipos.

Se distinguen cuatro modelos de equipamiento dependiendo de los niveles descritos en el perfilado para los ejes de equipamiento y movilidad:

Equipo	Nivel de Equipamiento	Nivel de Movilidad	Número de equipos
PC Sobremesa Estándar	2	1	15.681
PC Sobremesa Avanzado	3	1	756
Portátil estándar	3	2	807
Portátil avanzado	3	3	37

Todos los equipos serán nuevos.

Los equipos ofertados deberán ser necesariamente compatibles y tener drivers para todos sus componentes con el Sistema Operativo ofertado.

Los equipos con Nivel 1 en el eje de movilidad deben incluir monitor, ratón y teclado. En el caso de que se oferten equipos inferiores a los 5 litros de volumen, deberán ir acompañados de sistemas antirrobo o anclaje que impidan su fácil transporte. Todos los equipos de este nivel deben tener un volumen inferior a los 15 litros.

Los equipos con Nivel 2 y 3 en el eje de movilidad deben incluir estación de anclaje (docking station), monitor, sistema antirrobo, maletín de transporte, ratón y teclado.

Para algunos puestos de trabajo podrá ser requerido un segundo monitor para el puesto de trabajo y/o un Grabador DVD RW CD\_RW externo USB. Los monitores que tengan que ser provisionados de forma independiente deberán cumplir los mismos requisitos que los especificados.

Durante la vigencia del contrato, y con una periodicidad mínima de 6 meses se procederá a la **revisión de las características mínimas de los equipos ofertados.**



- El adjudicatario podrá solicitar cambios de los equipos presentados en su oferta, siempre y cuando se produzca una mejora técnica del producto, manteniendo el precio ofertado. Estos cambios tendrán que ser siempre aprobados por AST.
- AST propondrá la modificación de las características mínimas de los equipos debido a la obsolescencia tecnológica de los equipos suministrados o por una importante innovación tecnológica incorporada en los sistemas informáticos.

Si se detecta que la tasa de incidencias hardware del equipamiento nuevo es elevada o algún componente falla de forma repetitiva en un número elevado de equipos, AST podrá solicitar la sustitución de los equipos ofertados.

Los equipos que integren la plataforma de puesto de trabajo, en el momento de la entrega, tienen que ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y del Estado con respecto a aspectos de calidad, ergonomía, medio ambiente, ahorro energético, compatibilidad electromagnética, reducción de la radiación emitida y seguridad, así como normativas de diseño, fabricación, embalaje y etiquetado. El fabricante cumplirá los estándares medioambientales según decreto Ley 208/2005 de 25 de Febrero sobre aparatos eléctricos, electrónicos y la gestión de sus residuos (WEEE).

A continuación, se describen las principales características de cada tipo de equipo:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: PC Sobremesa estándar	
Componente	Requisito Mínimo
Procesador	<p>Procesador con conjunto de instrucciones de 64 bits con arquitectura x86. El procesador junto con el resto de características técnicas descritas en los siguientes apartados debe tener una valoración global igual o superior a <b>1.400</b> en el programa para el cálculo de rendimiento (benchmark) BAPCo Sysmark 2014 para equipos superiores o iguales a los 5 litros de volumen.</p> <p>Procesador con conjunto de instrucciones de 64 bits con arquitectura x86. El procesador junto con el resto de características técnicas descritas en los siguientes apartados debe tener una valoración global igual o superior a <b>950</b> en el programa para el cálculo de rendimiento (benchmark) BAPCo Sysmark 2014 para equipos inferiores a los 2 litros de volumen y consumo menor de 80W sin monitor.</p>
Memoria RAM	8 GB. Con posibilidad de ampliación de memoria RAM hasta los 16 GB.
Disco duro	500 GB. a 7.200 rpm. Serial ATA/6 Gbs.
Teclado	Extendido. Con lector Smart Card, si no estuviera ya incluido en la CPU el lector, teclas de acceso directo y tecla directa de la ñ.
Ratón	Óptico con dos botones y rueda de desplazamiento.
Tarjeta Gráfica	Tarjeta gráfica que soporte 1.920 x 1.200.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: PC Sobremesa estándar	
Tarjeta de Sonido	Audio digital integrado.
Puertos de E/S	Inclusión de los puertos: VGA, Display Port y/o HDMI. 2 USB 3.0 libres (adicionales a los ya utilizados para ratón y teclado).
Conectores audio	Conectores de audio para auriculares y micrófono.
Tarjeta de red	Ethernet Gigabit 10/100/1000 con conector RJ45 incluido.
Eficiencia energética	Funciones de ahorro de energía según EPA (Environment Protection Agency) en relación al cumplimiento de la normativa Energy Star 6.1.  La eficiencia energética de la fuente será del 85 %.  Nivel de emisión de ruidos dentro de unos parámetros según la normativa ISO 9296 e ISO 7779 o equivalente.
Seguridad	Chipset TPM 1.2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: PC Sobremesa Avanzado	
Componente	Requisito Mínimo
Procesador	Procesador con conjunto de instrucciones de 64 bits con arquitectura x86.  El procesador junto con el resto de características técnicas descritas en los siguientes apartados debe tener una valoración global igual o superior a 1.600 en el programa para el cálculo de rendimiento (benchmark) BAPCo Sysmark 2014.
Memoria RAM	8 GB. Posibilidad de ampliación de memoria RAM hasta los 32 GB.
Disco duro	500 GB. a 7.200 rpm. Serial ATA/6 Gbs.
Teclado	Extendido. Con lector Smart Card, si no estuviera ya incluido en la CPU el lector, teclas de acceso directo y tecla directa de la ñ.
Ratón	Óptico con dos botones y rueda de desplazamiento.
Tarjeta Gráfica	Tarjeta gráfica que soporte 1.920 x 1.200.
Tarjeta de Sonido	Audio digital integrado.
Puertos de E/S	Inclusión de los puertos: VGA, Display Port y/o HDMI

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: PC Sobremesa Avanzado	
	2 USB 3.0 libres (adicionales a los ya utilizados para ratón y teclado).
Conectores audio	Conectores de audio para auriculares y micrófono.
Tarjeta de red	Ethernet Gigabit 10/100/1000 con conector RJ45 incluido.
Eficiencia energética	Funciones de ahorro de energía según EPA (Environment Protection Agency) en relación al cumplimiento de la normativa Energy Star 6.1.  La eficiencia energética de la fuente será del 85 %.  Nivel de emisión de ruidos dentro de unos parámetros según la normativa ISO 9296 e ISO 7779.
Seguridad	Chipset TPM 1.2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: Portátil estándar	
Componente	Requisito Mínimo
Procesador	Procesador con conjunto de instrucciones de 64 bits con arquitectura x86 y de bajo consumo. El procesador junto con el resto de características técnicas descritas en los siguientes apartados debe tener una valoración global igual o superior a <b>1.200</b> en el programa para el cálculo de rendimiento (Benchmark) BAPCo Sysmark 2014.
Memoria RAM	8 GB Posibilidad de ampliación hasta los 16 GB.
Disco duro	Desde 500 GB. a 7.200 rpm. Serial ATA/6 Gbs.
Pantalla	Pantalla LED, desde 12" con resolución de 1366 x 768 con 16 millones de colores. Proporción de 16:9. Máxima pantalla para este equipo 14,1 pulgadas.
Teclado	En español.
Ratón	Integrado con zona de desplazamiento y con dos botones.
Tarjeta de sonido, altavoces estéreo y micrófono	Integrados.
Tarjeta de red	Tarjeta de red 10/100/1000. Conexión RJ 45.
Tarjeta de red inalámbrica	Conexión inalámbrica Wireless 802.11 ac integrada de banda dual. Con dos antenas o una en forma de U.
Puertos	2 USB 3.0. Conector VGA y/o display port. (admitida la versión "mini").
Puerto Bluetooth	Integrado v 4.0
Ranuras	Lector Smart Card incluido o añadido al equipo con todo lo necesario para su

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: Portátil estándar	
	funcionamiento.
Cámara Web	Incorporada con una resolución mínima de grabación de 720 p.
Batería	Batería de Li - Ion de 450 minutos de autonomía mínima según el índice Mobile Mark 2014. Con batería suficiente incluida.
Replicador puertos	Conector para replicador de puertos integrado o a través de puertos USB-C o Thunderbolt.
Peso	Peso máximo 1,8 Kg. con la batería necesaria.
Bolsa de transporte	Incluida.
Seguridad	Chipset TPM 1.2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: Portátil Avanzado	
Componente	Requisito Mínimo
Procesador	Procesador con conjunto de instrucciones de 64 bits con arquitectura x86 y de bajo consumo. El procesador junto con el resto de características técnicas descritas en los siguientes apartados debe tener una valoración global igual o superior a <b>1.200</b> en el programa para el cálculo de rendimiento (Benchmark) BAPCo Sysmark 2014.
Memoria RAM	8 GB y posibilidad de ampliación hasta los 16 GB.
Disco duro	SSD desde 256 GB.
Formato	Ultraportátil o equipo híbrido o convertible o equipo 2 en 1. Equipo de alta gama.
Pantalla	Pantalla LED, desde 12" con resolución de 1366 x 768 con 16 millones de colores. Proporción de 16:9. Máxima pantalla 14,1 pulgadas. Táctil.
Teclado	En español.
Ratón	Integrado con zona de desplazamiento y con dos botones.
Tarjeta de sonido, altavoces estéreo y micrófono	Integrados.
Tarjeta de red	Tarjeta de red 10/100/1000. Conexión RJ 45 o adaptador para tarjeta de red incluido.
Tarjeta de red inalámbrica	Conexión inalámbrica Wireless 802.11 ac integrada de banda dual. Con dos antenas o una en forma de U.
Puertos	2 USB 3.0. Conector VGA y/o display port. (admitida la versión "mini").

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: Portátil Avanzado	
Puerto Bluetooth	Integrado v 4.0.
Comunicación 4G/LTE	Integrada en el equipo o añadido al equipo con todo lo necesario para su funcionamiento. Sin tarjeta SIM.
Ranuras	Lector Smart Card incluido o añadido al equipo con todo lo necesario para su funcionamiento.
Cámara Web	Incorporada con una resolución mínima de grabación de 720 p.
Batería	Batería de Li - Ion de 450 minutos de autonomía mínima según el índice Mobile Mark 2014. Con batería suficiente incluida.
Replicador puertos	Conector para replicador de puertos integrado o a través de puertos USB-C o Thunderbolt.
Peso	Peso máximo 1,8 Kg. con la batería necesaria.
Bolsa de transporte	Incluida.
Seguridad	Chipset TPM 1.2

Estación de anclaje (Dock Station)	
Características	<p>Compatible con los equipos portátiles propuestos.</p> <p>Conector para replicador de puertos integrado o a través de puertos USB-C o Thunderbolt.</p> <p>1 conector de ratón 2 puertos USB 1 conector RJ-45 (red) 1 conector DisplayPort o 1 puerto VGA o 1 DVI-D o 1 HDMI 1 conector de teclado 1 toma de entrada de corriente eléctrica</p> <p>Sistema de anclaje antirrobo para dispositivo y estación de anclaje que impida la extracción del portátil mientras esté insertado en la estación. En caso de anclaje no mecánico se permitirá doble sistema de protección.</p>

Monitor	
Características	<p>Monitor color TFT plano.</p> <p>1.920 x 1.080 Resolución.</p>

	<b>Monitor</b>
	<p>Superior a las 22,5 pulgadas, panorámico.</p> <p>Conexiones incluidas: USB, VGA y Display-port o DVI o HDMI.</p> <p>Regulable ergonómicamente.</p> <p>Cumplimiento normativa TCO 06.</p>

	<b>Grabador DVD RW CD_RW EXTERNO USB</b>
<b>Características</b>	<p>Interfaz USB 2.0, compatible con versiones anteriores.</p> <p>Plug &amp; Play, de detección automática.</p> <p>Velocidad de escritura y lectura DVD: 8x.</p> <p>Velocidad de escritura y lectura CD: 24x.</p> <p>Fuente de alimentación a través de la interfaz USB, no requiere alimentación externa.</p> <p>Cable USB incluido.</p>

#### 4.2.3.2. Características sistema operativo

Dentro de la transformación que se pretende conseguir una de las metas principales es evolucionar a un sistema operativo de los equipos que esté soportado y permita trabajar con versiones recientes de aplicaciones, navegadores, etc., ya que gran parte del parque tiene instalado actualmente Windows XP, aunque también hay equipos con sistema operativo Windows 7 y Windows 8.1, siempre con licencia OEM.

La situación esperada con el proyecto es que la mayoría de los equipos que tienen como sistema operativo Windows XP se renueven por nuevos equipos con Windows 10, con las siguientes excepciones:

- Equipos con sistema operativo Linux, inicialmente recomendado Ubuntu o alguna de sus ramificaciones, aunque se deja a criterio del proveedor, quien puede proponer y justificar otra solución, aunque será AST quien decidirá finalmente el sistema operativo Linux a implantar.
- Equipos que accedan a escritorios y/o aplicaciones virtualizadas.

Algunos equipos con licencia de sistema operativo igual o posterior a Windows 7 no se renovarán. El adjudicatario será responsable de actualizar el sistema operativo en caso de que el que tengan instalado sea Windows XP (en el momento de la publicación del pliego unos 1600 equipos). Se valorará la actualización a Windows 10 o su migración a Linux.

La planificación de las intervenciones se pactará entre el Gobierno de Aragón y el adjudicatario, pero en general, deberá hacerse en los primeros dos años del contrato.

A continuación, se muestra el número de equipos aproximado requeridos en cada situación:

Descripción	Nivel en eje de equipamiento	Número de equipos
<b>Equipos a renovar que llevarán Windows 10</b>	2	14.270
<b>Equipos a renovar de centros educativos, que llevarán Windows 10:</b>	2a	3.000
<b>Equipos a renovar que llevarán Linux</b>	2a / 3a	11
<b>Equipos que no está prevista su renovación y que por tanto podrán ser actualizados a Windows 10</b>	1	5.367
<b>Equipos que accederán a escritorios virtualizados</b>	1b	152

### 4.3. Aseguramiento del funcionamiento continuado del puesto de trabajo

#### 4.3.1. Objetivo

El adjudicatario tiene como objetivo principal asegurar el funcionamiento integral y continuado de todos los puestos de trabajo del Gobierno de Aragón, siendo él, el único responsable de las acciones a realizar para asegurar el cumplimiento de los ANS indicados en este documento.

El Aseguramiento del funcionamiento continuado del puesto de trabajo es aplicable a los **elementos físicos y sistema operativo** que son objeto del contrato.

Todos los costes necesarios para conservar y asegurar el correcto funcionamiento de los equipos correrán a cargo del adjudicatario:

- **Reparación o sustitución** de los equipos, componentes o piezas averiadas.
- **Recambio de piezas**, sin cantidad límite, con componentes y piezas originales del fabricante, garantizando el adjudicatario la disponibilidad de los repuestos necesarios para la prestación del servicio.
- **Mano de obra.**
- **Gastos de transporte y desplazamientos.** Los gastos de transporte hasta los centros de trabajo para recoger material o devolverlo a cada usuario, incluidos todos los gastos asociados al desplazamiento por parte de los técnicos a los lugares donde estén instalados los equipos (vehículos, combustible, dietas, tickets de parking, etc.).

De la misma forma, el adjudicatario será responsable de gestionar las garantías con el dador de las mismas.

Se establece la **vida útil** de 6 años para el equipamiento de puesto de trabajo tanto para equipos de sobremesa como de movilidad.

La mayoría de los equipos actuales han sido adquiridos a través del Catálogo de Bienes Homologados del Gobierno de Aragón. Las garantías para estos equipos son:

- 4 años para PCs.
- 3 años para Tablets y portátiles.

En el anexo VII de este pliego se detalla el número de equipos actuales adquiridos en los últimos 4 años.

### 4.3.2. Tipos de equipamiento

Se definen diferentes escenarios de gestión del equipamiento en función de si el equipamiento hardware que conforma el puesto de trabajo pertenece al Gobierno de Aragón o al adjudicatario.

#### 4.3.2.1. Equipamiento perteneciente al Gobierno de Aragón

Si el equipo está dentro de la vida útil establecida, el adjudicatario está obligado a repararlo y de no ser posible deberá sustituirlo por uno de similares características.

Si el equipo ha excedido su vida útil pero el fabricante todavía suministra piezas de repuesto o si se dispone de material de equipos retirados deberá repararlo de igual modo. En caso de que la incidencia resulte no reparable puede proponer la sustitución del equipo actual, por un equipo nuevo, siempre cumpliendo los acuerdos de nivel de servicio indicados en este documento. La decisión final la aprobará el Gobierno de Aragón. Hasta la sustitución por un



nuevo equipo, el adjudicatario se compromete a prestar un equipo siempre que sea necesario con características similares al equipo actual, manteniendo el coste del perfil como si utilizara el equipo actual. Una vez sustituido el equipo por uno nuevo se actualizará el coste del perfil correspondiente.

En todos los casos, si el adjudicatario requiere retirar el equipo para analizarlo en otro sitio o prevé que el tiempo de reparación va a ser superior a 48 horas, dejará el puesto operativo con otro equipo de similares características. A efectos de cumplimiento de ANS se considerará la incidencia resuelta. A efectos de facturación, se considerará el equipo como el actual.

El adjudicatario deberá disponer desde la firma de contrato de equipos que cumplan las condiciones descritas en este documento para los casos en que se valide la sustitución de un equipo actual por uno nuevo (y para nuevas incorporaciones).

Siempre que se determine sustituir un equipo actual por uno nuevo se ha de cumplir:

- Los equipos se servirán con la maqueta aprobada en ese momento por AST y el paquete de ofimática correspondiente a su perfil.
- El adjudicatario instalará y dejará operativas el resto de aplicaciones que el usuario requiera.
- El adjudicatario realizará, si es posible, la migración de datos del dispositivo actual al nuevo.
- El adjudicatario realizará las tareas de retirada del material y destrucción de datos, tal y como se detalla en el apartado 4.5.
- El adjudicatario realizará el inventario del nuevo equipo. Si la herramienta de inventario no estuviera disponible, lo gestionará a través de algún mecanismo alternativo que permita su control en la facturación.
- La facturación de estos perfiles será como de equipo nuevo.
- Los ANS de aplicación desde que se notifica la incidencia hasta su resolución, serán los de una incidencia con la prioridad correspondiente en función de la severidad e impacto.

En el caso de sustitución de piezas sobre equipos actuales, dichas piezas pasan a ser propiedad del Gobierno de Aragón.

El adjudicatario registrará todas las actuaciones de mantenimiento realizadas sobre cada puesto de trabajo. El gobierno de Aragón tendrá acceso a esta información.

#### **4.4. Preparación y gestión de las maquetas del puesto de trabajo**

El adjudicatario debe asegurar el funcionamiento de todos los puestos de trabajo del Gobierno de Aragón utilizando los sistemas de información actuales y todos aquellos que puedan requerirse a lo largo de la duración del contrato.

Las principales actividades a realizar son:

- Construir, probar y mantener las maquetas de todos los puestos de trabajo necesarias por modelo de equipamiento hardware, optimizando la utilización de los productos de base, de ofimática y especializados mediante la adecuación de la

tecnología a las necesidades de los usuarios y de los recursos informáticos distribuidos. Comprobar, configurar y validar el funcionamiento de los periféricos y otros equipos conectados a las estaciones de trabajo, como impresoras, teclados, lectores de tarjetas inteligentes, proyectores, etc.

- Preparar, probar y validar las aplicaciones y sus actualizaciones a fin de que puedan ser desplegadas en el puesto de trabajo de diferentes maneras según su viabilidad (local, distribución de aplicaciones, virtualización de aplicaciones, aplicación remota, aplicación en la nube...). Colaborar con los equipos de mantenimiento de aplicaciones para asegurar que se podrán ejecutar en el puesto de trabajo (versiones de software base, navegador, encapsuladas, etc.).
- Preparar procedimientos y guías de instalación de las maquetas.

Los ordenadores o cualquier otro tipo de equipamiento que precise el adjudicatario para elaborar estas maquetas deberá aportarlos el propio adjudicatario.

Las maquetas, previa a su distribución deberán ser probadas y validadas por AST.

Todos los equipos, cuando se requiera, serán entregados con la maqueta y las configuraciones establecidas y validadas por AST o quien este establezca.

Todas las maquetas tendrán que actualizarse (al menos una vez cada 6 meses o cuando haya cambios) con los parches de seguridad de fabricante coordinadamente con AST.

Los equipos del Gobierno de Aragón contendrán software normalizado, pudiendo variar esta normalización de un sector a otro. Podrán contener además aplicaciones software específicas de uso departamental. Cualquier otro tipo de software adicional requerirá autorización previa.

También podrán solicitarse imágenes software específicas, como por ejemplo para equipos destinados al uso público o anónimo por ciudadanos en oficinas de información o por empleados en centros de trabajo.

## 4.5. Retirada de equipos

Esta línea de trabajo incluye la realización de los trabajos necesarios para la retirada de los equipos obsoletos o declarados no útiles. Estos trabajos serán solicitados mediante la correspondiente petición de servicio.

Si los equipos se declaran no útiles, el adjudicatario deberá retirarlos para su revisión, realizar el borrado de los datos de forma segura emitiendo su correspondiente certificado y obtener de ellos los repuestos en buen uso que puedan servir para reparar otros equipos del Gobierno de Aragón de similares características.

La entrega final de los equipos en un punto de recogida selectiva de residuos para su posterior reciclaje será tarea del adjudicatario, salvo que en algún caso el Gobierno de Aragón decidiera utilizar otros servicios de recogida que tuviese concertados.

El adjudicatario será responsable de gestionar todos los espacios donde almacenar equipos.

Todas las actuaciones de retirada de equipamiento estarán controladas y coordinadas por los responsables técnicos del Gobierno de Aragón, para lo cual deberán recibir del adjudicatario los informes y certificados que se precisen como resultado de la retirada y destrucción de información de los equipos.

#### 4.5.1. Normativa aplicable en la retirada de equipamiento

El adjudicatario será responsable del cumplimiento de la siguiente normativa:

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

### 4.6. Proyecto de Renovación puesto de trabajo

#### 4.6.1. Objetivos

Uno de los objetivos principales del presente concurso es la renovación de los equipos informáticos de puesto de trabajo de los empleados del Gobierno de Aragón evolucionando a un modelo de servicio de provisión y mantenimiento del puesto de trabajo. En general, la necesidad de renovación es muy urgente, y por tanto debe acometerse al inicio del servicio global y se establece un periodo en el que deben quedar renovados todos los equipos que se indican en este documento.

Por este motivo, se ha considerado a la renovación como un proyecto dentro del servicio global, con unos plazos muy delimitados y un objetivo muy concreto y que, como ya se ha comentado, incluye diferentes actividades ya descritas en apartados anteriores.

Se realizará una renovación del equipamiento de usuario adquirido con anterioridad a 2011, prestándose en modalidad de servicio integral, incluyendo su transformación, y dada la volumetría, aprovechando la aplicación de economías de escala en la provisión del servicio (hardware, software, etc.).

Las características del nuevo equipamiento a incluir en el proyecto de renovación del puesto de trabajo se encuentran detalladas en el apartado 4.2.3.

#### 4.6.2. Fases del proyecto

##### 4.6.2.1. Planificación del proyecto

La planificación del proyecto debe iniciarse como máximo una semana después de la firma del contrato.

Las actividades que debe realizar el adjudicatario, al menos serán las siguientes:

- Gestionar con AST y los Responsables sectoriales que representen a los Departamentos y Organismos, indicados en el Apartado 4.6.3, las necesidades urgentes de renovación que debe ponderar con la distribución de personal y las necesidades de plazo y ejecución indicadas en este documento.
- La provisión de espacios en los que guardar material próximo a su distribución.

- La dotación de los recursos necesarios que permitan el despliegue del equipamiento en los tiempos y formas que se establezcan en la planificación y que sigan las directrices marcadas en este documento.
- La gestión con fabricantes de hardware para acompañar la dotación del equipamiento con la planificación.
- Facilitar algún mecanismo que facilite al usuario la migración de sus datos.

Esta fase finalizará antes del 1 de Septiembre de 2017.

La planificación del proyecto se presentará a AST y los Responsables Sectoriales de los departamentos y organismos públicos indicados en el Apartado 4.6 y deberá ser aprobada por los mismos.

#### 4.6.2.2. Despliegue

Una vez finalizada la planificación se procede al cambio de los equipos viejos. Con objeto de optimizar el despliegue y facilitar la homogeneidad por grupos de usuarios, el despliegue se realizará por edificio o Dirección General. No obstante, la planificación debe contemplar que en 2017 se renovararán equipos de todos los departamentos y Organismos públicos indicados en el apartado 2.2. En el apartado 4.6.3 se plantea una propuesta inicial de renovación en 2017.

Por tanto, la fase de despliegue se dividirá en múltiples subproyectos en los que se acometerá el cambio de equipamiento en el grupo de usuarios seleccionado.

Las actividades a realizar en cada subproyecto serán al menos las siguientes:

- Acordar con el Gobierno de Aragón, y en especial con el responsable del grupo de usuarios al que se va a cambiar el equipo, la fecha exacta en la que se realizará dicho cambio.
- Gestionar el acopio del nuevo equipamiento, para que pueda instalarse en la fecha prevista.
- Realizar la instalación y configuración de dichos equipos en el puesto de trabajo. Esta instalación incluirá la migración de los datos del usuario de su antiguo equipo al nuevo.
- Gestionar el nuevo inventario, que conlleva una serie de acciones detalladas en el apartado 4.3.2, incluyendo la retirada del antiguo.
- Soporte presencial durante al menos dos semanas en el edificio o edificios que se ha realizado la renovación.
- A las dos semanas, si queda estabilizado el número de incidencias a como máximo 1 incidencia diaria por cada 10 equipos renovados, se formalizará un acta de conformidad de la renovación en ese edificio.
  - Si hubiese excepciones (equipos que por cualquier causa no se han podido renovar) el acta será provisional y recogerá una fecha estimada en la que se podrá finalizar la renovación.
  - Si se ha finalizado la renovación en ese edificio, el acta será ya definitiva

En los trabajos de despliegue e instalación física de los nuevos puestos de trabajo deberá tenerse en cuenta el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos, especialmente en lo referido al cableado de los PCs y monitores y para ello se emplearán guías, bridas y/o elementos similares que sean necesarios.

La entrega podrá ser requerida en cualquier punto geográfico con presencia de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y de los restantes entes del sector público autonómico destinatarios del presente concurso.

La fase de despliegue durará como máximo hasta el 1 de Octubre de 2018.

Se valorará la utilización de una herramienta que facilite la migración de los datos de los usuarios, minimizando la intervención de éstos.

### Gestión de las excepciones

Es probable que se pacte con el Gobierno de Aragón una intervención y existan usuarios que en esa fecha no puedan facilitar su equipo para que sea cambiado. En tal caso, el adjudicatario está obligado, bajo cumplimiento de ANS, al menos a fijar de forma individual con ese usuario, otra fecha para proceder al cambio. Si en esa segunda fecha, tampoco es posible el cambio, este no estará sujeto a los ANS establecidos, pero el adjudicatario debe comprometerse a que se haga en la duración del proyecto de renovación.

#### 4.6.2.3. Cierre del proyecto

El cierre del proyecto de renovación debe ser antes del 31 de Octubre de 2018 y se formalizará con un acta de aceptación firmada por AST.

Las condiciones que se deben cumplir son las siguientes:

- Renovación del 100% de los equipos acordado en la fase de planificación.
- Situación estabilizada durante un periodo de 15 días con menos de 1 incidencia diaria relativa a la migración por cada 100 equipos migrados.

#### 4.6.3. Propuesta de renovación en 2017

Desde el Gobierno de Aragón se propone la realización en 2017 de los despliegues mostrados a continuación, con equipos de sobremesa estándar (excepto personal directivo y de presidencia) y todos ellos en la ciudad de Zaragoza. El adjudicatario puede proponer otra distribución que mejore la propuesta mostrada y deberá ser aceptada por el Gobierno de Aragón.

Los equipos a renovar en 2017 son:

- Todos los equipos solicitados desde:
  - La presidencia del Gobierno.
  - Consejo Consultivo de Aragón.
  - Consejo Económico y Social de Aragón.

- Todos los equipos correspondientes a Consejeros, Secretarios Generales Técnicos, Directores Generales y Jefes de Gabinete de todos los departamentos y Organismos Públicos
- Equipos de usuarios con un nivel 2 en el eje de equipamiento y nivel 1 en el eje de movilidad. Se renuevan los siguientes equipos:

<b>Presidencia del Gobierno</b>	7
<b>Presidencia</b>	300
<b>Ciudadanía y derechos sociales</b>	80
<b>Hacienda y Administración Pública</b>	300
<b>Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda</b>	200
<b>Desarrollo Rural y Sostenibilidad</b>	600
<b>Economía, Industria y Empleo</b>	120
<b>Sanidad</b>	200
<b>Innovación, Investigación y Universidad</b>	52
<b>Educación, cultura y deporte</b>	300
<b>Instituto Aragonés de Empleo</b>	46
<b>Servicio Aragonés de Salud</b>	2.000
<b>Instituto Aragonés de Servicios Sociales</b>	300
<b>Instituto Aragonés de la Mujer</b>	32
<b>Instituto Aragonés de la Juventud</b>	59
<b>Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos</b>	38
<b>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud</b>	50
<b>Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón</b>	0
<b>Instituto Aragonés de Gestión Ambiental</b>	0

El resto de los equipos, deben renovarse antes de octubre de 2018.

Si se incrementa el número de equipos a renovar, la planificación podrá desplazarse a razón de 1 mes por cada 1.500 equipos adicionales a renovar.

Una vez finalizada el proyecto de renovación, el Gobierno de Aragón podrá solicitar nuevos equipos con las características indicadas en el apartado 4.3.3. El adjudicatario deberá suministrar estos equipos en un plazo máximo de 5 días hábiles desde su solicitud

## 4.7. Volumetrías puesto de trabajo

### 4.7.1. Datos ejes de movilidad y equipamiento

La siguiente tabla muestra los datos de los diferentes niveles y subniveles de los ejes de equipamiento y movilidad cuando finalice el proyecto de renovación según lo definido en el apartado 2 de este pliego

Estos datos son los cálculos iniciales en la fecha de publicación del pliego. A estos datos se irán incorporando las variaciones de equipamiento y movilidad que se vayan produciendo. A efectos de facturación conforme se vaya agregando equipamiento renovado se irá descontando los equipos sin renovación incluido en el perfilado inicial.

	Movilidad
<b>Nivel 1</b>	21.956
<b>Nivel 1b</b>	N/A
<b>Nivel 2</b>	807
<b>Nivel 2a</b>	N/A
<b>Nivel 3</b>	37
<b>Nivel 3a</b>	N/A

	Equipamiento
<b>Nivel 1</b>	5.367*
<b>Nivel 1b</b>	152
<b>Nivel 2</b>	12.672
<b>Nivel 2a</b>	3.009
<b>Nivel 3</b>	1.598
<b>Nivel 3a</b>	2

\*Al inicio del contrato el valor del nivel 1 del eje de equipamiento tiene un valor de 22.800 (equipamiento sin renovar) conforme se vaya avanzando en la renovación de equipos se deberá ir descontando el equipamiento sin renovación pasando a pertenecer al nivel correspondiente.

#### 4.7.2. Distribución de puestos de trabajo por unidad organizativa

La siguiente tabla muestra la distribución de equipos en cada unidad organizativa del Gobierno de Aragón y la propuesta a realizar en cuanto a los apartados anteriores del pliego:

- Renovación Puesto de trabajo.
- Equipos que no se renuevan (Nivel 1 del eje de equipamiento).
- Virtualización.

Dpto.-Organismo	Renovación	Sin renovación	Virtualización (sin renovación)	TOTALES
<b>Presidencia</b>	25	20	0	45

Dpto.-Organismo	Renovación	Sin renovación	Virtualización (sin renovación)	TOTALES
Dpto. Presidencia*	614	1.804	92	2.510
Dpto. Desarrollo Rural y Sostenibilidad	1.384	289	0	1.673
Dpto. Educación, Cultura y Deporte	710	141	0	851
Dpto. Hacienda y Admón. Publica	549	213	0	762
Dpto. Sanidad	567	120	10	697
Dpto. Vert. Territorio, Movilidad y Vivienda	376	111	0	487
Dpto. Economía, Industria y Empleo	268	86	28	382
Dpto. Innovación, Investigación y Universidad	73	17	0	90
Dpto. Ciudadanía y Dchos. Sociales	140	9	0	149
IASS	381	620	0	1.001
INAEM	108	379	0	487
INAGA	31	54	0	85
IAJ	60	2	0	62
IAM	33	0	0	33
AST	73	60	22	155
CITA	0	250	0	250
IACS	141	48	0	189
Salud	8.748	1.144	0	9.892
Educación - Centros Educativos**	3.000	0	0	3.000
<b>TOTALES</b>	<b>17.281</b>	<b>5.367</b>	<b>152</b>	<b>22.800</b>

\* Los equipos de Administración de Justicia están con los datos del Departamento de Presidencia.

\*\* Los equipos de Centros Educativos que no se renuevan se contemplan en el nivel 1b del eje atención a usuarios y no en este apartado (Soporte integral Centros Educativos).

#### 4.7.3. Distribución de puestos de trabajo por provincia

La siguiente tabla muestra la distribución en porcentaje sobre el total de los puestos de trabajo en el Gobierno de Aragón.



	Admon. General	Admon. Justicia	SALUD	Centros educativos	TOTAL
<b>Zaragoza</b>	65%	67%	62%	36%	48%
<b>Zaragoza Provincia</b>	6%	6%	10%	26%	18%
<b>Huesca</b>	12%	12%	6%	6%	7%
<b>Huesca Provincia</b>	4%	6%	11%	15%	12%
<b>Teruel</b>	9%	7%	4%	4%	5%
<b>Teruel Provincia</b>	4%	2%	7%	13%	10%

## 5. Ofimática

El Gobierno de Aragón necesita una solución ofimática de carácter básico que debe contener al menos las siguientes herramientas:

- Procesador de textos
- Hoja de cálculo
- Creación de presentaciones.

Debido a la necesidad de compatibilidad con diferentes aplicaciones importantes para el Gobierno de Aragón y utilizadas por un número elevado de usuarios, es necesario disponer de licencias de Microsoft Office.

Actualmente, el Gobierno de Aragón tiene contratado un servicio de Enterprise Agreement con Microsoft, vigente hasta 31 de Diciembre de 2017, con el que el Gobierno de Aragón tiene cubiertas las necesidades ofimáticas hasta la fecha indicada.

Por tanto, el adjudicatario deberá hacerse cargo del licenciamiento de Microsoft Office a partir del 1 de Enero de 2018 hasta la finalización del contrato.

A continuación, se muestra el número de licencias ofimáticas estimadas que se requerirán a partir de la fecha indicada anteriormente y que podrá ir cambiando a lo largo de la duración del contrato:

Descripción	Nivel en eje de Ofimática	Número de equipos
<b>Software Ofimático Libre</b>	1	3.825
<b>Software Ofimático Educación</b>	1a	3.000
<b>Microsoft Office Estándar</b>	2	15.002*
<b>Microsoft Office Profesional</b>	3	973**

- 647 equipos con Microsoft Office Estándar pertenecen al Departamento de Educación, Cultura y Deporte.
- 68 equipos con Microsoft Office Profesional pertenecen al Departamento de Educación, Cultura y Deporte.

En el Gobierno de Aragón las versiones de ofimática utilizadas suelen tener bastante estabilidad en el tiempo, principalmente debido a que no se suelen requerir funcionalidades nuevas y a que resulta complejo el cambio de versión de las herramientas ofimáticas principalmente por el impacto a los usuarios.

Como herramienta ofimática estándar se plantea la última versión estable de Microsoft, Microsoft Office 2016, Standard o Profesional, según las necesidades. En caso de ser necesario versiones antiguas de Office o programas que no sean compatibles, aplicaciones denominadas "Legacy" se realizará una virtualización de la aplicación hasta su migración a nuevas versiones.

Se potenciará el uso de software ofimático libre. En un principio, la propuesta del Gobierno de Aragón es utilizar LibreOffice (última versión estable en 2017). No obstante, el ofertante puede justificar el uso de otra herramienta, aunque finalmente, AST decidirá la que se utilizará.

El adjudicatario además de proporcionar las licencias necesarias deberá realizar tareas adicionales:

- Realizar recomendaciones para la estrategia de convivencia y compatibilidad con las versiones de los diferentes productos ofimáticos.
- Proponer una configuración corporativa de la nueva solución ofimática para proporcionar la mayor compatibilidad posible con las versiones anteriores.
- Realizar un análisis de los formatos de documentos y sobre la necesidad de realizar una conversión a nuevos formatos.

## 5.1. Compatibilidad Bases de Datos

Existen bases de datos creadas con versiones ofimáticas antiguas. Estas deberán sustituirse en un futuro próximo y de forma progresiva por nuevas aplicaciones de gestión que estén creadas con estándares corporativos (algo que queda fuera del alcance del presente pliego).

Mientras tanto, se deberá proporcionar una solución que permita seguir utilizando esos ficheros de bases de datos en los nuevos puestos de trabajo. Para ello se podrá utilizar tecnología de virtualización de aplicaciones o cualquier otro método eficaz para que el producto funcione y no haya conflictos con otros productos instalados en los puestos de trabajo.

## 6. Gestión de la seguridad del puesto de usuario.

Atendiendo a las necesidades en materia de seguridad de la información se han identificado 3 niveles diferentes en el eje de Seguridad descrito en el apartado 2. Los perfiles de usuario que requieren nivel 2 y 3 en el eje de seguridad incluyen la solución de protección de puesto descrita en el Nivel 1.

Descripción	Nivel	Usuarios
<b>Protección puestos de trabajo</b>	1	21.030
<b>Revisión seguridad Desarrollo Rural</b>	2	1.673
<b>Cifrado de disco duro</b>	3	97

### 6.1. Protección de puestos de trabajo y servidores

El adjudicatario deberá proveer la plataforma de seguridad del puesto de trabajo en modalidad de servicio, incluidas todas las licencias requeridas y contemplando igualmente las necesarias para los equipos servidores, así como la gestión integral de la misma.

La respuesta a este pliego debe incluir una propuesta de instalación, soporte y explotación de una solución de seguridad y sistema antimalware, capaz de detectar, bloquear y eliminar malware en los puestos de trabajo del Gobierno de Aragón, así como en los dispositivos móviles y servidores que se determinen.

Esta línea del servicio se corresponde con el Nivel 1 del eje de Seguridad descrito en el perfilado del apartado 2.

Los dispositivos a proteger son:

- Equipos PC y portátiles: 22.800.
  - De ellos, 3.000 son de personal docente y sólo podrán ser facturados a partir de la renovación del equipo.
- Terminales móviles: 1.500.
- Servidores Windows 2008, Windows 2012 y Linux en diferentes distribuciones (Red Hat, CentOS,...).

#### 6.1.1. Solución actual

Actualmente, el Gobierno de Aragón dispone de una solución antimalware basada en la solución comercial Bitdefender, disponiendo de dos versiones de producto (Business Client 3.5 y Gravity Zone). En la actualidad se está llevando a cabo un proceso de migración al nuevo producto (GravityZone).

Aunque se disponen de diversas consolas para el producto antiguo (13), la configuración final para GravityZone es de una consola centralizada desde la que se gestionan todos los equipos protegidos con esta solución del Gobierno de Aragón, con la excepción de los centros educativos.

## 6.1.2. Solución requerida

El adjudicatario decidirá si mantiene la misma solución, en cuyo caso deberá actualizarla y concluir la migración al producto Gravity Zone ya iniciada o sustituirla por un nuevo producto.

En cualquier caso, la seguridad de todos los puestos de trabajo del Gobierno de Aragón, con la excepción del personal Educativo, debe quedar cubierta desde la firma del contrato hasta la finalización del mismo. En el caso de sustitución de producto de antimalware, el adjudicatario se hará cargo de todos los costes derivados que conlleve el mantener los equipos protegidos, desde el inicio del contrato hasta la implantación de la nueva solución en los equipos.

Los equipos de centros educativos que se renueven a lo largo del contrato, dispondrán de sistema antimalware desde el momento de su renovación.

Los requisitos a cumplir se agrupan de la siguiente forma:

### 6.1.2.1. Funcionalidades del sistema Antimalware.

Se requiere que el sistema Antimalware ofrezca como mínimo funcionalidades para las siguientes necesidades:

- Cortafuegos de Host.
- Protección para recursos compartidos de Samba compatible con plataformas Unix (Linux y FreeBSD).
- Control de dispositivos extraíbles (control de USB de almacenamiento).
- Integración perfecta con aplicaciones de terceros.
- Protección contra ataques de hackers.
- Funcionalidad antiphishing.
- La posibilidad de ejecutar el sistema Antimalware desde un soporte no modificable (USB, CD, DVD de arranque) para eliminar malware de modo seguro.
- Protección para escritorios virtualizados.
- Actualización de firmas desde consola central o a través de Internet.

El sistema Antimalware tiene que soportar el escaneo en lectura/escritura para las siguientes plataformas:

- Windows: Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 2003 Server, Windows 2008, Windows 2012.
- Movilidad: Android, IOS, Windows.
- Linux: Red Hat y otras distribuciones.
- Entornos Virtualizados: VMWare, Microsoft Hyper-V, Oracle VM y Red Hat Enterprise Virtualization.

### 6.1.2.2. Funcionalidades de la consola de gestión

La consola de gestión debe tener las siguientes funcionalidades:

- Gestión de actualizaciones centralizada.
- Gestión centralizada de agentes Antimalware:
  - Escaneado y desinfección desde consola,
  - Gestión de políticas centralizada.
  - Control del estado de la solución Antimalware en los equipos.
- Informes centralizados de actividad en los puestos.
- Seguridad unificada para entornos físicos, virtualizados y móviles protegiéndoles frente a usos no autorizados, riskware y pérdidas de datos confidenciales
- Protección para usuarios remotos conectados mediante redes 3G WIFI,...
- Integración de los eventos que recoge la consola con la herramienta de gestión de eventos de seguridad de AST.
- Informes detallados.
- Soporte de scripts wmi.

La consola de gestión tiene que permitir administración delegada para los diferentes colectivos que así lo deseen y así establezca al inicio del contrato (Administración General, Salud, Justicia,...).

### 6.1.2.3. Soporte requerido

El adjudicatario deberá hacerse cargo del mantenimiento de las licencias necesarias a lo largo de la duración del contrato.

Se exige compromiso del fabricante de la solución Antimalware con los siguientes requisitos:

- Soporte Telemático en español de lunes a viernes, de 9 a 18 horas.
- Servicio de laboratorio para análisis de nuevas variantes de malware.
- Técnico de soporte asignado a la cuenta.

### 6.1.3. Despliegue

El adjudicatario puede optar por mantener la solución actual o implementar una diferente. En cualquier caso, las tareas a realizar son:

- Análisis, diseño e implementación (o actualización) de la solución antimalware, basado en la estructura ya existente en el Gobierno de Aragón.
- Instalación in situ de la estructura de seguridad.
  - Instalación y configuración del servidor y consola de administración.
  - Instalación del esquema de Bases de datos.
  - Instalación y configuración de consolas adicionales si fuera necesario ( Ejemplo en consolas de SALUD y Educación).
- Configuración del sistema (Creación de directivas y configuraciones de seguridad).
  - Creación de estructura de grupos.
  - Creación de paquetes de instalación personalizados.
  - Generación de políticas para entornos virtualizados, dispositivos móviles y equipos físicos.
  - Despliegue de soluciones de protección.
  - Creación y configuración de tareas y directivas.
  - Creación de informes
- Distribución/Despliegue en los clientes de manera programada (hay que instalarlo en todos los equipos, aunque después se renueven)
  - Desinstalación del agente actual.
  - Despliegue del cliente antimalware.
  - Diagnóstico y resolución de problemas/incidencias encontrados en la fase de despliegue.
  - Pruebas de nueva maqueta
  - Instalación en maqueta de nuevos equipos
- Documentación y cierre de la implementación de la solución instalada en el Gobierno de Aragón.
- Formación al personal técnico que el Gobierno de Aragón determine.

## 6.2. Revisión de seguridad equipos del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad

Esta línea del servicio se corresponde con el **Nivel 2** del eje de **Seguridad** descrito en el perfilado del apartado 2.

De forma específica y en cumplimiento de las obligaciones impuestas por los organismos de control europeos en materia de ayudas de la PAC, desde el Departamento de Desarrollo Rural

y Sostenibilidad, se considera necesaria la realización de revisiones de seguridad periódicas de los equipos del Departamento, comprobando el cumplimiento de una serie de premisas de seguridad recogidas en la normativa OP-NOR-ConfiguraciónPuestos, fijado por el Servicio de Asistencia Técnica y Procesos Informáticos (SATPI), y llevando a cabo las medidas correctivas oportunas.

La periodicidad fijada para estas revisiones es de una al semestre en las Oficinas Comarcales y una al año para el resto de equipos del Departamento.

Como resultado de esta revisión deberá dejarse una marca palpable indicativa de que se ha pasado dicha revisión, consistente en el etiquetado de los equipos revisados, con el formato de etiqueta que determine el Responsable sectorial correspondiente, lo cual permitirá llevar el seguimiento de los ordenadores revisados y la realización de comprobaciones posteriores. El etiquetado consistirá en dos etiquetas: una etiqueta con el número de equipo único y otra etiqueta con la fecha de revisión. La primera de ellas sólo se pondrá la primera vez y la segunda se pondrá en cada visita periódica encima de la anterior cada vez.

Además, se elaborará un informe específico, en el formato que determine el Responsable sectorial correspondiente, para su remisión al SATPI incluyendo el inventario completo y actualizado, las incidencias de seguridad detectadas y las medidas correctivas llevadas a cabo.

En las Oficinas Comarcales, además de las revisiones de seguridad semestrales, se deberán realizar **visitas periódicas** con objeto de revisar todos los equipos informáticos y de telecomunicaciones, así como la realización de las tareas auxiliares que sean necesarias, haciendo especial hincapié en las recomendaciones que en materia de seguridad de la información surjan de la aplicación de las normas ISO 27001 e ISO 27002 en el Organismo Pagador de Aragón.

La periodicidad aconsejable es de una visita al mes y que como máximo será cada dos meses, en función de las necesidades existentes.

Los calendarios de visitas se elaborarán mensualmente y según los procedimientos definidos por el Responsable sectorial correspondiente.

Estas visitas, además de la resolución de las incidencias reportadas, incluirán las actividades de mantenimiento preventivo ordinario que procedan.

La distribución y número aproximado de los equipos del Departamento es:

- Oficinas Comarcales (revisión semestral y visitas mensuales):

PROVINCIA HUESCA (184)		PROVINCIA TERUEL (137)		PROVINCIA ZARAGOZA (235)	
AYERBE	6	ALBARRACIN	8	ALAGON	19
BARBASTRO	17	ALCAÑIZ	26	ARIZA	8
BENABARRE	2	ALCORISA	7	BELCHITE	13
BINEFAR	16	ALFAMBRA	9	BORJA	13
BOLTAÑA	15	ANDORRA	6	BUJARALUZ	9
CASTEJON DE SOS	8	CALAMOCHA	14	CALATAYUD	19
FRAGA	20	CANTAVIEJA	9	CARIÑENA	13



PROVINCIA HUESCA (184)		PROVINCIA TERUEL (137)		PROVINCIA ZARAGOZA (235)	
GRAÑEN	11	CELLA	6	CASPE	16
GRAUS	16	HIJAR	8	DAROCA	11
JACA	12	MONREAL	6	EJEA	27
MONZON	19	MONTALBAN	8	EPILA	9
SABIÑANIGO	9	MORA DE RUBIELOS	8	ILLUECA	6
SARIÑENA	16	MUNIESA	6	LA ALMUNIA	12
TAMARITE	15	TERUEL	7	QUINTO	14
		VALDEROBRES	9	SADABA	4
				SOS	6
				TARAZONA	11
				TAUSTE	16
				ZUERA	9
<b>TOTAL 556</b>					

- Resto del Departamento (revisión anual)

<b>ZARAGOZA</b>	<b>786</b>
EDIFICIO DE AVENIDA DE MONTAÑANA, 1005	48
EDIFICIO DE AVENIDA DE MONTAÑANA, 930	15
EDIFICIO DE AVENIDA DE MOVERA, 580	17
EDIFICIO DE SAN PEDRO NOLASCO	469
EDIFICIO DINAMIZA	62
EDIFICIO JOSÉ ATARÉS, 101	59
EDIFICIO PIGNATELLI	116
<b>HUESCA</b>	<b>201</b>
EDIFICIO DE AVENIDA DE LA PAZ, 5	13
EDIFICIO DE GENERAL LASHERAS, 8	46
EDIFICIO DE PLAZA CERVANTES	136
EDIFICIO DE RICARDO DEL ARCO	6
<b>TERUEL</b>	<b>147</b>
EDIFICIO DE SAN FRANCISCO, 1	87

<b>ZARAGOZA</b>	<b>786</b>
<b>EDIFICIO DE SAN FRANCISCO, 27</b>	<b>51</b>
<b>EDIFICIO DE SAN FRANCISCO, 33</b>	<b>9</b>
<b>Total general</b>	<b>1134</b>

### 6.3. Cifrado de discos duros

Esta línea del servicio se corresponde con el **Nivel 3** del eje de **Seguridad** descrito en el perfilado del apartado 2, en este nivel se exige la posibilidad del cifrado completo del disco duro para la protección de la información de algunos equipos corporativos, con objeto de evitar la fuga de información ante casos de robo o extravío de los mismos.

La herramienta utilizada debe contener como mínimo las siguientes características:

- Uso de tecnología de cifrado TPM y TPM+PIN.
- Cifrado de discos extraíbles.
- Mecanismos de recuperación. Debe existir la posibilidad de un agente de recuperación de la información en caso de error.
- Gestión de los equipos de cifrado una vez entregados a los usuarios. Descifrado de los equipos, generación de claves adicionales, recuperación en casos de errores o pérdida de claves.

En principio y según el perfilado inicial este nivel de seguridad es requerido para 100 equipos, pudiendo demandarse más adelante para más equipos.

## 7. Servicios de colaboración

### 7.1. Objeto

El objeto de esta línea del servicio es proveer una solución integral para los servicios de colaboración para los empleados públicos del Gobierno de Aragón y personal incorporado al servicio. Este colectivo tan amplio da lugar a una disparidad de necesidades en los servicios de colaboración. El servicio debe permitir que los usuarios puedan comunicarse y colaborar entre ellos mediante diferentes mecanismos, establecido en requisitos básicos: correo electrónico, calendario, contactos, tareas. Las herramientas tipo mensajería instantánea, comunicación de voz y vídeo, colaboración web, se establecerían como mejoras para los perfiles básicos o requisitos avanzados para los perfiles de mayores requerimientos. Del mismo modo que se ha realizado para el resto ejes en los que se ha determinado el perfilado de usuarios, se ha distribuido el eje del perfilado de herramientas colaborativas en tres niveles:

- Nivel 1: El usuario requiere un mínimo nivel de colaboración, con acceso al servicio de correo electrónico y resto de servicios, con una capacidad mínima total de 2 Gb. El usuario colabora esporádicamente con otros usuarios. Las funcionalidades básicas que utiliza son las de correo electrónico, contactos y calendario a los que accede principalmente por navegador web. Aunque el servicio debe ser accesible desde cualquier lugar y dispositivo.
  - Nivel 1a. Corresponde al nivel 1 aplicado al colectivo de Educación.
- Nivel 2: El usuario dispone de correo electrónico y resto de servicios básicos, con una capacidad mínima total de 5 Gb. Las funcionalidades que utiliza son las mismas que las del Nivel 1, pero en este caso el acceso se realiza principalmente mediante cliente pesado. Aunque el servicio debe ser accesible desde cualquier lugar y dispositivo.
- Nivel 3: El usuario requiere colaborar con otros usuarios dentro de y fuera de la organización. Dispone de servicio de correo electrónico con una capacidad mínima total de 20 Gb al que principalmente accede por cliente pesado. Adicionalmente utiliza diferentes formas de comunicación y colaboración como pueden ser mensajería instantánea, videoconferencia y edición online de documentos. El acceso se realiza principalmente mediante cliente pesado. Aunque el servicio debe ser accesible desde cualquier lugar y dispositivo. Las necesidades adicionales asociadas a este nivel serán exigibles a partir del 1 de Enero del 2018.

Se valorará la inclusión de las funcionalidades del nivel 3 en otros niveles dentro de la oferta técnica.

Según el perfilado de usuarios descrito en el apartado 2 de este pliego, se establecen como mínimo los siguientes valores iniciales por cada nivel del eje de colaboración:

- Nivel 1: 40.300 usuarios.
- Nivel 1a: 17.710 usuarios.
- Nivel 2: 1.550 usuarios.
- Nivel 3: 100 usuarios.

- ✓ 638 usuarios de N1 corresponden a usuarios de Departamento de Educación, Cultura y Deporte
- ✓ 68 usuarios de N2 corresponden a usuarios de Departamento de Educación, Cultura y Deporte
- ✓ 9 usuarios de N3 corresponden a usuarios de Departamento de Educación, Cultura y Deporte

En lo que respecta al eje de colaboración descrito en este apartado, el objeto es la provisión en modalidad de servicio de correo electrónico corporativo y herramientas de colaboración, dando continuidad al servicio actual que finaliza el 30 de abril de 2017.

## 7.2. Situación actual

El Gobierno de Aragón dispone en la actualidad de una plataforma de correo y colaboración, centrada en la solución de correo de Microsoft, complementada con otro tipo de soluciones de distintos fabricantes.

El servicio de correo y colaboración implantado en el Gobierno de Aragón es una solución mixta que combina las soluciones de nube pública (basada en O365) y on premise (basada en MS Exchange).

En el Anexo XI se detalla el número de usuarios por dominio de correo, el uso de la plataforma y el almacenamiento ocupado actualmente por los buzones.

### 7.2.1. Solución de nube pública

La solución de nube pública se ofrece a través del servicio Office 365. Los dominios que la usan, así como las licencias utilizadas, se indican a continuación:

- @educa.aragon.es. (Educación A2).
- @salud.aragon.es. (Exchange online1 y Kiosko1).
- 7 dominios minoritarios, todos con licencia Kiosko.

A continuación, se muestra el número de licencias contratadas en servicio Office 365.

- 17.000 licencias de Office 365 Educación E1.
- 25.400 licencias de Office 365 Enterprise K1.
- 2.600 licencias de Office 365 Enterprise E1.

### 7.2.2. Solución on premise o de nube privada

La solución on premise se ofrece con Microsoft Exchange 2010 y los dominios incluidos son:

- @aragon.es.
- @listas.aragon.es.

Hay un total de 16.000 usuarios provisionados en ambos dominios.

Adicionalmente, existe una implementación de Microsoft Lync 2010, así como una implementación de Microsoft SharePoint 2010.

La solución on premise utiliza una plataforma antispam basada en Fortimail que filtra el correo entrante y saliente de los dominios on-premise.

### 7.2.3. Acceso a los servicios

El acceso a los servicios de Office 365 se realiza a través de un portal de autenticación, personalizado para el Gobierno de Aragón, que es común para todos los dominios y que se encuentra alojado en la nube privada del Gobierno de Aragón.

La autenticación de los usuarios se realiza sobre el propio Active Directory de la plataforma de correo.

La provisión de usuarios en cualquiera de las plataformas se ha integrado dentro de los flujos de provisión del Gobierno de Aragón, gestionados a través de la herramienta Identity Manager de Oracle. Así cualquier modificación (alta, baja, o modificación) de un usuario del gobierno de Aragón, se sincroniza de forma automática al directorio correspondiente en la plataforma.

### 7.2.4. Solución de videoconferencia

El Gobierno de Aragón dispone en la actualidad de diversos equipos de videoconferencia de sala e infraestructuras centrales con los que este servicio debería interactuar para facilitar la comunicación del puesto de usuario con unidades de sala o videoconferencias exteriores:

- MCU Codian 4210 (incluye prestación de videoconferencia web – ConferenceMe).
- Gateway RDSI Codian GW 3241 (Justicia).
- Gateway RDSI Codian GW 3240 (Administración).
- Terminales de sala Polycom, varios modelos.
- Terminales de sala Tandberg, varios modelos.
- Terminales de sala Cisco SX20 y SX80.
- Terminales de sala Sony, varios modelos.
- Terminales de sala Radvision SCOPIA XT4000 (Justicia).
- Terminales de sala Aethra Vega X5.
- Terminales de sala Vcon Falcon IP (Justicia).
- Cisco TMS Manager.
- Cisco VCS Control.
- Cisco VCS Expressway.
- Cisco CallManager versión 10.5.

- Cisco Jabber (no se dispone actualmente para todos los usuarios) (en previsión de upgrade)

### 7.3. Descripción del servicio de correo y entorno de colaboración requerido

De acuerdo con los niveles establecidos, y comentados en el apartado 1, el servicio de correo y entorno de colaboración consta de servicios que pueden agruparse en:

- Soluciones que deben ofrecerse en todos los niveles.
- Soluciones que se ofrecen de forma exclusiva en los usuarios del nivel 3.

A continuación, se describen los requisitos generales que deben satisfacer las diferentes soluciones.

#### 7.3.1. Soluciones que deben ofrecerse en todos los niveles

##### 7.3.1.1. Requisitos que deben cumplir todas las soluciones

#### Requisitos generales

- Todos los menús de las herramientas y la documentación generada tanto técnica como de usuario estarán en castellano.
- La url de acceso para el panel de control será de un dominio propiedad del Gobierno de Aragón.
- No habrá límite en el tráfico de datos que se genere.
- Si alguna de las soluciones requiere del uso de un cliente o un software específico, su coste estará incluido en este contrato y el adjudicatario será responsable de instalarlo en los equipos que lo requieran.
- El adjudicatario se hará cargo de todas las gestiones y coste de la adquisición de los certificados digitales que requiera la solución y sus renovaciones en el periodo que dure el contrato. Los certificados estarán a nombre del Gobierno de Aragón. El certificado específico a instalar se decidirá al inicio del proyecto de acuerdo con los requisitos de la infraestructura del Gobierno de Aragón.
- Si se cambia la solución, el adjudicatario se hará cargo de la migración y de los costes de la plataforma actual hasta haber concluido la misma.

#### Requisitos de integración

- Todos los elementos deben tener un aspecto y sensación de unidad, como si realmente fueran una única herramienta.
- La autenticación debe ser única para todas las soluciones, es decir, una vez el usuario se ha autenticado en una herramienta, no debe requerírsele otra autenticación en otra de las herramientas de la plataforma.

- Cualquier funcionalidad de comunicación o colaboración, podrá realizarse entre usuarios de cualquiera de los dominios.
- A continuación, se muestran algunos ejemplos de la integración exigida entre módulos especificados más adelante en este capítulo.
  - El módulo de tareas estará integrado con el correo, el calendario y la agenda. El correo electrónico estará integrado con los contactos de personal y con los contactos corporativos, de forma que, seleccionando a un usuario de cualquiera de las agendas, escriba su dirección completa. (Integración para usuarios de todos los niveles).
  - Integración de los contactos con el resto de aplicaciones de la plataforma, para, seleccionando un usuario, poder de forma rápida e intuitiva establecer comunicación con el por cualquier medio de la plataforma: enviarle un correo, chatear o abrir una sesión de videoconferencia. (solo para usuarios de nivel 3).
- Provisión de usuarios integrada con los mecanismos de provisión de AST. El sistema actual de provisión de usuarios está integrado y completamente automatizado con el sistema de gestión de identidades de SUN Identity Manager, tanto para altas, bajas, modificaciones, cambios de contraseña. Si durante la vida del contrato se modificara el producto o solución sobre la que se gestiona la identidad corporativa, el adjudicatario deberá adaptarse a la nueva solución, sin coste añadido.

## Requisitos de puesto de trabajo

- Todo el software debe funcionar con su máxima funcionalidad en los equipos suministrados en el presente pliego para los diferentes perfiles.
- Los servicios de correo, contactos y calendario deben funcionar con el cliente Mozilla Thunderbird (Versión 13 o superior) y el cliente Microsoft Outlook El adjudicatario indicará si hay pérdida de funcionalidad en alguno de los perfiles, detallando la misma.
- Las diferentes aplicaciones deberán funcionar en al menos los siguientes navegadores.
  - Internet Explorer (a partir de versión 9) / Microsoft Edge.
  - Mozilla Firefox.
  - Google Chrome.
  - Cualquier navegador compatible con HTML 5.

Habrá que tener en cuenta la evolución del puesto de trabajo y estos requisitos mínimos serán actualizados.

En todos los casos se debe ofrecer la máxima funcionalidad, que deberá ser compatible con cualquier versión que haya sido liberado, al menos en los dos últimos años.

## Requisitos de movilidad

- El cliente de los dispositivos móviles debe permitir la sincronización automática con el servidor del correo, contactos y calendario.

- Si se requiere cliente nativo para móvil para cualquiera de las soluciones indicadas en este documento, habrá tantas licencias como cuentas contratadas, y estará disponible gratuitamente en los marketplaces de Android e IOS durante el tiempo de vida del servicio.

## Requisitos de infraestructura

En el caso en que la totalidad del servicio se preste desde instalaciones ajenas al Gobierno de Aragón, el adjudicatario ofrecerá el servicio de correo y colaboración cumpliendo la totalidad de los requisitos incluidos en este documento, cubriendo todos los costes que se requieran.

La Infraestructura debe estar alojada en unas instalaciones que aseguren unas condiciones ambientales óptimas, suministro energético con garantías y gestión de la refrigeración adecuada, además de conectividad garantizada tanto para los usuarios internos como para los usuarios que accedan a los servicios por redes públicas.

En este caso, será obligatorio que el tiempo de subida o descarga de correos con documentos adjuntos sea, como máximo un 25% mayor que el tiempo requerido para soluciones comerciales gratuitas. En caso contrario, el adjudicatario está obligado a subsanar estos tiempos en los 6 primeros meses del contrato.

En el caso de que todo o una parte del servicio se preste desde las instalaciones del Gobierno de Aragón, el adjudicatario tiene disponible un CPD, que está equipado con sistemas de alimentación y refrigeración óptimos. En este caso, además, deberá cumplirse.

- La infraestructura se instalará sobre racks de 19 pulgadas estándar ya disponibles en el CPD. El CPD cuenta con conectividad en alta disponibilidad con el resto de la red del Gobierno de Aragón.
- El adjudicatario deberá proveer el cableado y guías para el enracado y la conectividad de la infraestructura y elementos adicionales hasta el rack de comunicaciones y siguiendo el mismo diseño de cableado que existe actualmente.
- Es responsabilidad del adjudicatario la dotación de todos los elementos hardware y software necesarios para la prestación del servicio.
- La plataforma debe garantizar alta disponibilidad, tolerancia a fallos y soluciones de contingencia y replicación entre Centros de Proceso de Datos del Gobierno de Aragón (redundancia geográfica).
- La Arquitectura será multicapa separando la parte frontal expuesta a las redes externas, una capa donde resida la aplicación de negocio con los diferentes servicios cliente y una capa de almacenamiento de datos.

## Requisitos de migración de datos y en general de soporte del servicio

- Cualquier intervención que deba realizarse y suponga interrupción de servicio, se realizará fuera del horario laboral. Si la intervención corresponde a una migración de buzones, deberá realizarse en fin de semana.
- Toda migración / actualización de servicio será transparente para el usuario (el usuario no debe hacer ninguna acción sobre su equipo).



## Premisas técnicas

El proveedor a la hora de redactar la oferta deberá considerar algunas premisas técnicas:

- El sistema deberá ser escalable, abierto a que en el futuro y durante la vigencia del contrato se deba ampliar el número de usuarios y licencias.
- El entorno colaborativo debe estar abierto, soportar estándar y/o tener un API de integración de nuevas aplicaciones o funcionalidades.
- Las herramientas de monitorización se deberán integrar con la plataforma corporativa de supervisión del Gobierno de Aragón.
- La contraseña será única y la validación de credenciales se hará contra el LDAP corporativo.
- El adjudicatario deberá planificar y proveer los elementos de comunicaciones para un acceso y disponibilidad del servicio a los usuarios si los actuales fuesen insuficientes para el modelo presentado por el licitador.
- Si la oferta conlleva un cambio de plataforma, el licitador debe asegurar que en la transición entre el servicio actual y el nuevo servicio no hay en ningún momento una interrupción del mismo en horario laboral. El adjudicatario se hará cargo de todos los costes de la solución actual hasta que finalice la transición.

## Interoperabilidad y estándares

Mediante la utilización de estándares se pretende unificar y simplificar la implementación de interfaces entre los sistemas, para lograr la integración entre ellos, reducir el coste de implantación y actualización, optimizar los flujos de trabajo, mejorar la eficiencia, reducir errores y simplificar el acceso de los usuarios a la información, para ello es necesario que se soporten una serie de estándares:

- Soporte de estándares básicos de mensajería, agenda, contactos, documentos, etc: (acceso a buzones SMTP, POP3, IMAP4, acceso web, HTTP y conexiones cifradas bajo SSL).
- Soporte de estándares básicos de movilidad. Para acceso desde dispositivos móviles tanto a la mensajería como el resto de las funcionalidades, calendario, contactos, documentación y entorno colaborativo.

## Normativa a aplicar

- Cumplimiento a la ley Ley 25/2007, de 18 de octubre, de conservación de datos relativos a las comunicaciones electrónicas y a las redes públicas de comunicaciones, al contar AST con licencias de proveedor de servicios de telecomunicaciones.
- Cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
- Cumplimiento del objetivo de la Directiva 95/46/CE de Protección de Datos

DECRETO 129/2006, de 23 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las relaciones de la administración de la Comunidad Autónoma de Aragón con su personal mediante el uso de redes telemáticas y se crea el Directorio Electrónico Único.

### 7.3.1.2. Requisitos solución correo electrónico

Además de las particularidades descritas para cada uno de los niveles descritas más adelante, con carácter general la solución propuesta ha de cumplir:

#### Requisitos generales

- Soporte multidominio. La plataforma de correo incluirá diferentes dominios: @aragon.es, @salud.aragon.es, @educa.aragon.es y otros.
- El Gobierno de Aragón podrá crear dominios de correo ilimitados durante el transcurso del proyecto.
- Los clientes de correo podrán configurarse en modo seguro y también en no seguro para SMTP:
  - POP3 sólo con SSL.
  - IMAP4 sólo con SSL (opción solo exigible para los Niveles 2 y 3).
  - SMTP con TLS/SSL y sin TLS/SSL.
- El ofertante indicará como dará solución a que se puedan enviar correos sin autenticación y/o sin cifrado desde determinados rangos de IP's.
- La solución, aunque sea a través de medios adicionales, permitirá que se puedan enviar correos impersonales (el "From" no coincide con el usuario), también desde determinadas IP's.
- La configuración no segura se permitirá exclusivamente para usuarios de aplicaciones que envíen correos. El ofertante indicará en su respuesta como realiza esta acción.
- En combinación con el punto anterior, el sistema deberá permitir que, para determinados usuarios sea obligada la autenticación, pudiendo haber usuarios específicos que no hagan autenticación.

#### Recuperación de buzones

- El servicio deberá contemplar la restauración de buzones y la restauración de mensajes, el administrador deberá poder recuperar un buzón borrado si no ha sobrepasado el tiempo máximo de recuperación del buzón.
- Igualmente, el usuario en caso de borrado de un fichero (correo, documento, etc) deberá tener la posibilidad de recuperarlo si no ha pasado el tiempo máximo de recuperación de ese fichero.
- Para el caso del buzón se establece un tiempo máximo de borrado de 30 días y en el caso de un fichero, el tiempo máximo de recuperación será de una semana.

## Requisitos de dimensionamiento

- Escalabilidad de la plataforma hasta al menos 65.000 buzones de los que aproximadamente 15.000 equivalen a buzones genéricos (no asignados directamente a una persona física sino a un departamento, proyecto, perfil, edificio, etc.). Se recomienda ver el uso actual, incluido en el Anexo XII
- El sistema debe garantizar un tráfico saliente (hacia Internet) de, al menos, 600.000 correos diarios. (un día normal puede llegar a más de 110.000 en el dominio de @aragon.es, unos 5.000 en @educa.aragon.es y 30.000 en @salud.aragon.es, incluyendo Spam.).
- El sistema debe garantizar un tráfico entrante (desde Internet) de, al menos, 1.000.000 correos diarios. (un día normal puede llegar a más de 120.000 en solo @aragon.es, unos 25.000 en @educa.aragon.es y 60.000 @salud.aragon.es, excluyendo Spam). El sistema debe estar dimensionado para garantizar un tráfico saliente de, al menos 8.000 correos en un periodo de cinco minutos.
- El sistema debe estar dimensionado para garantizar un tráfico entrante de, al menos 10.000 correos en un periodo de cinco minutos.
- El sistema debe garantizar un tráfico total entrante y saliente (correos entre dominios del Gobierno de Aragón y hacia/desde el exterior) de 1.000.000 correos diarios.
- El sistema debe garantizar un tráfico total entrante y saliente (correos entre dominios del Gobierno de Aragón y hacia/desde el exterior) de 22.000 correos en un periodo de cinco minutos.

El adjudicatario indicará en su oferta los requisitos técnicos que requiere el servicio a ofrecer y que aportará el Gobierno de Aragón. Ejemplos:

- en caso de servicio ofrecido desde la nube privada del Gobierno de Aragón, la potencia eléctrica requerida por la infraestructura a implantar o número de conexiones de red.
- en caso de nube publica los requisitos de ancho de banda de conexión a Internet que se necesitan. En este caso la estimación se puede hacer por usuario que realiza un tipo de comunicación.

## Requisitos adicionales

- El ofertante indicará qué mecanismos incluye la plataforma para evitar ataques de:
  - Suplantación de identidad.
  - Robo de cuentas.
  - Corrupción de datos.

### 7.3.1.3. Sistema Antivirus/Antispam de correo

El servicio debe contar con un filtrado, en cualquiera de las modalidades y para correos salientes y entrantes, de antivirus y antispam. Como mínimo debe presentar las siguientes funcionalidades:

## Requisitos generales

- Actualización, con frecuencia al menos diaria, de la base de datos de patrones de virus y de patrones de Spyware.
- Soporte ilimitado de dominios.
- Soporte de todas las cuentas / buzones incluidas en la solución de correo electrónico.
- Sin límite en el tratamiento de mensajes por unidad de tiempo.

## Requisitos de filtrado

- Análisis en tiempo real de tráfico smtp entrante/saliente.
- Análisis de fichero comprimidos.
- Protección instantánea contra nuevas amenazas de virus sin desactivar el servicio de correo.
- Debe soportar funcionalidades Antispam, Antivirus, Antimalware, Phishing, Filtrado de URL's, Control de reputación, archivado, encriptación y cualquier nueva forma de ataque contra los buzones de correo.
- Filtrado por tipo de fichero.
- Filtrado por palabras prohibidas.
- Filtrado de correo entrante y/o saliente.
- Protección y comprobación DNS reverso (Anti-Spoofing).
- Posibilidad de filtrado de correo saliente por IP o por nombre de usuario.
- Bloqueo de dominios/remitentes/destinatarios e IP's origen.

## Funciones de usuario

- Posibilidad de gestionar por parte del usuario los correos dudosos o en cuarentena, parametrizable por el administrador.
- Posibilidad de recuperar los falsos positivos y marcas los falsos negativos.

## Gestión de la plataforma

- El adjudicatario deberá evitar en todo momento que cualquier dominio del Gobierno de Aragón esté incluido en alguna de las listas negras de envío de correos, y en caso de que ocurra esta situación, será responsable de su retirada en el menor tiempo posible cumpliendo los SLA's correspondientes.

- El licitador deberá proponer alternativas viables para que, una vez incluido en listas negras, se pueda seguir enviando correos y que puedan ser puestas en práctica en el contrato.
- Creación de informes diarios, semanales y mensuales del uso de la plataforma.
- Almacenamiento de correos en cuarentena, al menos durante 7 días.

## 7.3.2. Requisitos específicos del Nivel 3

### 7.3.2.1. Requisitos de integración

Todas las soluciones incluidas en el Nivel 3 estarán perfectamente integradas de forma que desde cualquiera de ellas se tenga acceso directo a otra.

A modo de ejemplo, desde el correo electrónico se podrá ver si un compañero está disponible y si es así abrir una sesión de videoconferencia en la que se analiza un documento compartido, en el que los dos pueden escribir y a la vez se comunican con un tercero por mensajería instantánea.

### 7.3.2.2. Mensajería instantánea

- Se requiere la instalación de una solución de mensajería instantánea multiplataforma.

### 7.3.2.3. Videoconferencia

- Se requiere la instalación de una solución de videoconferencia multiplataforma.

### 7.3.2.4. Edición y compartición de documentos online

- Creación y edición de documentos directamente desde el navegador sin necesidad de software específico.
- Formatos que deben ser editables: doc, xls, xlsx, docx, , ppt, pptx, odt, ods odp y pdf.
- Al menos, debe incorporar las siguientes herramientas (procesador de textos, hoja de cálculo y presentaciones).

## 7.4. Funcionalidades adicionales

### 7.4.1. Gestión de dispositivos móviles

Se valorará dentro de la oferta técnica una gestión completa del parque móvil, desde provisioning, gestión remota y control remoto para todo el parque de móviles (en estos momentos, iOS y Android).

### 7.4.2. Gestión de Logs

El Gobierno de Aragón tiene una política y herramientas de seguridad para la gestión de logs. Es tarea del adjudicatario la integración de logs con el sistema de gestión en el caso de que alguno de los paquetes de servicio de correo esté alojado en el CPD del Gobierno de Aragón.

La solución deberá proveer de un módulo de estadística que presente informes de la actividad global del sistema de correo e información estadística del uso que de él realiza el usuario, debe tener funcionalidades:

Por usuario:

- Fechas de acceso por Pop, Imap y Webmail.
- Numero de accesos correctos/incorrectos con identificación de IP origen.
- Periodos de inactividad de la cuenta.
- Numero de mensajes enviados y recibidos. Tanto internos como externos.
- Trafico de correo emitido/recibido por una cuenta de correo.

Por servicio:

- Tamaño medio de mensaje.
- Tamaño medio buzón.
- Tráfico total de mensajes, entrantes salientes, externos e internos.
- Usuarios concurrentes al sistema por servicio.

Antispam:

- Mensajes recibidos/enviados.
- Porcentajes falsos positivos/negativos.
- Número, tipo y distribución de virus.
- Trafico efectivo recibido/enviado.

### 7.4.3. Listas de distribución

El objetivo de una lista de distribución es hacer llegar mensajes de correo electrónico a varios usuarios en un solo envío, en lugar de enviar un mensaje individual a cada uno de ellos.

Las listas de distribución son gestionadas por un responsable de la misma (en adelante, el moderador) que se encarga de autorizar y mantener los integrantes de la misma. Un usuario puede solicitar la incorporación o baja de una lista, aunque requiere la aprobación por parte del moderador de la misma.

Las listas de distribución tendrán los siguientes perfiles:

- Administrador del servicio de listas de distribución, es la persona encargada de crear y configurar las listas.
- Moderador de lista, persona que se encarga de gestionarla.
- Usuarios. Puede ser cualquier dirección de correo, interna o externa al Gobierno de Aragón que puede recibir un correo.

Gestionable desde interface web seguro, con un administrador principal y delegación de permisos. Con capacidad de altas, bajas y modificaciones de las listas y sus integrantes.

- Toda alta o baja de usuarios en una lista será aprobada por el moderador de la lista.
- El moderador de cada lista recibirá cada vez que se envíe un correo a una lista de distribución, un reporte de los errores que ha habido en su envío.

#### **7.4.4. Monitorización Infraestructura/servicio**

La oferta debe contemplar la integración de la monitorización del servicio y la infraestructura que lo soporta, en caso de una instalación on-premise, con la plataforma de monitorización del Gobierno de Aragón.

La monitorización mínima exigida debe contemplar la Monitorización del servicio, desde el punto de vista del usuario.

### **7.5. Tareas del proyecto de implantación**

En el caso de que la solución propuesta conlleve la migración desde la actual plataforma, se deberá tener en cuenta que todos los trabajos a realizar estarán incluidos en el importe de licitación y serán responsabilidad del adjudicatario.

Todos los trabajos que supongan la indisponibilidad del servicio de correo y colaboración durante al menos media hora, deberán realizarse en horario nocturno y en el caso de la migración, aunque sea por dominios, se realizará siempre en horario de fin de semana (a partir del último día laborable a las 16:00 horas).

#### **7.5.1. Migración de perfiles de usuarios**

Previamente a la prestación de los servicios, es necesaria una tarea de migración de los perfiles de usuario a la nueva infraestructura con la que se prestará el servicio. Esta tarea es responsabilidad del adjudicatario, y se deberá migrar toda la información del usuario y del grupo para ofrecer las funcionalidades del servicio.

#### **7.5.2. Migración de buzones**

El adjudicatario será responsable de la migración de todos los correos del usuario (que están en el servidor) a la nueva plataforma, no admitiéndose la pérdida de ningún correo.

La migración deberá realizarse de forma transparente, sin la intervención en ningún momento del usuario para realizar tareas, por ejemplo, de configuración del cliente de correo o escritura de la contraseña de acceso al correo.

Actualmente la mayoría de los usuarios tienen configurado el cliente de correo como pop3 por lo que, en general el correo se almacena en los puestos de usuario. El adjudicatario aportará las herramientas necesarias para que el usuario pueda migrar o convertir sus bases de datos a un formato operable desde la nueva herramienta, de forma que siga teniendo acceso al 100% de sus correos en local.

### **7.5.3. Migración de agenda y otros servicios**

Dentro de las características de la solución actual se proveen otros servicios como calendario, agenda, tareas, etc, cuyos datos deberán también que ser migrados en el caso de cambio de plataforma de correo.

### **7.5.4. Configuración y actualización de DNSs**

Si el nuevo servicio necesita de DNSs para su uso operativo, será el adjudicatario el responsable de crear su propia instancia y mantenerla para el buen funcionamiento del servicio.

### **7.5.5. Gestión y Setup inicial de terminales móviles**

El servicio tendrá como funcionalidad la gestión de dispositivos descrita en el punto 7.4.1 pero la configuración inicial del dispositivo para poder ser gestionado será responsabilidad del adjudicatario, siempre siguiendo las directrices de AST.

### **7.5.6. Integración provisioning Gobierno de Aragón**

El servicio de correo se provisiona con los perfiles de usuario desde la Base de datos de RRHH que es el DEU. Para ello es necesario realizar una integración entre esta y el servicio que será responsabilidad del adjudicatario, para sincronizar las altas, bajas y modificaciones de ciertos datos del usuario de la fuente original.

### **7.5.7. Integración de Gestión de logs**

El Gobierno de Aragón tiene un servicio de gestión de logs para su guardado. En este servicio se integra el log de todos los servicios que ofrece en su Centro de Proceso de Datos (en adelante CPD), para la parte de infraestructura que se aloje en el CPD del Gobierno de Aragón.

En el caso de que fuera necesario el almacenaje de dichos logs en este servicio se requerirá una tarea de planificación y ejecución de esa integración que será responsabilidad del adjudicatario.



### **7.5.8. Integración monitorización Gobierno de Aragón**

EL Gobierno de Aragón dispone de una plataforma de monitorización para todos los servicios que presta desde su CPD. Esta plataforma es capaz de monitorizar infraestructura, servicios y activos.

Será tarea del adjudicatario integrar la infraestructura en esta plataforma, así como proveer los scripts necesarios para monitorizar el servicio desde el punto de vista del usuario, así como para realizar la gestión de infraestructura y alarmas, que además servirán para medir los ANSs con los que se presta el servicio.

## **7.6. Ampliaciones y modificaciones del servicio**

Durante la vigencia del contrato se pueden dar modificaciones del servicio, que pueden ser de dos tipos:

### **7.6.1. Modificaciones funcionales**

Aquellas modificaciones que por cuestiones de nuevas funcionalidades de la plataforma o por la necesidad de otras herramientas colaborativas adicionales se pudieran prever. Cualquier modificación en la plataforma deberá ser informada a AST con el tiempo necesario para poder tomar las medidas necesarias para informar, formar y prever el impacto de dicha modificación.

### **7.6.2. Cambios en la tipología del eje del perfilado**

Ver apartado 16.1

## 8. Herramientas del CAU y de gestión del servicio

Como parte del servicio el adjudicatario deberá instalar, operar y mantener diferentes herramientas que le ayudarán a gestionar de forma efectiva el puesto de trabajo.

Estas herramientas deben cubrir las siguientes necesidades:

- Monitorización del puesto de trabajo.
- Inventario y gestión de activos.
- Despliegue automático de software.
- Control remoto.
- Control centralizado de actualizaciones de sistema operativo.
- Solución de cuadro de mando.
- Solución de facturación.
- Solución de control de Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Virtualización de escritorios y aplicaciones.

El coste de estas soluciones, el hardware o software asociado a la misma, las actualizaciones, ampliaciones y el correspondiente soporte recaerán en su totalidad sobre el adjudicatario, así como, los costes de su puesta en marcha, configuración y gestión.

Evidentemente, cabe la posibilidad de que una herramienta incluya diferentes de las soluciones demandadas.

Aparte de las herramientas indicadas, se valorará la incorporación de otras herramientas como la gestión del back-up en los puestos de trabajo, CTI (Computer Telephony integration), MDM (Mobile Device Management), DRM (Digital Rights Management).

A continuación, se describen las características y condicionantes de cada una de estas soluciones.

### 8.1. Monitorización del puesto de trabajo

Solución de monitorización de los elementos hardware y/o software más importante de los equipos informáticos.

La herramienta debe ser capaz de detectar y avisar de los errores de los elementos fundamentales para el correcto funcionamiento de los equipos informáticos.

Debería ser capaz de detectar fallos o comportamientos anómalos a través de la monitorización de los dispositivos de red, cpu, RAM, disco duro, registro de eventos, servicios de Windows, gestión de ahorro energético.

## 8.2. Solución de inventario y gestión de activos

Solución de inventario del equipamiento hardware y software instalado en el Gobierno de Aragón y control de las licencias instaladas.

Esta solución debe estar integrada, al menos, con la solución de distribución automática de software.

Es obligatorio que esta solución este incluida en los equipos, tanto renovados como no renovados, excepto en aquellos equipos que por sus limitaciones técnicas desaconsejen su instalación.

Esta herramienta a la finalización del contrato pasará a pertenecer al Gobierno de Aragón.

### 8.2.1. Solución actual

El Gobierno de Aragón tiene en la actualidad desplegadas dos instancias del producto OCS Inventory.

Una incluye todos los equipos del personal del Gobierno de Aragón, excepto el equipamiento de los centros sanitarios y de los centros docentes y otra el equipamiento de los centros sanitarios.

En ambos casos, la información que contiene el inventario es la siguiente:

- Nombre del equipo.
- IP.
- Último usuario que se ha logado en el equipo.
- Fecha en la que se identificó por última vez ese equipo.
- Equipos nuevos conectados a una IP.
- Equipos no identificados en la última conexión.
- Características hardware:
  - Identificación de los principales elementos hardware instalados (procesador, memoria, tarjetas, tarjeta, etc), indicando el tipo, capacidad (ejemplo un disco duro de 1 TB), fabricante, velocidades, etc.
  - Cuántas unidades de medida o módulos están ocupados (ejemplo en RAM hay dos slots ocupados).
  - Cuántas unidades de medida o módulos quedan libres. (ejemplo en el disco duro quedan libres 100 GB de espacio).
  - Periféricos conectados.
- Características software:
  - Nombre del software.

- Fabricante.
- Punto de montaje.
- Versión.
- Última vez que se ha ejecutado el software.
- Capacidad para mostrar u ocultar las actualizaciones y parches instaladas.
- Bases de datos Access instaladas y ejecutadas.

El Gobierno de Aragón pone a disposición del adjudicatario la solución implantada basada en OCS Inventory. En caso de utilizarla, el adjudicatario se hará cargo de todos los costes derivados de la actualización de la misma para cubrir las necesidades indicadas en este documento y otras que se requieran para ofrecer un óptimo servicio.

En cualquier caso, el adjudicatario estará obligado a mantener, explotar y dar uso a la solución antigua, en tanto en cuanto no estén todos los equipos inventariados en la nueva solución.

A modo de ejemplo, la solución actual no tiene implementada la funcionalidad de gestión de activos, ni relación de titularidad y ubicación.

### 8.2.2. Solución requerida

La solución de inventario y gestión de activos debe ofrecer, al menos, las siguientes funcionalidades:

- La solución debe aportar al menos la misma información que la aportada por la solución actual.
- Soporte de múltiples sistemas operativos.
- Capacidad para descubrir equipos sobre cualquier red que se indique, tanto interna como externa (se sobreentiende que habilitado el acceso).
- Uso de protocolos no intrusivos y que no produzcan sobrecarga en la red, tanto en el descubrimiento como en la recogida de información de cada equipo.
- Integración con la CMDB corporativa que haya en cada momento y que en la actualidad está en OTRS.
- Consola centralizada desde la que se gestionan todos los equipos del Gobierno de Aragón.
- Acceso web desde cualquier navegador a la solución de inventario y gestión de activos.
- Posibilidad de configurar la periodicidad con la que la consola realiza un “rastreo” de equipos y actualiza su información.
- Posibilidad de recibir información de equipos conectados a través de Internet.
- Gestión de licencias de productos software contabilizando las licencias compradas y las licencias utilizadas.

- Si cada equipo requiere la instalación de algún tipo de software para la realización del inventario, posibilidad de monitorizar la eliminación de dicho software.
- Generación de un paquete ejecutable para la instalación del software que se requiera (si es el caso) para su instalación en los equipos conectados a través de Internet.
- Posibilidad de configuración de las vistas para que se pueda mostrar cualquiera de los parámetros mostrados arriba, particulares a un equipo o a agrupaciones de equipos.
- Herramienta de cuadro de mando.
- Personalización de la apariencia con los estilos del Gobierno de Aragón.
- Debe permitir incorporar equipamiento de forma manual.
- Los datos del inventario tienen que contener información de ubicación y titularidad así como las fechas de alta y baja del inventario.
- Control del movimiento del equipamiento con las características (IP, ubicación, departamento, etc.) del lugar de origen y destino.

### 8.2.3. Despliegue

La implantación de la solución de inventario y gestión de activos, seguirá la siguiente planificación:

- Análisis y diseño de la solución de inventario y gestión de activos.
- Instalación (si se requiere) de la consola central que deberá estar disponible antes del inicio del proyecto de renovación de puesto de trabajo descrito en el apartado 4 de este pliego.
- Todos los equipos del Gobierno de Aragón (excluyendo los del personal docente) deberá estar inventariados en la herramienta antes del 1 de Enero del 2018. Los 3.000 equipos de gestión de los centros educativos que se renovarán, se incluirán en la herramienta en el momento de hacerse efectiva dicha renovación.
- Todo equipo renovado deberá estar incluido en la solución de inventario y gestión de activos en el momento de su incorporación al servicio, indicando el Departamento al que pertenece y la fecha de alta.

## 8.3. Solución de despliegue automático

Solución de despliegue automático de software a cualquiera de los equipos del Gobierno de Aragón.

Esta solución debe estar integrada, al menos, con la solución de inventario y gestión de activos.

**Esta herramienta a la finalización del contrato pasará a pertenecer al Gobierno de Aragón.**

### 8.3.1. Solución actual

La solución actual de despliegue automático es la misma que la de inventario y gestión de activos, OCS Inventory.

Al igual que en el caso de la solución de inventario y gestión de activos, el adjudicatario podrá utilizar la instalación actual, aunque la deberá completar para cubrir todas las necesidades demandadas.

En cualquier caso, el adjudicatario estará obligado a mantener, explotar y dar uso a la solución antigua, en tanto en cuanto no se pueda desplegar en todos los equipos desde la nueva solución.

### 8.3.2. Solución requerida

La solución de despliegue automático debe ofrecer, al menos, las siguientes funcionalidades:

- Soporte de múltiples sistemas operativos.
- Consola centralizada desde la que se gestiona la preparación de los paquetes a desplegar y el despliegue.
- Posibilidad de despliegue e instalación de paquetes de aplicaciones, parches de sistema operativo, actualizaciones de sistemas operativos y service packs, incluso nuevos sistemas operativos.
- Toda comunicación entre la consola y el equipo cliente en el que se realiza el despliegue estará securizada.
- Posibilidad de trocear los paquetes. Si falla la descarga de una parte del paquete, solo debe volverse a descargar esa parte.
- Si cada equipo requiere la instalación de algún tipo de software para la realización del inventario, posibilidad de monitorizar la eliminación de dicho software.
- Generación de un paquete ejecutable para la instalación del software que se requiera (si es el caso) para su instalación en los equipos conectados a través de Internet. Este paquete se podrá ejecutar sobre Windows, Linux, Android e IOS.
- Capacidad para seleccionar el tamaño de los fragmentos de los paquetes.
- Posibilidad de asignar prioridades a los despliegues.
- Posibilidad de realizar despliegues programados y sin asistencia.
- Posibilidad de poder realizar despliegues en función de determinados eventos o características. Por ejemplo, no se podrá instalar una aplicación si antes no se ha podido instalar otra, o no se podrá iniciar el despliegue de una aplicación si no hay espacio en el disco duro del usuario destinatario.
- Posibilidad de despliegues masivos a partir de diferentes parámetros de los equipos, como puede ser su rango de IP's.
- Posibilidad de utilizar elementos intermedios que, en despliegues masivos, puedan utilizarse como "relanzadores" de paquetes sin sobrecarga en la red.

- Módulo de reporte de errores con posibilidad de relanzar de forma selectiva, solo a los usuarios a los que ha fallado el despliegue.
- Asistente para la generación de los paquetes, manejable e intuitivo.
- Posibilidad de programar el encendido y apagado automático de equipos y del despliegue de software en ellos.
- Personalización de la apariencia con los estilos del Gobierno de Aragón.

### 8.3.3. Despliegue

La implantación de la solución de despliegue automático de software, seguirá la misma planificación que la solución de inventario y gestión de activos:

- Análisis y diseño de la solución de despliegue automático de software.
- Instalación (si se requiere) de la consola central que deberá estar disponible antes de comenzar la fase de instalación de equipos del proyecto de renovación.
- Todos los equipos del Gobierno de Aragón (excluyendo los del personal docente) Estarán incluidos en la herramienta de despliegue automático antes del 1 de Enero del 2018. Los 3.000 equipos de gestión de los centros docentes que se renovarán, se incluirán en la herramienta en el momento de hacerse efectiva dicha renovación.
- Todo equipo objeto del contrato, renovado o no, deberá estar incluido en la nueva solución de distribución automática de software antes de los doce meses desde el inicio del contrato.
- Se deja a criterio del adjudicatario que los equipos a migrar, antes de que se realice la migración, se puedan incluir en la solución.

## 8.4. Solución de control centralizado de actualizaciones

Se incluirá una solución que administre la distribución de las actualizaciones de seguridad lanzadas para los diferentes sistemas operativos de los equipos de puesto de trabajo para preservar la eficiencia operativa, superar vulnerabilidades de seguridad y mantener la estabilidad del entorno de producción.

Debe tener una consola central desde donde poder realizar todas las tareas necesarias.

Debe permitir controlar la implementación y el mantenimiento de versiones provisionales de software en entornos de producción, así como la aprobación automática de parches críticos de seguridad.

## 8.5. Solución de control remoto

Solución de control del equipo del usuario por parte del personal técnico para realizar en tiempo real y de forma remota cualquier tipo de intervención.

### 8.5.1. Solución actual

Actualmente el Gobierno de Aragón utiliza la herramienta UltraVNC para conectarse a los equipos de usuario remotamente y realizar sobre ellos las intervenciones sin necesidad de desplazarse salvo en los centros educativos que en ocasiones puntuales se utiliza TeamViewer.

En cualquier caso, el adjudicatario estará obligado a mantener, explotar y dar uso a la solución antigua, en tanto en cuanto no estén todos los equipos accesibles desde la nueva solución.

### 8.5.2. Solución requerida

La solución de control remoto debe ofrecer, al menos, las siguientes funcionalidades:

- Soporte de múltiples sistemas operativos.
- Conexión segura.
- Posibilidad de conectarse en remoto a equipo conectados a la red del Gobierno de Aragón y a equipos conectados a través de Internet.
- No requiera ningún tipo de instalación de software en el puesto cliente.
- La solución será transparente a cualquier configuración de red a nivel de firewalls, proxys, antivirus, etc. En cualquier caso, el ofertante indicará los puertos que deben permanecer abiertos, así como los protocolos utilizados. Si dichas necesidades implican algún riesgo justificado sobre la seguridad de la red del Gobierno de Aragón, el ofertante se compromete a implantar otra solución que no conlleve ese riesgo.
- Acceso web a través de cualquier navegador.
- Debe permitir reinicio del equipo (normal y prueba de fallos).
- Debe permitir reconexión automática de la conexión incluso con cambio de IP o router.
- Transferencia de archivos (sin límite de tamaño).
- La conexión se realiza desde el equipo del personal de soporte al equipo del usuario.
- Posibilidad de actuar remotamente como administrador del equipo en la sesión de un usuario sin privilegios.
- Posibilidad de soporte remoto para usuarios con varios monitores.
- Posibilidad de comunicarse por chat con los usuarios.
- La solución requerirá de la autorización por parte del usuario para que un técnico se pueda conectar remotamente.
- El usuario podrá ver en tiempo real sobre el monitor o pantalla, las actuaciones del personal de soporte. También existirá la posibilidad de que el usuario no pueda ver lo que el técnico está haciendo.



- Cuando, realizando una intervención remota, se requiere reiniciar el equipo, este debe hacerlo manteniendo la sesión abierta por el personal de soporte.
- El técnico de soporte puede mostrar su escritorio al usuario.
- Registro de las operaciones realizadas.
- Personalización de la apariencia con los estilos del Gobierno de Aragón.

### 8.5.3. Despliegue

El adjudicatario deberá disponer y utilizar una solución de control remoto desde el momento que se haga cargo del servicio.

## 8.6. Espacio interactivo del Centro de Atención a Usuarios

El adjudicatario deberá diseñar e implementar un espacio interactivo para la comunicación entre el CAU y los usuarios, destinado a ser el canal principal de comunicación entre el CAU y los usuarios del Gobierno de Aragón.

El principal objetivo de este espacio es favorecer la autonomía del usuario final permitiendo que pueda realizar determinadas tareas de forma desasistida cómo, por ejemplo, crear y consultar sus comunicaciones al CAU, consultar las dudas más frecuentes en el uso de una aplicación, realizar determinadas peticiones de servicios con un flujo automatizado y tareas similares, como por ejemplo, instalarse determinadas aplicaciones.

Otra finalidad de este espacio interactivo es favorecer el conocimiento por parte de los usuarios de los servicios ofrecidos por AST y, además de los contenidos elaborados directamente por el CAU, deberá incluir otros que AST estime oportuno.

Este espacio deberá proporcionar las siguientes funcionalidades:

- Ofrecer información a los usuarios sobre los servicios prestados, incluyendo el catálogo de servicios.
- Ofrecer material formativo.
- Ofrecer información sobre ciberseguridad.
- Avisos a los usuarios relacionados con la prestación de los servicios.
- Capacidad de ofrecer otra información que eventualmente pueda decidir AST.
- Facilitar el acceso a:
  - Encuestas de satisfacción
  - Apertura de llamadas de servicio (incluidas consultas, avisos de incidencias, peticiones de servicio, etc ,,,)
  - Información sobre el estado de las llamadas de servicio

- Apartado de quejas y sugerencias, información, documentos y plantillas, formularios sencillos de recogida de información, y otros de similares características que establezca AST.

Estas funcionalidades podrá proporcionarlas directamente o bien podrá facilitar el acceso a otras herramientas que las proporcionen. En cualquier caso, los accesos y funcionalidades deberán ser coherentes con la herramienta de gestión de procesos (En la actualidad OTRS) e integrarse completamente con los estándares definidos por AST.

Además, el adjudicatario deberá realizar un programa de comunicación y difusión del uso de este espacio interactivo del CAU entre los usuarios. Este programa se ejecutará una vez se haya puesto en servicio este espacio interactivo, previa aprobación de AST.

El plazo para la puesta en marcha de este espacio interactivo es de 4 meses a partir de la firma del contrato.

## 8.7. Solución de Control de Acuerdos de nivel de servicio (ANS).

### 8.7.1. Solución actual

El Gobierno de Aragón dispone de una herramienta de Business Intelligence basada en Oracle Business Intelligence 11.

### 8.7.2. Solución requerida

Se incluirá una solución que permita el control, visualización y gestión de los Acuerdos de nivel de servicio establecidos entre el prestador del servicio y el Gobierno de Aragón.

Deberá proporcionar tanto una visión actual del estado de cada uno de los ANS como una visión histórica del rendimiento y los niveles de servicio proporcionados a lo largo del tiempo para establecer una línea de base de rendimiento.

Todos los datos requeridos para la obtención de los ANS se integrarán sobre la herramienta de Business Intelligence del Gobierno de Aragón.

El adjudicatario será responsable de todo el proceso de extracción de la información, transformación y carga de la información sobre la herramienta del gobierno de Aragón.

El adjudicatario desarrollará los cuadros de mando en la herramienta de Business Intelligence que permita realizar el seguimiento de dichos valores.

Esta solución deberá incluir como mínimo los siguientes elementos:

- Estado actual de cada uno de los ANS.
- Porcentaje de incumplimiento de los ANS clasificados por su impacto en la calidad del servicio.
- Histórico de los ANS durante la duración del contrato.
- Gráficos de la evolución del servicio respecto a los ANS.

- Información y gráficos de encuestas de satisfacción del cliente.
- Informes de seguimiento de los ANS.
- Control económico de las penalizaciones/bonificaciones respecto a los ANS.

La información anterior podrá obtenerse sumariada de forma global o por unidad organizativa.

La solución de control de los acuerdos de nivel de servicio (ANS) estará operativa a los tres meses desde la firma del contrato e incluirá todos los ANS indicados en el punto 13.

## 8.8. Solución de cuadro de mando

### 8.8.1. Solución actual

El Gobierno de Aragón dispone de una herramienta de Business Intelligence basada en Oracle Business Intelligence 11.

### 8.8.2. Solución requerida

El adjudicatario será responsable de la integración de la información del concurso en dicha herramienta. La información que deberá recoger, al menos será la siguiente:

- Datos relativos al servicio ofrecido al usuario. Llamadas realizadas, Incidencias, peticiones, despliegues en caso de no trabajar con la herramienta corporativa del Gobierno de Aragón.
- Datos relativos al equipamiento: Inventario, fechas de instalación, otro hardware asociado, etc.
- Información de usuarios. Datos personales, departamento al que pertenecen, edificio, etc.
- Información de la monitorización de las diferentes herramientas implantadas, así como de los servicios de correo electrónico, seguridad y virtualización del puesto de trabajo.
- Información sobre la renovación tecnológica: Equipos renovados, inmuebles, etc.
- Información de facturación.

El adjudicatario será responsable de todo el proceso de extracción de la información, transformación y carga. Así mismo, será responsable de crear los informes predefinidos que acordará con AST en el primer año del mismo y que permitirán realizar el seguimiento del contrato. No obstante, AST y el adjudicatario podrán acordar, a lo largo del periodo de duración del contrato, elaborar nuevos informes predeterminados que sirvan para medir y mejorar determinados aspectos del servicio.

La solución de cuadro de mando con las características indicadas, deberá estar disponible a partir del segundo mes desde la firma del contrato.

## 8.9. Solución de facturación

### 8.9.1. Solución requerida

El adjudicatario aportará una solución de facturación que permita gestionar en todo momento, el coste del servicio en todos los puestos de trabajo del Gobierno de Aragón, es decir, de acuerdo con los 6 ejes de servicios definido, el nivel en todo momento de cada uno de los puestos de trabajo y por tanto, el coste que debe imputarse al servicio que se le ofrece.

Esta herramienta utilizara información de inventario, por lo que, si la herramienta de inventario y de facturación son diferentes, deberá existir fuerte integración entre ambas de forma que todo cambio en la herramienta de inventario se refleje de forma automática en la de facturación.

La solución de facturación deberá instalarse sobre infraestructura del Gobierno de Aragón y todos los costes relativos a su instalación y mantenimiento (incluido hardware y licencias) correrán a cargo del adjudicatario. El Gobierno de Aragón no se hará cargo de ningún coste relativo a su instalación y uso.

Las principales funcionalidades a cubrir son:

- Control automático y en todo momento del estado de todos los puestos de trabajo y su coste.
- Control de costes de cada uno de los niveles incluidos en cada eje. De esta forma se puede contemplar cualquier combinación de niveles que pueda formar un perfil.
- Control de costes de cada perfil a través de la agrupación de niveles por eje.
- El coste asociado al proyecto de renovación se contabilizará de forma adicional al coste mensual de ese puesto de trabajo, pero se podrá obtener el coste total que incluya, por puesto de trabajo, los costes mensuales, más el del proyecto de renovación.
- Posibilidad de seleccionar diferentes formas de presentar la información:
  - Costes sumariados por nivel de cada eje y perfil.
  - Costes por departamentos por nivel de cada eje y perfil.
  - Costes por usuario y perfil.
  - Costes totales por nivel de cada eje y por perfil hasta una fecha concreta.
  - Costes en función de la fecha de renovación.
  - Equipos renovados en un periodo.
  - Equipos pendientes de renovar.
- Los costes relativos a los niveles del eje de atención a usuarios 4 y 4ª relativos a servicios 24x7 y los niveles del eje de equipamiento relativos a equipamiento portátiles y grabadores de DVD, se incluirán en su nivel de eje correspondiente, pero no figurarán en su equivalente de perfil, a no ser que, a lo largo del contrato se acuerde modificar el contenido de algunos valores de eje.

- Posibilidad de crear diferentes instancias. El siguiente cuadro indica las instancias requeridas y los permisos de lectura y escritura, entendiendo como escritura, quien puede generar consultas / generar nuevos tipos de informes.

Instancia	Lectura	Escritura
<b>Maestra</b>	Gobierno Aragón Adjudicatario	No aplica
<b>Control por parte del adjudicatario</b>	Gobierno Aragón	Adjudicatario
<b>Control por parte del Gobierno Aragón</b>	Adjudicatario	Gobierno Aragón
<b>Simulaciones</b>	Adjudicatario	Gobierno Aragón
<b>Situación a inicio del presupuesto anual</b>	Gobierno Aragón	No Aplica

- En la instancia maestra se creará:
  - Una vista con la clasificación por ejes, departamentos y unidades organizativas.
  - Una vista por perfiles con la clasificación por ejes, departamentos y unidades organizativas.
  - Una vista con la evolución temporal del importe total por ejes, departamentos y unidades organizativas.
- La conciliación de los datos se realizará sobre la instancia maestra.
- El adjudicatario será responsable de mantener actualizado de forma online y en todo momento los datos de la instancia maestra.
- Las instancias de control por parte del adjudicatario y del Gobierno de Aragón, podrán actualizarse de forma automática a partir de la instancia maestra.
- Posibilidad de exportar datos desde la instancia maestra a cualquiera de las otras instancias. Los datos podrán exportarse:
  - Todos los datos.
  - Por fechas.
  - Por Departamentos u organismos autónomos.
- En la instancia simulación se podrá modificar valores de cualquiera de los ejes para comprobar el resultado final.
- La herramienta será mantenida por el adjudicatario a lo largo de la vida del contrato. Durante este periodo, el Gobierno de Aragón podrá solicitar modificaciones sobre la misma que permitan una gestión más eficiente del contrato.
- Se podrá personalizar la herramienta según las necesidades del Gobierno de Aragón.
- Posibilidad de exportar informes a Excel o equivalente en software libre.

- Cumplimiento de estándares: Se seguirán los estándares españoles y europeos de seguridad, ergonomía y calidad.
- La solución de facturación con las características indicadas, deberá estar disponible a partir del segundo mes desde la firma del contrato.

## 8.10. Plataforma de virtualización

### 8.10.1. Objeto

Para poder conseguir parte de los objetivos descritos en el apartado 1 de este pliego, se hace necesario disponer de una plataforma de virtualización de escritorios y aplicaciones que permita entre otros usos:

- la posibilidad del acceso seguro a un escritorio tipo de la organización desde cualquier lugar, al objeto de poder aportar en un momento dado una solución de teletrabajo o acceder a aplicaciones y servicios que el puesto de trabajo habitual no permitiría.
- Permitir también el acceso seguro a las aplicaciones corporativas desde dispositivos ajenos a la organización.
- Disponer de una plataforma de virtualización de aplicaciones que permita acceder a aquellas que por motivos operacionales o de negocio no puedan ser migradas a otras tecnologías y no sean compatibles con algún componente de la actualización prevista.

### 8.10.2. Alcance

El proyecto de instalación de una plataforma de virtualización responde a la necesidad de implantación, soporte y mantenimiento de una plataforma de virtualización de escritorios y aplicaciones del Gobierno de Aragón.

Esta plataforma se utilizará para dar los siguientes servicios:

- Acceso a un escritorio virtualizado desde el que determinadas personas de los departamentos podrán desarrollar su trabajo (Nivel 1b en el eje de equipamiento).
- Teletrabajo, permitiendo el acceso desde cualquier ubicación (dentro o incluso fuera de la Red del Gobierno de Aragón) a un entorno seguro con acceso a las aplicaciones y recursos informáticos del Gobierno de Aragón.
- Acceso a aplicaciones y recursos del Gobierno de Aragón, desde equipos que no son propiedad del Gobierno de Aragón (BYOD, Bring Your Own Device) y por tanto, donde no es posible garantizar su seguridad.
- Acceso a aplicaciones no compatibles con el sistema operativo de los puestos de trabajo del Gobierno de Aragón y que por tanto son accesibles a través de un sistema operativo virtualizado.

La plataforma permitirá el acceso a escritorios ya sea en modalidad permanente como volátil. Se deberán provisionar en la misma las plantillas que de los diversos perfiles se indiquen para

proveer de manera rápida de escritorios de trabajo a cualquier perfil de los definidos en este contrato.

El adjudicatario deberá aportar las herramientas, licencias, recursos y capacidades técnicas y de gestión necesarias para el correcto desarrollo de las actividades relacionadas:

- Adquisición del hardware y software necesario para la puesta en marcha de la plataforma de virtualización de escritorios:
  - Servidores físicos y sus licencias de sistema operativo correspondiente.
  - Software de virtualización de servidores y licencias de sistemas operativos de las máquinas virtuales resultantes.
  - Software de hypervisor.
  - Software de virtualización y licencias asociadas a dicha virtualización.
  - Almacenamiento externo necesario.
  - Sistema de copias de back-up.
  - Cualquier otro elemento hardware y/o software y/o licenciamiento requerido para que funcione la plataforma de virtualización.
- Servicios necesarios para la instalación, configuración, puesta en servicio y mantenimiento durante la vida del contrato garantizando los acuerdos de niveles de servicio establecidos.
- Se precisará el conocimiento en las líneas de soporte para dar el apoyo que los usuarios de esta plataforma necesiten.
- Soporte a la configuración e instalación de las aplicaciones cliente en la virtualización mediante herramienta que facilite y agilice esta labor. Se deberá realizar un soporte proactivo en la virtualización de las aplicaciones que el licitador considere necesario, sin perjuicio del soporte que el propio desarrollador o fabricante de la misma pueda aportar.
- Comunicación de la iniciativa y formación de los usuarios en la nueva herramienta.

### 8.10.3. Fases del proyecto

#### 8.10.3.1. Preparación e instalación de la plataforma

La plataforma de virtualización deberá estar plenamente operativa a 1 de Enero de 2018.

Durante esta fase, deberán realizarse al menos las siguientes tareas:

- Preparación e instalación de todos los elementos necesarios que conforma la plataforma.
- Preparación e instalación del acceso desde Internet a la plataforma.
- Creación de los perfiles y políticas de acceso necesarios.

- Integración con los servidores de ficheros.
- Configuración y pruebas de aplicaciones sobre entorno virtualizado. El adjudicatario colaborará con los proveedores de las aplicaciones para que éstas puedan funcionar sobre el entorno virtualizado.

El adjudicatario presentará a AST un informe de las aplicaciones que no funcionan correctamente sobre la plataforma.

#### **8.10.3.2. Mantenimiento y mejora continua de la plataforma**

Una vez realizada la implantación y hasta la finalización del contrato, el adjudicatario será responsable de mantener operativa y disponible la plataforma de virtualización.

Adicionalmente, se realizará la mejora continua del servicio a través de la cual se podrán incorporar nuevas funcionalidades, y nuevas aplicaciones a utilizar sobre el entorno virtualizado.

#### **8.10.4. Características de la solución a implantar**

La plataforma deberá albergar al menos 500 escritorios virtuales volátiles, 250 persistentes y permitir el acceso de hasta 500 usuarios concurrentes a aplicaciones virtualizadas.

Para poder estimar la infraestructura necesaria a indicar en la oferta técnica, se indican otros condicionantes técnicos:

- 2 GB de RAM reales por usuario con una relación (overcommit) 1:1.
- 4 vCPU por cada core real (mínimo un vCPU por escritorio virtual).
- La arquitectura debe incluir la alta disponibilidad de elementos físicos asegurando que se sigue dando servicio a todos los usuarios en las mismas condiciones ante un fallo técnico de hardware.
- La solución debe ser multidominio y multigrupo (por ejemplo, permitiendo agrupar usuarios dentro de un mismo dominio).
- Se habilitará un entorno de preproducción para la realización de todo tipo de pruebas.
- La solución deberá permitir el balanceo de carga configurable en función de los recursos de los servidores.

La plataforma se integrará con la solución de identidad única del Gobierno de Aragón, IDM (Identity Manager de Oracle) en estos momentos, para realizar una autenticación única en todos los servicios y accesos. El repositorio de identidades del Gobierno de Aragón es un LDAP Directory Server de Oracle. Si durante la vida del contrato se modificara este sistema de provisión, se deberán hacer las adaptaciones y modificaciones necesarias en la plataforma o software adicional que sea necesario para seguir mantenimiento dicha autenticación unificada.

El adjudicatario aportará todas las licencias, durante el periodo de la licitación, necesarias para el adecuado funcionamiento de la plataforma según los requerimientos indicados.

Entre otras características adicionales, la solución debe aportar:



- Se proporcionará una consola de gestión/administración con posibilidad de reporting que se valorará de acuerdo a su funcionalidad.
- La alta disponibilidad debe garantizar los mantenimientos durante la jornada laboral sin que ello suponga cortes de servicio, aunque puedan ser programados.
- Posibilidad de gestionar las plantillas por perfil indicadas desde una consola donde se podrán realizar las siguientes acciones:
  - Seleccionar las aplicaciones, versiones, parches a instalar en cada plantilla y gestionar los accesos a diferentes recursos tanto de red (ej, carpetas de red, impresoras, etc) como a periféricos en los equipos locales (PenDrives, cámaras web, impresoras locales, etc.).
  - Seleccionar los usuarios / grupos de usuarios que pueden asignarse a cada plantilla.
  - Posibilidad de lanzar instalaciones/actualizaciones en caliente sobre imágenes desplegadas.

La generación de las plantillas, instalación, configuración, gestión y todas las tareas asociadas a la plataforma, estarán incluidas dentro del contrato de esta licitación.

#### **8.10.4.1. Acceso a recursos**

- El usuario podrá imprimir desde un escritorio virtualizado a través de las impresoras de red.
- El usuario podrá acceder a las carpetas de red a las que tienen autorizado el acceso.
- Cada vez que se cree un escritorio para un usuario determinado, se mapearán sobre el escritorio automáticamente las rutas de acceso a las carpetas de red a las que esté autorizado, así como las impresoras de red que tiene más próximas a su puesto de trabajo.

#### **8.10.4.2. Clientes de Acceso**

- El ofertante desarrollará una imagen para los thin clients, si se suministraran en este u otros contratos, que al arrancar cargue directamente un escritorio virtualizado.
- Toda instalación de clientes será transparente para el usuario (el usuario no debe hacer ninguna acción sobre su equipo). El adjudicatario asegurará que cualquier cambio que se requiera en el puesto de usuario pueda realizarse a través de una herramienta de distribución automática.
- Se habilitará también un acceso vía web, tanto a escritorios virtualizados como a aplicaciones virtualizadas. Este acceso estará personalizado con la imagen del Gobierno de Aragón.
- En el caso de aplicaciones virtualizadas, cada usuario visualizará únicamente a las que tiene acceso.

- El acceso al entorno virtualizado desde redes externas al Gobierno de Aragón se podrá realizar a través de la plataforma SSL del Gobierno de Aragón.
- Se valorará dentro de la oferta técnica, que solución permita la posibilidad de ejecución de aplicaciones sin necesidad de conexión a la red (cacheo de aplicaciones).
- La solución deberá de aportar clientes para el acceso a aplicaciones desde diferentes plataformas como Windows, Linux, Android y otras que se podrán valorar.

## 8.11. Otras herramientas

El adjudicatario podrá ofertar en su propuesta cualquier otra herramienta que considere importante para la prestación del servicio y se valorará según la importancia y utilidad que ofrezcan para el servicio. Algunos ejemplos: MDM para gestión de dispositivos móviles, software CTI, Backup para puesto de trabajo,...

## 9. Condiciones de prestación del servicio

Además de las cuestiones relativas al servicio descritas en apartados anteriores, a continuación, se describen las condiciones de prestación del servicio en lo referente a la cobertura horaria, ubicación, niveles de servicio y organización de los trabajos.

El personal de AST encargado de la supervisión del servicio podrá personarse en cualquier momento en los lugares de trabajo y supervisar in situ las actuaciones de los técnicos.

### 9.1. Horarios del servicio

La prestación de los servicios deberá adaptarse al horario de funcionamiento de cada uno de los servicios proporcionados al conjunto de los usuarios. Los medios personales adscritos al servicio deberán adaptarse a un adecuado grado de utilización de los sistemas de la información por parte de los usuarios y por tramos horarios, garantizando siempre una adecuada cobertura en las horas de mayor servicio.

Los servicios a ofrecer fuera del horario regular y las condiciones de prestación en dicho horario, se encuentra detallado en el punto 3.8 Servicio extendido fuera del horario regular.

A continuación, se define el horario regular de prestación del servicio, que debe ser completado con el servicio extendido fuera de horario regular ya descrito en el apartado 3.9:

<b>Centro de atención a usuarios</b>		
<b>De lunes a viernes</b>	7:30 a 20:00	<b>Administración General y Justicia:</b> 7:30 a 19:00 h  <b>Centros educativos:</b> 8:30 a 18:00h. Durante los días no lectivos del calendario escolar, se requerirá servicio de 8:30 a 14:00. Durante el periodo comprendido entre el 23 de julio y el 31 de agosto no se requerirá el servicio.  <b>Centros sanitarios:</b> 7:30 a 20:00h
<b>Sábados</b>	9:00 a 16:00	Sólo Centros sanitarios
<b>Soporte presencial</b>		
<b>De lunes a viernes</b>	7:30 a 19:00	<b>Administración General y Justicia:</b> 7:30 a 19:00 h  <b>Centros educativos:</b> 8:30 a 18:00h. Durante los días no lectivos del calendario escolar, se requerirá servicio de 8:30 a 14:00. Durante el periodo comprendido entre el 23 de julio y el 31 de agosto no se requerirá el servicio.  <b>Centros sanitarios:</b> 7:30 a 19:00h
<b>Sábados</b>	9:00 a 14:00	Sólo Centros sanitarios
<b>Correo electrónico, virtualización y gestión de la seguridad</b>		
<b>Para incidencias críticas (P1 y P2)</b>	24x7	
<b>De lunes a viernes</b>	7:30 a 19:00	Para el resto de consultas, incidencias y peticiones

## 9.2. Ubicación

Es objetivo del Gobierno de Aragón aprovechar al máximo sus recursos disponibles, tanto en instalaciones y equipamiento, y reducir así el coste de los servicios. Con este objetivo, el adjudicatario prestará el servicio de CAU desde las instalaciones que el Gobierno de Aragón pondrá a disposición del presente contrato inicialmente **en Huesca, dentro del Parque Tecnológico de WALQA**, en las que contará con mobiliario, teléfono, líneas de comunicaciones, centralita de llamadas y ACD. La dotación del resto de los ordenadores necesarios para prestar el servicio será responsabilidad del adjudicatario. En la actualidad los puestos operativos disponibles son 26.

Dichas instalaciones podrán estar compartidas con otros grupos de soporte, lo cual facilitará la necesaria comunicación entre los grupos.

El adjudicatario podrá configurar desbordamientos de llamadas en espera hacia otros centros de contacto o extensiones para poder cubrir situaciones en las que el servicio así lo requiera y poder cumplir con los niveles de servicio acordados. Toda actividad realizada en estos desbordamientos debe quedar correctamente registrada en las herramientas definidas por el Gobierno de Aragón.

El Gobierno de Aragón podrá poner a disposición del adjudicatario espacio físico en las dependencias de AST en Huesca (Plaza Cervantes) y Teruel (C/ San Francisco de Asis) espacios físicos (hasta 2 puestos en cada ubicación) y elementos básicos necesarios para el desarrollo de su labor. .En caso de necesidad, el Gobierno de Aragón podrá analizar si se pueden habilitar puestos adicionales en estos edificios u otros, con el fin de garantizar el servicio requerido.

El adjudicatario dedicará personal técnico con presencia física próxima a los centros, de forma que permita la intervención lo más inmediata posible frente a las actividades cubiertas por este contrato. Este personal debe estar sujeto a movilidad para atender in situ las demandas.

Además, como se ha indica en el apartado 3 de este pliego el adjudicatario deberá disponer de recursos con presencia fija y dedicada en aquellos edificios que por sus especiales características de criticidad así lo requieren.

En el anexo correspondiente se incluye información acerca de los edificios del Gobierno de Aragón con mayor concentración de puestos de trabajo y que por tanto generan mayor actividad.

Para el resto del equipo necesario para dar el servicio (incluidos los técnicos de soporte especializado de atención a usuarios) el adjudicatario podrá contemplar la prestación del servicio desde sus propias instalaciones, siendo responsabilidad del adjudicatario asumir cualquier gasto que conlleve la integración con las redes y la infraestructura corporativa del Gobierno de Aragón para una correcta prestación del servicio. No obstante, con el objetivo de facilitar la necesaria comunicación y colaboración rápida y eficaz con el resto de grupos y proveedores de servicios de AST y la participación en las distintas mesas de procesos, el adjudicatario deberá mantener presencia permanente en las instalaciones de AST en Zaragoza al menos del responsable del servicio. Los términos exactos de dicha presencia se determinarán por AST al inicio del contrato y podrán ajustarse en el transcurso del mismo en función de las necesidades operativas.

### 9.3. Integración en el Centro de Gestión de Servicios de AST

El adjudicatario deberá integrarse plenamente y participar en todos los procesos ITIL implantados en AST y muy en particular en los de Gestión de Incidencias, Problemas y Cambios.

Para la operativa de todos los procesos se utilizarán necesariamente las herramientas de la plataforma de gestión de servicios de AST y se seguirán los procedimientos e indicaciones definidas para su utilización.

En el ámbito de cada proceso, los procedimientos y actuaciones del adjudicatario estarán bajo la dirección, coordinación y supervisión del responsable del proceso, debiendo participar además en las distintas Mesas que se constituyan para la coordinación y seguimiento de dichos procesos.

AST tiene formalmente constituidas en la actualidad las siguientes Mesas para la coordinación y seguimiento de los procesos:

- Mesa de Operaciones que se reúne diariamente.
- Mesa de Problemas que se reúne cada dos semanas.
- Mesa de Cambios que se reúne 2 veces por semana.

El adjudicatario deberá designar un representante o responsable operativo para cada una de estas Mesas, donde se coordinará con el resto de responsables operativos y proveedores de servicios, con el objetivo de proporcionar respuestas tempranas a cualquier tipo de incidencia para la que se requiera la toma de acciones correctivas o preventivas en el ámbito de los servicios bajo la competencia del adjudicatario.

Fuera de estas Mesas, la actividad del adjudicatario estará dirigida y supervisada de manera coordinada desde la Dirección de Gestión de Servicios a través de sus diferentes responsables.

### 9.4. Equipo de trabajo

El equipo de trabajo deberá estar formado por personas con los perfiles necesarios para dar cobertura a las actividades antes descritas, siendo responsabilidad del adjudicatario dar la formación que sea necesaria sobre los distintos productos y componentes para que puedan desarrollar su labor con la calidad y efectividad requerida según lo establecido en este contrato. Dentro de estos perfiles se consideran necesarios al menos los siguientes:

- Responsable del servicio.
- Responsables operativos (RO).
- Jefe de proyecto (JP).
- Operadores de CAU (OP).
- Técnicos de microinformática (TM).
- Técnicos de atención personalizada (TAP).

- Técnicos especialistas (TE).

El adjudicatario deberá contar con los recursos y capacidad suficientes para asumir la actividad que le sea derivada en cada momento, de forma que en todo momento se respeten los acuerdos de niveles de servicio establecidos.

El personal destinado a este servicio deberá adquirir conocimientos específicos del entorno técnico y funcional, y estar permanentemente actualizado en su conocimiento sobre actuaciones y procedimientos que se estén aplicando. La formación y actualización del personal será responsabilidad del adjudicatario.

El adjudicatario asumirá la organización del servicio que se contrata y por tanto ejercerá el poder organizativo y de dirección de los recursos humanos que constituyan el equipo de trabajo para el cumplimiento de los fines que se le encomiendan.

#### **9.4.1. Rotación y aprobación de personal**

El adjudicatario se compromete a que la rotación en su personal no afecte en absoluto a la calidad del servicio prestado.

El equipo humano que se incorporará al servicio tras la formalización del contrato deberá incluir a las personas relacionadas en la oferta adjudicataria. Ante cambios puntuales en la composición del mismo que afecte a perfiles clave del servicio (responsable del servicio, responsables operativos, jefes de proyecto, equipo clave formado en transición) el adjudicatario deberá exponer, con una antelación mínima de un mes por escrito y debidamente detallados y justificados, los motivos que suscitan el cambio, acompañados con la presentación de un candidato con una cualificación técnica y una dedicación al servicio igual o superior a la de la persona que se pretende sustituir, para su aprobación por parte de AST. Estos cambios en los perfiles clave requerirán un solapamiento durante un periodo mínimo de 20 días laborables.

El adjudicatario está obligado a sustituir en un plazo máximo de 15 días a cualquiera de los componentes asignados a la prestación del mismo que pudiera causar baja imprevista, por un recurso de similar nivel profesional y formación en el entorno tecnológico y funcional objeto del contrato al que estuviese asignado el primero.

En los casos de sustitución de personal, tanto los solapamientos necesarios para evitar interrupción en la continuidad de los trabajos del personal sustituido como las jornadas de adaptación del personal sustituto se realizarán sin coste para el Gobierno de Aragón.

Cada nuevo miembro del equipo de trabajo asignado al servicio por parte del adjudicatario deberá ser aceptado por parte de AST, con arreglo a sus criterios de selección profesional.

Del mismo modo, AST podrá reclamar la sustitución de parte del personal o la formación del mismo por ser insatisfactorio el desempeño de sus funciones, por ejemplo cuando detecte que se están dando soluciones erróneas o equivocadas, que las actuaciones se demoran más de lo razonable, que existe la necesidad de actualizar conocimientos sobre nuevas tecnologías para el correcto desempeño de sus funciones o que las pautas de comportamiento no se ajustan a las directrices de AST ni a la profesionalidad exigida.

## 9.5. Medios materiales

### 9.5.1. Centro de operaciones

Los recursos de la gestión del servicio deberán estar necesariamente ubicados próximos a los clientes y usuarios y a los gestores de AST. Por ello, el adjudicatario deberá disponer de un centro de operaciones estable dentro de la ciudad de Zaragoza durante toda la duración del contrato.

### 9.5.2. Medios técnicos

El adjudicatario deberá aportar los medios técnicos necesarios para la prestación del servicio y para poder integrarse en las herramientas y flujos de trabajo de AST desde la localización desde la que preste sus servicios (licencias de software, hardware, líneas de comunicaciones, herramientas, etc.).

Para que el adjudicatario pueda disponer en su sede de puestos remotos con acceso a la red de Gobierno de Aragón, se deberán estudiar con AST la infraestructura adecuada y las condiciones adecuadas de seguridad. Los equipos necesarios, su instalación remota, así como los gastos derivados de las oportunas conexiones correrán a cargo del adjudicatario.

Para los trabajos a realizar en las instalaciones del Gobierno de Aragón, los equipos informáticos para los puestos de trabajo serán igualmente proporcionados por el adjudicatario.

El adjudicatario deberá proporcionar los medios necesarios para la realización de los trabajos motivados por desplazamientos del equipo de trabajo a los centros del Gobierno de Aragón (vehículos, dietas, portátil, teléfono móvil, herramientas, etc.).

El adjudicatario dispondrá de los inmuebles necesarios que permitan garantizar el almacenaje para el despliegue del equipamiento en el proyecto de renovación del puesto de trabajo en los plazos indicados, así como las piezas requeridas para el mantenimiento de los mismos.

### 9.5.3. Herramientas de gestión de procesos

La operativa de procesos y procedimientos de AST se apoya en el uso de las herramientas corporativas que forman parte de su plataforma de gestión integrada de servicios de TI. El adjudicatario contemplará necesariamente la utilización de estas herramientas (OTRS en la actualidad).

El adjudicatario deberá conectarse a este sistema para la recepción de todos los avisos de incidencias, peticiones y encargos, siendo por su cuenta la dotación de los medios técnicos necesarios (terminales, líneas de comunicaciones, etc.) para su integración en el referido sistema, así como las licencias de uso que fuesen necesarias (en la actualidad la solución existente es de software libre).

## 9.6. Gestión del servicio

El equipo de gestión del adjudicatario deberá contar como mínimo con las siguientes figuras con dedicación completa y en exclusiva:

- Responsable del Servicio.

- Responsable operativo de la línea de Atención a usuarios.
- Responsable operativo de la línea de Puesto de trabajo.

El adjudicatario deberá contar además con la disponibilidad de un:

- Jefe de Proyecto de renovación de puesto de trabajo

Todos estos roles son excluyentes, es decir, la misma persona no podrá desempeñar dos roles distintos.

El resultado de la gestión de este equipo se reflejará en los “Informes de control del servicio” que serán distribuidos a los miembros del Comité de Seguimiento y del Comité de Dirección descritos en el apartado 10.

### 9.6.1. Responsable del Servicio

Es el máximo responsable del servicio prestado, por parte del adjudicatario, frente al Gobierno de Aragón.

Su cometido será asegurar que se reciba el servicio al nivel acordado, poniendo especial énfasis en la alineación con los objetivos establecidos por el Gobierno de Aragón.

A él le corresponde la dirección y coordinación de las unidades de prestación de servicios a través de cada uno de sus responsables operativos.

Su gestión cubrirá principalmente los siguientes aspectos:

- Interlocución con el equipo de gestión del Gobierno de Aragón, dentro del modelo de trabajo conjunto establecido.
- Supervisión general del servicio.
- Gestión de los niveles de servicio comprometidos: seguimiento, reporting y revisión periódica de acuerdo con las necesidades del Gobierno de Aragón.
- Gestión de los recursos para la provisión del servicio:
  - Garantizar el óptimo dimensionamiento del equipo prestador de los servicios.
  - Identificación de necesidades.
  - Asignación de recursos y nuevas incorporaciones.
  - Seguimiento y evaluación de recursos.
  - Control de la producción de recursos (asignación de esfuerzos, productividad).
  - Formación y capacitación.
  - Planificación de tareas.



- Elaboración de Informes de control del servicio y otra documentación de seguimiento.
- Gestión, transferencia y puesta a disposición del Gobierno de Aragón del conocimiento operativo acerca de los procesos y recursos de gestión de los servicios.
- Desarrollo y ejecución de programas de mejora de la calidad.

Su gestión incluirá, además de la organización del propio servicio, lo siguiente:

- Gestión del contrato, esto es, la gestión del conjunto de los aspectos legales y económicos relacionados con los contratos y ANS, así como de su administración.
- Recopilación y análisis de los volúmenes de actuaciones, operaciones o transacciones efectuados y determinación de su impacto en facturación y penalización.
- Gestión de la relación con terceros.

### 9.6.2. Responsable operativo del eje de Atención a usuarios

En dependencia del Responsable del Servicio, el Responsable operativo de esta línea será el encargado de planificar, organizar, dirigir, supervisar y controlar las actividades y los recursos destinados a esta línea de servicio.

Se encargará de la supervisión de la calidad del mismo y del seguimiento de las incidencias (incluyendo reclamaciones a proveedores, empresas de telecomunicaciones, etc.).

Entre otras tareas, deberá encargarse de:

- Control y seguimiento de las incidencias.
- Reorganización y redistribución de efectivos en cada una de sus líneas de actividad.
- Coordinación con el Responsable Operativo del resto de ejes para las actuaciones a realizar sobre elementos de responsabilidad del Responsable Operativo del resto de ejes .
- Formación a técnicos.
- Planificación de actuaciones preventivas y a demanda.
- Comunicación y coordinación con los distintos responsables y coordinadores de los departamentos y centros del Gobierno de Aragón dentro del modelo de trabajo conjunto establecido.
- Comunicación y coordinación con los responsables de procesos de AST y responsables operativos del resto de contratos.
- Implantación de las indicaciones y procedimientos establecidos por el Gobierno de Aragón en relación a los procesos definidos en materia de TI.
- Mejora del servicio.

### 9.6.3. Responsable operativo del resto de ejes

En dependencia del Responsable del Servicio, el Responsable operativo de esta línea será el encargado de planificar, organizar, dirigir, supervisar y controlar las actividades y los recursos destinados a esta línea de servicio.

Se encargará de la supervisión de la calidad del mismo y del seguimiento de las incidencias (incluyendo reclamaciones a proveedores, etc.).

Entre otras tareas, deberá encargarse de:

- La logística en cuanto a material relativo a su ámbito de actuación.
- Control y seguimiento de las incidencias relativas a los ejes de:
  - Equipamiento.
  - Movilidad.
  - Seguridad.
  - Ofimática.
  - Colaboración.
- Reorganización de efectivos.
- Asegurar el correcto dimensionamiento de los servicios ofrecidos desde los ejes de su responsabilidad.
- Asegurar el correcto licenciamiento en los servicios ofrecidos desde los ejes de su responsabilidad.
- Planificación de actuaciones preventivas y a demanda en relación a su ámbito de control.
- Coordinación con el responsable operativo del eje de atención a usuarios sobre las actividades a realizar por los equipos controlados por éste, en relación a actividades específicas de sus ejes de gestión.
- Comunicación y coordinación con los distintos responsables y coordinadores de los departamentos y centros del Gobierno de Aragón dentro del modelo de trabajo conjunto establecido.
- Comunicación y coordinación con los responsables de procesos del Gobierno de Aragón y responsables operativos del resto de contratos.
- Implantación de las indicaciones y procedimientos establecidos por el Gobierno de Aragón en relación a los procesos definidos en materia de TI.
- Mejora del servicio.

#### 9.6.4. Jefe de Proyecto de renovación de puesto de trabajo

En dependencia del Responsable del Servicio, el Jefe de Proyecto de renovación de puesto de trabajo será el encargado de planificar, organizar, dirigir, supervisar y controlar las actividades descritas en el apartado 4.6 de este pliego. Se incorporará al servicio al inicio del contrato y finalizará después de realizar el cierre del proyecto de renovación.

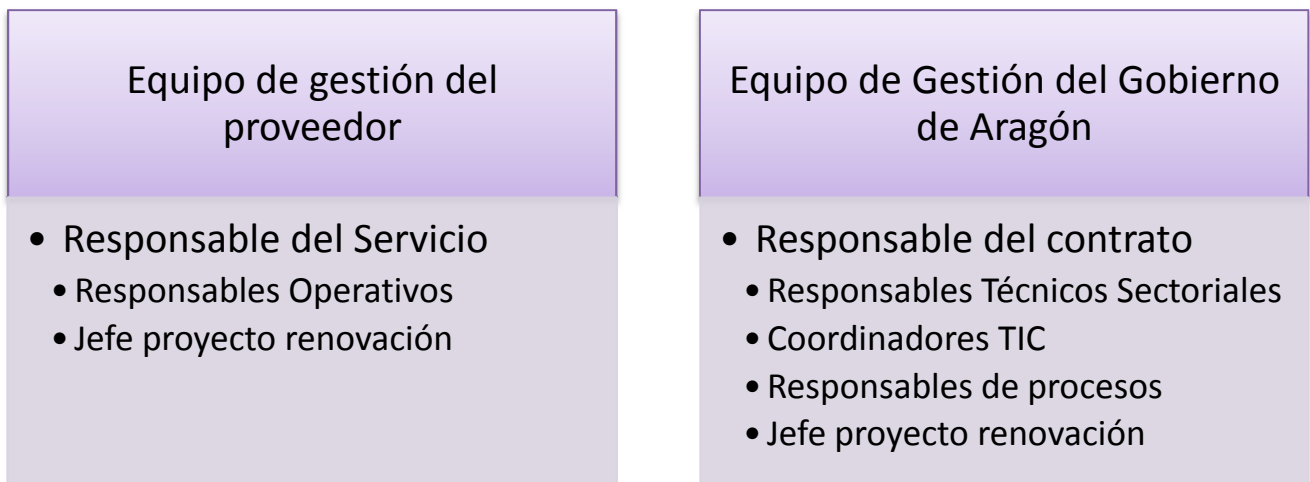
Entre otras tareas, deberá encargarse de:

- Interlocución y reporte al gestor del contrato por parte de AST o con quien este determina, durante el periodo de migración.
- Gestionar el aprovisionamiento del material necesario para llevar a cabo la renovación en la fecha pactada.
- Gestionar adecuadamente la migración de los datos de usuarios como fase previa a la renovación de los equipos.
- Coordinar la fecha de renovación con los responsables del Gobierno de Aragón y en especial del Edificio / unidad donde se va a realizar la renovación de equipamiento.
- Coordinación con el Responsable operativo de la línea de atención al usuario para que posibles incidencias motivadas por la renovación en un edificio, no degraden los niveles de calidad del resto del servicio de atención al usuario.
- Coordinación con el Responsable operativo de la línea de Puesto de trabajo para conseguir los niveles de calidad exigidos en este documento, una vez ejecutada la renovación de equipos en una ubicación determinada.
- Coordinar los recursos puestos a su disposición para llevar a cabo la renovación con los máximos niveles de calidad descritos en este documento.
- Gestionar las excepciones con el Gestor del contrato de AST y con los responsables del Edificio / unidad donde se va a realizar la renovación de equipamiento.
- Seguimiento del cumplimiento de los plazos establecidos.
- En caso de excepciones, adaptar la planificación para hacerla lo más eficiente posible, de acuerdo con los niveles de calidad exigidos.

## 10. Modelo de organización

Este apartado describe el modelo de organización que guiará el trabajo conjunto entre el Gobierno de Aragón y el adjudicatario de los servicios objeto del presente pliego y cuyo objetivo es la prestación de los mismos de forma eficaz. En este contexto, el adjudicatario será responsable de la gestión, ejecución, supervisión técnica y control diario de los servicios prestados.

Para ayudar a alcanzar los objetivos del acuerdo se establecerá la estructura organizativa cuyos componentes se describen en los apartados siguientes. De forma esquemática:



### 10.1. Equipo de gestión del adjudicatario

El adjudicatario será responsable de la gestión, ejecución, supervisión técnica y control diario de los servicios prestados.

El equipo de gestión del adjudicatario deberá contar **al menos** con los siguientes componentes:

- Responsable del Servicio.
- Responsable operativo del eje de Atención a usuarios.
- Responsable operativo del resto de ejes.
- Jefe proyecto renovación puesto de trabajo.

Sus funciones se hallan descritas en el apartado de “Gestión del Servicio” (9.6).

### 10.2. Equipo de gestión del contrato del Gobierno de Aragón

Corresponde a AST la dirección y supervisión de los trabajos, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada.

Para ayudar a alcanzar los objetivos del acuerdo, el Gobierno de Aragón contará con las siguientes figuras responsables:

- Responsable del Contrato.
- Coordinadores TIC.
- Responsables de Procesos.

Sus funciones se describen en los apartados siguientes.

### 10.2.1. Responsable del contrato

Es el encargado, por parte de AST, de velar por el cumplimiento y el nivel de calidad de los trabajos exigidos y ofertados, supervisando y dirigiendo la realización y desarrollo de los mismos.

Sus principales funciones son:

- Transmitir las necesidades y requisitos generales de las unidades directivas usuarias, desde un punto de vista estratégico.
- Participar en el desarrollo de los servicios y de sus correspondientes Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Revisar el cumplimiento de los ANS.
- Controlar la continuidad de los servicios y el cumplimiento de los niveles acordados en el ANS.
- Participar en las reuniones del Comité de Seguimiento.
- Controlar la calidad de los servicios a través de los informes periódicos de control de servicio elaborados por el adjudicatario.
- Elaborar propuestas de mejora de los servicios.
- Estudiar conjuntamente con el Responsable del Servicio los cambios en el Nivel de Servicio.
- Comunicar a los usuarios del Gobierno de Aragón los contenidos del ANS, así como los posibles cambios que se produzcan.
- Transmitir al Responsable del Servicio del adjudicatario la información obtenida de los usuarios sobre el servicio.
- Establecer, si procede, conjuntamente con el Responsable de Servicio, los criterios para resolver las prioridades de las peticiones de servicio.
- Establecer y mantener un calendario de revisiones del Comité de Seguimiento y del Comité de Dirección, previo acuerdo entre las partes implicadas.
- Dar conformidad a los resultados finales de los trabajos realizados.
- Emitir las certificaciones parciales de recepción de los mismos.

- Proponer penalizaciones con el impago de un porcentaje del coste de la mensualidad correspondiente por incumplimiento demostrado de los requisitos exigidos en éste documento.

Es potestad del Responsable del Contrato el exigir en cualquier momento la adopción de cuantas medidas concretas y eficaces sean necesarias en relación con el equipo de trabajo, si a su juicio la participación de dicho equipo pone en peligro la calidad o efectiva prestación de los servicios.

El Responsable del Contrato podrá delegar sus funciones en una o varias personas de su equipo. Asimismo, podrá incorporar al proyecto durante su realización, las personas que estime necesarias para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

### 10.2.2. Responsables Sectoriales

En coordinación con el Responsable del Contrato, los Responsables Sectoriales velarán por el cumplimiento y el nivel de calidad de los trabajos exigidos y ofertados y supervisarán y dirigirán la realización y desarrollo de los trabajos en el ámbito de su respectivo sector.

El Responsable Sectorial podrá delegar sus funciones en una o varias personas de su equipo. Asimismo, podrá incorporar al proyecto durante su realización a las personas que estime necesarias para coordinar, verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

En el ámbito de cada sector, el calendario de realización de los trabajos a demanda será planificado y ajustado bajo la iniciativa y coordinación del Responsable Sectorial o los responsables que él designe, con la participación y obligada aceptación del mismo por parte del equipo de trabajo aportado por el adjudicatario.

Los responsables sectoriales participarán en los Comités de Seguimiento, cuyas funciones se detallan en el punto 10.3.2.

### 10.2.3. Coordinadores TIC

En cada sector e incluso en cada demarcación territorial podrán existir coordinadores TIC que coordinarán y realizarán el seguimiento de los trabajos del adjudicatario dentro de su ámbito, informando al Responsable Sectorial de su respectivo sector de cualquier incidencia al respecto.

Podrán participar en las reuniones del Comité de Seguimiento a petición de cualquiera de las partes.

### 10.2.4. Responsables de procesos

Para cada proceso ITIL implantado en el Gobierno de Aragón existirá un responsable del mismo.

El adjudicatario deberá participar e integrarse plenamente en todos estos procesos ITIL implantados (incidencias, problemas, cambios, etc.). En el ámbito de cada proceso, los procedimientos y actuaciones del adjudicatario estarán bajo la dirección, coordinación y supervisión del responsable del mismo, debiendo participar además en las distintas mesas que se constituyan para la coordinación y seguimiento de dichos procesos.

## 10.3. Órganos de representación conjunta

La relación contractual entre Gobierno de Aragón y el adjudicatario se canalizará a través de los siguientes órganos de representación, en los que tendrán un papel fundamental las figuras de Responsable del Contrato y Responsable del Servicio respectivamente.

### 10.3.1. Comité de Dirección

El Comité de Dirección contará con representación de la Gerencia de AST. Por otra parte, contará con representantes de la Dirección del adjudicatario, en su calidad de responsables del Servicio. Los objetivos del Comité serán:

- Asegurar que todas las decisiones y acciones relacionadas con el servicio prestado se discuten y se acuerdan abiertamente.
- Explicitar el reconocimiento de las obligaciones de las partes.

El Comité de Dirección debe reunirse, de forma BIMENSUAL, durante el primer año de contrato y una vez cada CUATRO MESES a partir del segundo año, con el fin de resolver cualquier cuestión que afecte al contenido del contrato objeto del presente pliego, así como cualquier otra que tuviera consecuencias de tipo económico. Para ello se establecerá anualmente un calendario por anticipado.

De forma adicional, el Comité de Dirección se reunirá para el tratamiento de temas puntuales a petición por escrito de alguna de las partes. Dicha petición deberá ser realizada con un preaviso mínimo de una semana, siendo establecida la fecha, preferentemente, de mutuo acuerdo.

Las funciones de este Comité son:

- Gestionar y resolver de forma eficaz los asuntos y cuestiones surgidas en relación con el acuerdo que no puedan resolverse en las reuniones del Comité de Seguimiento.
- Revisar y analizar el nivel de servicio global y el cumplimiento de sus respectivas obligaciones y responsabilidades.
- Llegar a acuerdos sobre variaciones en el precio de los servicios como consecuencia de cambios en los niveles de actividad y servicio no contemplados en el esquema de facturación establecido.
- Aprobar, a propuesta del Comité de Seguimiento, las modificaciones en los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Resolver toda disensión o desacuerdo que surja en lo relativo al ANS.
- Resolver los desacuerdos o discrepancias relativas al personal y a los recursos asignados al servicio.

### 10.3.2. Comité de Seguimiento

El seguimiento y control del proyecto se iniciará en el momento de la formalización del contrato y finalizará con la conclusión del mismo, y se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el Responsable del Servicio por parte del adjudicatario y el Responsable del Contrato.
- Reuniones periódicas del Comité de Seguimiento.

El Comité de Seguimiento, compuesto por los responsables ejecutivos del acuerdo en ambas organizaciones, tiene por objetivos:

- Evaluar mediante reuniones mensuales el nivel real de servicio prestado.
- Acordar el enfoque común de la prestación del servicio.
- Aprobar cambios en los servicios.

Los miembros iniciales del Comité de Seguimiento serán:

Gobierno de Aragón	Adjudicatario
Responsable del Contrato	Responsable del Servicio
Responsables Técnicos Sectoriales	Responsables Operativos
Coordinadores TIC (discrecional)	
Representantes de usuarios (discrecional)	

Los distintos representantes de usuarios del Gobierno de Aragón asistirán al Comité de Seguimiento de forma discrecional, con el objetivo de unificar sus necesidades y articular la demanda de servicios. Asimismo, los Responsables Operativos del adjudicatario y, de forma discrecional, los Coordinadores TIC del Gobierno de Aragón asistirán a fin de aportar informaciones detalladas acerca del servicio.

A petición de los miembros del Comité, se unirán a éste los diferentes componentes del equipo de trabajo y responsables de servicios operativos por parte del Gobierno de Aragón y del adjudicatario.

Las funciones a desempeñar por el Comité incluyen:

- Revisar las actividades llevadas a cabo durante el período transcurrido desde la última reunión.
- Revisar y discutir el nivel actual del servicio prestado y los logros en calidad.
- Revisar y discutir los aspectos económicos del acuerdo (facturación, penalizaciones, etc.), sin perjuicio de que la decisión definitiva recaerá, en todo caso, en el Comité de Dirección.
- Estimar la previsión de futuro, de tal manera que se puedan planificar adecuadamente los recursos tecnológicos y humanos necesarios, y su perfil, para la prestación de los servicios.
- Proponer cambios globales en el servicio. Si estos cambios implicaran impacto económico, estudiar y proponer el ajuste de la inversión o el gasto correspondiente y elevar la propuesta al Comité de Dirección.
- Impulsar, a través de toda la organización del Gobierno de Aragón que pudiera estar implicada, las nuevas iniciativas en este ámbito.



- Realizar el seguimiento de los Niveles de Servicio de acuerdo con lo definido en el correspondiente ANS.
- Discutir las discrepancias en la interpretación del contrato o del ANS y elevarlos al Comité de Dirección.
- Preparar y revisar las modificaciones al contrato o al ANS, para su aprobación por el Comité de Dirección.

El Comité de Seguimiento se reunirá MENSUALMENTE. Sin embargo, se podrá reunir de manera extraordinaria siempre que cualquiera de las partes lo considere oportuno. En concreto, el período de transición del servicio o la puesta en marcha de cualquier nuevo sistema o servicio podría precisar una mayor frecuencia a fin de ajustar los elementos de servicio y sus niveles.

Las reuniones del Comité de Seguimiento tendrán lugar preferentemente dentro de la primera quincena del mes siguiente al periodo de cierre, dando tiempo a la elaboración de los informes de seguimiento de dicho periodo.

#### 10.3.2.1. Informes de seguimiento

La Gestión de Servicios otorga especial importancia, entre otros aspectos, a la generación de informes de seguimiento.

El Responsable del Contrato podrá determinar los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del proyecto, así como el contenido y formato de los informes que el adjudicatario deberá aportar respecto al desarrollo del proyecto. Una de estas herramientas serán los Informes de Control del Servicio.

Los Informes de Control del Servicio proporcionarán mecanismos para su seguimiento y control. Proporcionarán una visión global del estado del servicio, así como del cumplimiento de ANSs permitiendo así la toma de decisiones en cuanto a acciones correctivas. Además, permitirán el análisis de tendencias y la adopción en su caso de medidas preventivas. El Responsable del Servicio del adjudicatario será el responsable de elaborar estos informes, los cuales serán analizados por el comité de seguimiento.

Además del informe mensual de control del servicio, por parte de AST podrá requerirse la generación de otro tipo de informes: de actividad, de incidencias, de planes de acción, de tendencias, etc.

En cuanto al contenido de los Informes de Control del Servicio:

- Deberán proporcionar información de los niveles de servicio logrados. Se prestará especial atención a los parámetros con un valor fuera de lo habitual y a aquellos que indiquen tendencias no deseadas.
- Deberán permitir la identificación de hechos relevantes y su impacto en el nivel de servicio.

Aunque el contenido de estos informes deberá acordarse durante la fase de transición, éstos deberán contemplar como mínimo las siguientes secciones:

- a) Visión general

El propósito de esta sección será proporcionar un resumen de una visión general resumida del servicio proporcionado por el adjudicatario y contendrá como mínimo:

- Puntos relevantes del mes (Volumen de la actividad del periodo y principales hechos ocurridos).
- Puntos pendientes (Actividades no realizadas y previstas en el periodo).
- Puntos futuros (Hechos relevantes por el próximo periodo que pudieran afectar al nivel de servicio, así como las propuestas de mejora de la calidad del servicio).

b) Para cada línea de servicio, ANS e indicadores clave del servicio:

El propósito de esta sección será proporcionar una visión general del servicio logrado por el adjudicatario para cada línea de servicio, a través de información cuantificada de los ANS y de los indicadores definidos. Contendrá como mínimo:

- Información sobre el cumplimiento de los diferentes ANS.
- Evolución histórica del volumen de actuaciones, niveles de servicio y resto de indicadores clave, con gráficas y tablas de datos ilustrativas.
- Desviaciones en los ANS, así como las medidas correctoras que se piensan poner en funcionamiento para evitarlo en un futuro.
- Distribución horaria de las peticiones, por días de la semana.
- Tareas realizadas bajo demanda o de manera proactiva.
- Otras tareas.

Adicionalmente, podrán incluirse secciones que reflejen la actividad realizada en particular dentro de cada sector y/o para cada una de las áreas funcionales y ámbitos territoriales que se definan.

Estos informes deberán evolucionar para adaptarse a las necesidades operativas del servicio.

## 11. Fases de prestación del servicio

La prestación del servicio se desarrollará con carácter general conforme a las siguientes fases:

- Transición.
- Estabilización.
- Servicio Regular.
- Devolución del servicio.

El contrato objeto del presente pliego tendrá como inicio efectivo la finalización de la fase de Transición.



Se detallan a continuación los aspectos más relevantes que deberán ser tenidos en cuenta por los licitadores a la hora de presentar sus ofertas de servicios.

### 11.1. Fase de transición

En esta fase preparatoria, que se considera previa al inicio de la prestación del servicio, los equipos de trabajo tendrán que adquirir el conocimiento necesario sobre los sistemas, procesos y herramientas que son objeto de este contrato y sobre el funcionamiento de los diferentes sectores del Gobierno de Aragón. Implicará la transferencia de conocimiento desde el propio Gobierno de Aragón y, en su caso, desde los actuales adjudicatarios.

Es esencial contemplar y dar la importancia necesaria a la etapa inicial de migración y transición que implicará el cambio de proveedor, debiéndose tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto al inicio del contrato y para garantizar la continuidad del servicio existente en todos los centros, sin que en ningún momento se resienta el nivel del servicio prestado a los usuarios.

El Gobierno de Aragón considera que la fase de transición no debería superar UN MES de duración.

El Gobierno de Aragón, validará que la transición haya sido adecuada y que el adjudicatario esté en condiciones de asumir el servicio. En caso contrario, el adjudicatario estará obligado a contratar los servicios del proveedor anterior para asegurar la puesta en marcha del servicio en el plazo establecido y con las garantías necesarias.

## 11.2. Fase de estabilización

Esta fase, que arranca con el propio inicio de la prestación del servicio, considera la necesidad del adjudicatario de ajustar sus procedimientos y equipos al entorno de trabajo y problemática operativa existentes en el Gobierno de Aragón y de realizar las primeras mediciones y contrastes de los parámetros de nivel de servicio que, de acuerdo con los requisitos establecidos en el presente pliego, deberán llegar a los niveles requeridos tras un período aceptable.

Por tanto, se admite que, para lograr un nivel óptimo de prestación de servicios, de acuerdo con los compromisos adquiridos a la firma del contrato, exista para el adjudicatario un período de estabilización de DOS MESES, durante el cual se considerarán no aplicables las penalizaciones ligadas al Acuerdo de Nivel de Servicios (ANS) suscrito para incumplimientos por debajo del **10%** sobre los objetivos fijados. La no aplicación de estas penalizaciones durante este periodo no implica que no puedan aplicarse cualesquiera otras penalizaciones contempladas por incumplimiento de los requisitos exigidos en este pliego.

Para el caso de las incidencias consideradas críticas en el alcance del presente pliego, este período se reducirá a la mitad, es decir, UN MES.

## 11.3. Fase de servicio regular

En esta fase se realizarán las tareas propias de las líneas de servicio descritas en este pliego. A partir de su inicio, los niveles de servicio se considerarán contractuales y por tanto sujetos al Acuerdo de Nivel de Servicio suscrito y al marco de penalizaciones asociadas al mismo.

## 11.4. Fase de devolución del servicio

El objetivo de esta fase es devolver la responsabilidad del servicio al Gobierno de Aragón o a quién éste determine.

El licitador incluirá un plan de devolución del servicio detallado que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas por cada una de las partes en relación con la devolución y que incluya los términos y condiciones en que se realizará.

En caso de cese o finalización del contrato, el proveedor estará obligado a devolver el control de los servicios objeto del contrato, teniendo que realizar en paralelo los trabajos de devolución con los de prestación del servicio sin coste adicional para el Gobierno de Aragón.

El adjudicatario quedará obligado a aceptar la prórroga del servicio hasta asegurar la correcta devolución del mismo, al coste correspondiente del contrato anteriormente firmado.

El Plan de devolución tendrá que cumplir, como mínimo, los siguientes principios y contenidos:

- El plazo de ejecución será entre 2 y 4 meses.
- Cuantificación de los recursos que se consideran necesarios para realizar la transferencia de conocimiento y la transferencia tecnológica, por tipo de servicios.
- Método previsto para hacer la transferencia de conocimiento (paralelo, workshops, etc.) hacia el adjudicatario entrante.

- Requerimientos que se soliciten al nuevo adjudicatario para completar la correcta transferencia de conocimientos y la transferencia tecnológica, por tipo de servicios.
- Definición de un plan de asunción de responsabilidades y de gestión de conflictos en la resolución de problemas entre el adjudicatario de este concurso, el Gobierno de Aragón y otros proveedores que podrían actuar durante el periodo de devolución del servicio.

También deberá incluir el plan de entrega de:

- **Equipamiento.** El licitador deberá aportar un plan de retirada de acuerdo con los requisitos indicados en el punto 11.4.1.
- **Herramientas.** El licitador aportará el detalle las herramientas en uso, versiones, etc., así como la información obtenida e incluida en ellas, bases de datos, listados, inventarios, etc., en un formato digital compatible con herramientas del Gobierno de Aragón o acordadas con el mismo.
- **Conocimiento.** Determinar el número de sesiones de traspaso y tipologías de éstas (workshops, conferencias, formación de equipos mixtos).
- **Documentación.** Determinar, en su caso, la documentación técnica que se aportará, los plazos de entrega y, en caso de que sean necesarias, la planificación y tipología de las sesiones de explicación de la documentación.
- **Servicio.** Determinar las condiciones del plan de traspaso del servicio, incluyendo el plan de comunicación de cambio al usuario.

Durante el periodo de devolución del servicio, el adjudicatario saliente ha de cumplir con los acuerdos de nivel de servicio. El plan de devolución no ha de causar ninguna discontinuidad en el servicio.

El adjudicatario deberá entregar una actualización de este plan inicial (plan de devolución definitivo) un mes antes del inicio de la fase de devolución del servicio.

El adjudicatario estará obligado a ofrecer toda la ayuda necesaria en la transferencia al Gobierno de Aragón o a las terceras partes que éste designe.

En esta solución deberá describir la fase de devolución del servicio, garantizado la transición del servicio al proveedor entrante de tal forma que suponga un mínimo impacto para la administración de la Comunidad Autónoma.

#### 11.4.1. Devolución del equipamiento

- Un punto importante de este plan será la devolución del equipamiento propiedad del adjudicatario. El licitador indicará en su oferta su propuesta para esta fase en la que deberá tener en cuenta lo siguiente:
  - Previo a la finalización del contrato, deberá planificarse la retirada del equipamiento. El ofertante detallará la duración de esta planificación y las principales actividades que deberá contener. El adjudicatario deberá tener en cuenta la necesidad de continuidad de los servicios que presta el Gobierno de Aragón para la elaboración del plan de devolución y por lo tanto de retirada de los equipos, con el objetivo de modular el impacto de esta retirada para los servicios, el adjudicatario tendrá que presentar a AST

una propuesta de retirada del equipamiento de cada centro, quién junto con los responsables sectoriales correspondientes deberán aceptar la propuesta.

- Si el Gobierno de Aragón dispone de nuevo equipamiento que lo va a sustituir, el proveedor saliente realizará la migración de los datos del equipo viejo al nuevo.
- Retirada del equipamiento viejo y emisión en un periodo inferior a 15 días desde la retirada efectiva, del certificado de destrucción de datos. Los equipos retirados deberán almacenarse en ubicaciones del adjudicatario hasta hacer efectiva la destrucción de datos.

Asimismo, deberá establecer en su oferta el tiempo que, una vez se haya dado por finalizado el contrato, se mantendrán los equipos hasta su retirada efectiva. El adjudicatario no será responsable durante este periodo del mantenimiento del equipamiento a sustituir.

Todos los costes derivados de la retirada del equipamiento correrán a cargo del adjudicatario.

El Gobierno de Aragón facilitará el acceso del proveedor para que pueda retirar el equipamiento.

## 11.5. Hitos específicos

Además de las fases detalladas en los apartados anteriores para el servicio en general, existen hitos específicos que se deben cumplir y por tanto las fases descritas no aplican a estos casos:

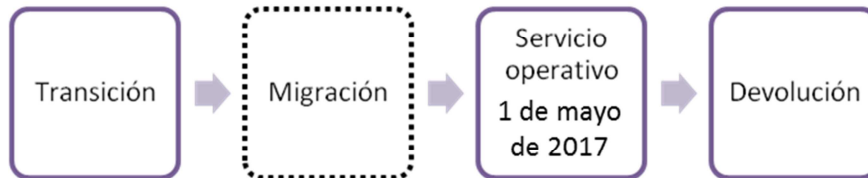
- Servicio de colaboración.
- Proyecto renovación puesto de trabajo.
- Servicio de ofimática.

### 11.5.1. Servicio de colaboración

Al igual que en las fases del servicio general, la fase de transición del servicio de colaboración tiene por objeto garantizar una adecuada transición entre el servicio actual y el prestado por el adjudicatario.

En el caso de que la solución propuesta conlleve la migración desde la actual plataforma a una nueva, se deberá tener en cuenta que el servicio tiene que estar totalmente operativo el 1 de Mayo de 2017 dando continuidad al servicio que finaliza el 30 de abril bien porque la fase de migración ha concluido, bien porque se da continuidad al servicio existente hasta su completa migración.

La fase de devolución será igual que la descrita para el resto del servicio descrita en el apartado 11.4.



### 11.5.2. Proyecto renovación

Una parte importante del servicio integral que el Gobierno de Aragón pretende contratar con este pliego es el proyecto de renovación de puesto de usuario cuyas fases y plazos ya se detallaron en el apartado 4.6 de este pliego:



### 11.5.3. Servicio de ofimática

Como ya se ha comentado en el apartado 5, el Gobierno de Aragón tiene contratado un servicio de Enterprise Agreement con Microsoft, vigente hasta 31 de Diciembre de 2017, con el que el Gobierno de Aragón tiene cubiertas las necesidades ofimáticas hasta la fecha indicada.

Por tanto, la solución de ofimática resultante de este contrato deberá estar disponible y será contabilizable, a partir de esa fecha.

## 11.6. Transformación del servicio

Se llama periodo de transformación aquel durante el cual el adjudicatario modifica los servicios de forma total o parcial con el fin de introducir los mecanismos de ahorro y eficiencia previstos en este documento u en su oferta. Este periodo se inicia después de que el adjudicatario se haya hecho cargo de forma completa del servicio.

El principal proyecto de transformación a acometer es el de la renovación del puesto de trabajo unido a la transformación en un servicio integral de puesto de usuario. Los detalles de este proyecto ya han sido descritos en el apartado 4 de este pliego.

Además del proyecto de transformación de renovación de puestos de trabajo, deberán llevarse a cabo los proyectos de transformación del servicio necesarios para optimizar los costes y mejorar la eficiencia del servicio, a través de los siguientes ejes de actuación:

- Mejora de la tecnología (homogeneización de infraestructuras, integración de herramientas, virtualización, software libre, etc.).
- Mejora de los procesos (Favorecer la autonomía del usuario, simplificación de circuitos, procedimentación, automatización de tareas, derivación de tareas in situ a tareas en remoto, agilidad en el aporte de información, imputación de costes del servicio, etc.)
- Mejora de la estructura organizativa (sinergias en la capilaridad geográfica, sinergias en las coberturas horarias, definición de funciones, itinerarios formativos por niveles operativos, gestión unificada, etc.).

Por tanto, previo estudio de la situación de partida, el adjudicatario deberá presentar un “Plan de transformación” que prevea la gestión del cambio asociada y la dinamización periódica de las medidas adoptadas.

### 11.6.1. Gestión del cambio

El adjudicatario será responsable de realizar el apoyo necesario en la gestión del cambio de la organización, elaborando un plan de comunicación y dando soporte y formación tanto al usuario en el uso de los servicios como al personal técnico de gestión del Gobierno de Aragón.

#### 11.6.1.1. Formación y plan de comunicación

Para el éxito del presente proyecto de transformación y renovación de todos los servicios relacionados con el puesto de usuario, se considera de excepcional importancia desarrollar un adecuado plan de formación y de comunicación, algo que en el caso de los usuarios finales será un factor clave para que aprovechen correctamente las capacidades de las nuevas herramientas y servicios, realizando una transición entre los antiguos puestos de trabajo y los nuevos sin dificultades.

En el caso de la formación podemos distinguir al menos 3 colectivos a formar:

- Personal prestador de este servicio.
- Personal técnico del Gobierno de Aragón.
- Usuarios finales: El adjudicatario proveerá de material de formación para todos los usuarios en la plataforma de Teleformación del Gobierno de Aragón descrita en el ANEXO XIV siguiendo las pautas establecidas en dicho Anexo, en todo lo referente al nuevo entorno del puesto de trabajo. Deberá ir planificada junto con la renovación siendo responsabilidad del adjudicatario dinamizar la ejecución de los cursos, su preparación, realización de las convocatorias, realizar el seguimiento, lanzar las encuestas, etc y cubrirá al menos los siguientes aspectos:

- Nuevo escritorio de usuario.



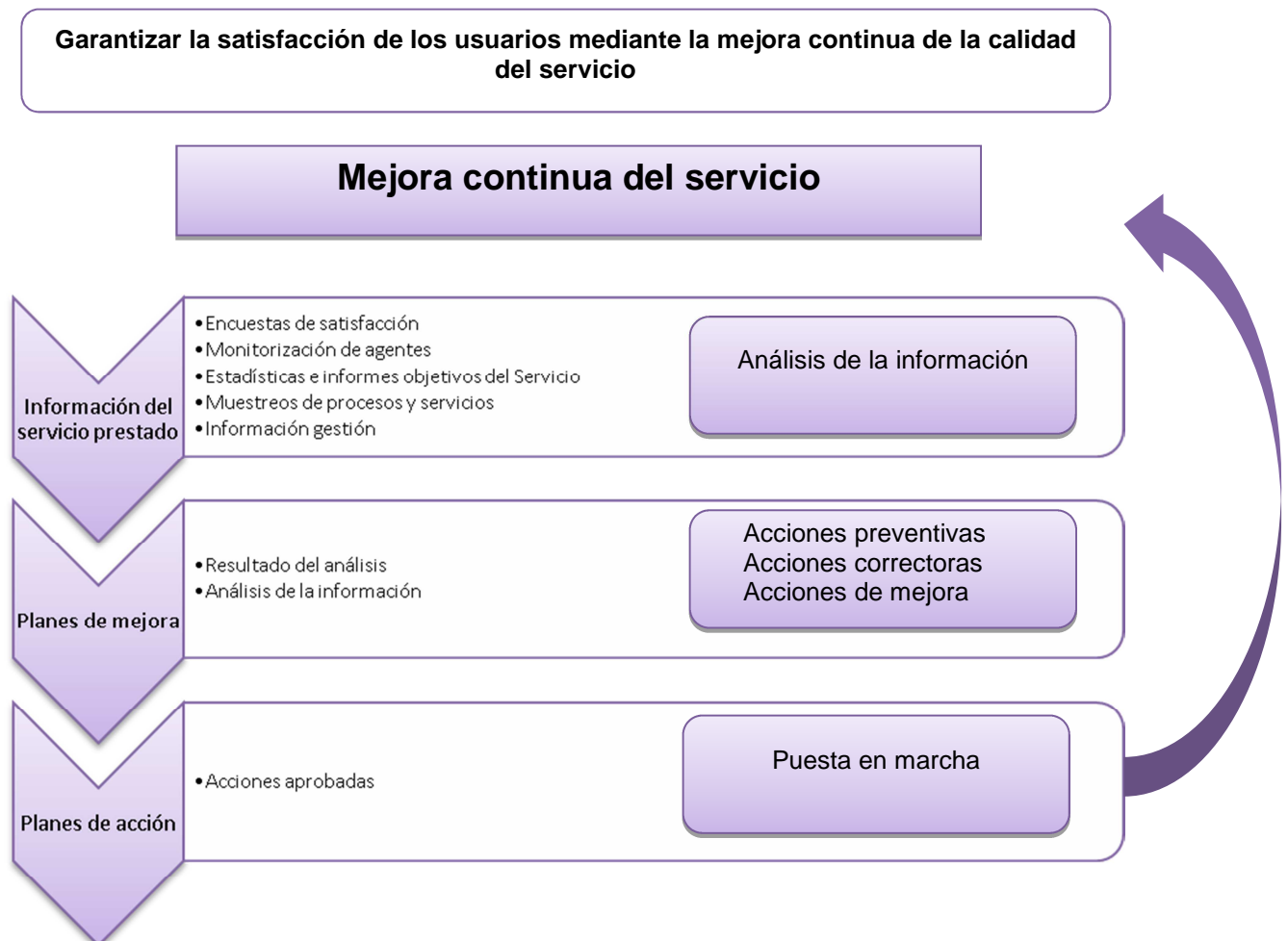
- Novedades solución Ofimática (Nuevas versiones y LibreOffice).
- Novedades solución de colaboración.

El adjudicatario presentará en esta oferta un Plan de formación al menos para los destinatarios y los contenidos descritos anteriormente. En este plan deberá indicar la documentación que aportará en cada caso: Manuales de usuario, documentación técnica y funcional del servicio, manuales de configuración y soporte, manuales de administración y explotación del servicio, la planificación, los medios utilizados y la duración de los cursos propuestos. Se valorarán todos estos aspectos.

El Plan de Formación debe contemplar obligatoriamente la Teleformación y la Formación especializada. Adicionalmente, se valorará la realización de cursos presenciales (diferentes a la formación especializada y sin coste adicional) en este caso, el adjudicatario debe gestionar los espacios donde se realizará y el material a entregar.

## 12. Calidad del servicio

El adjudicatario implantará un modelo de mejora continua para garantizar la adecuada prestación y evolución de los servicios contratados de forma que incremente la satisfacción de los usuarios de forma progresiva, asegurando que los servicios se prestan de forma eficiente y con el nivel de calidad acorde a las necesidades y expectativas de los usuarios. Para ello, es imprescindible la disponibilidad de metodología probada de mejora continua. El adjudicatario, como responsable directo de garantizar globalmente la calidad del servicio, deberá proponer, planificar e implantar acciones que contribuyan a la mejora del servicio. Para ello deberá obtener y analizar periódicamente la información cualitativa y cuantitativa de los servicios prestados, tal y como se ilustra en el siguiente gráfico:



Así mismo, se valorará aquellas propuestas de valor añadido que tengan como objetivo mejorar la calidad del servicio y generar beneficio común. El Gobierno de Aragón decidirá si se asumen o no estas propuestas. Todos los licitadores deberán presentar en su oferta Técnica, su propuesta metodológica de mejora continua de la calidad del servicio, incorporando todas aquellas referencias contrastables para su valoración, así como sus propuestas de valor añadido con el objetivo de mejorar la calidad del servicio.

De la explotación y análisis de la información, el adjudicatario definirá planes de mejora teniendo en cuenta las mejores prácticas asociadas a los servicios objeto del contrato. Las acciones definidas en dichos planes tendrán como objeto la corrección, prevención y optimización de la calidad del servicio prestado y en su definición, el adjudicatario deberá indicar en qué consisten, sus causas, las ventajas esperadas y los riesgos asociados a su puesta en marcha. Las acciones de carácter correctivo, preventivo y de optimización que el

adjudicatario considere necesarias para la mejora del servicio, serán presentadas en el Comité de seguimiento mensual para su aprobación. Una vez que sean aprobadas por dicho Comité, el adjudicatario elaborará un Plan de acción y procederá a la apertura de las acciones pertinentes.

Durante el desarrollo de la actividad objeto del contrato, el Gobierno de Aragón podrá establecer controles de calidad y auditorías, desarrolladas internamente o por una entidad independiente, sobre la actividad desarrollada por el adjudicatario y los resultados obtenidos.

## 12.1. Encuestas de satisfacción

Tan importante es la calidad medida según los acuerdos de niveles de servicio objetivos definidos en el apartado anterior, como la calidad percibida por el usuario destinatario del servicio. Para poder evaluar la calidad percibida, desde el Gobierno de Aragón se realizarán encuestas a los usuarios que permitan conocer su grado de satisfacción con el servicio, que permitan identificar qué aspectos son valorados positivamente y cuales son susceptibles de mejora.

Los resultados obtenidos serán remitidos al adjudicatario para la evaluación de resultados y la puesta en marcha de acciones de mejora del servicio.

## 12.2. Calidad comunicación con el usuario

Otro objetivo importante es conseguir optimizar la calidad en la atención telefónica y escrita dispensada por los agentes del Centro de Atención a Usuarios tanto en la forma de comunicación, como en el contenido de la misma, ajustándose a la guía de estilo de atención telefónica y escrita que el adjudicatario tiene que presentar como parte de esta oferta y que será revisada y aprobada al inicio del contrato por AST. Dicha guía deberá contener al menos las pautas a seguir por los operadores en los siguientes aspectos:

- Recepción de la llamada / comunicación.
- Pautas generales de actuación durante una llamada y las posibles situaciones a tratar en la misma.
- Finalización de la llamada.
- Pautas generales para las comunicaciones escritas.

La atención telefónica en base a los atributos establecidos como más relevantes para el servicio y definidos en la guía de estilo de atención telefónica y escrita se monitorizará periódicamente una muestra significativa de las comunicaciones atendidas por el CAU, evaluando al 100% de los agentes. Esta monitorización consistirá en la escucha directa de la conversación o la grabación de la misma con objeto de analizarla en diferido en caso de las llamadas y de la lectura completa de las comunicaciones escritas monitorizadas. La información se recogerá en una plantilla de toma de datos que facilite el análisis de las escuchas y análisis realizados basándose en las pautas indicadas en la guía de estilo de atención telefónica y escrita. El análisis deberá responder a unos puntos básicos:

- Modelo de comunicación (forma y estilo).
- Conocimientos (contenido).
- Seguimiento de protocolos estándar para los agentes del CAU.

Al inicio del contrato se pondrá en conocimiento del adjudicatario las métricas que serán utilizadas en esta evaluación y los atributos evaluados, así como la ponderación asignada a los factores y subfactores de acuerdo a su importancia. El cálculo de la evaluación dará como resultado una nota sobre 10.

## 13. Niveles de servicio

El objetivo de este apartado es describir el modelo de ANS que define los indicadores y los niveles de servicio exigidos, y establece una base objetiva y medible que refleje el compromiso entre el adjudicatario y el Gobierno de Aragón para prestar los servicios requeridos de forma satisfactoria.

El Gobierno de Aragón pretende obtener un nivel de servicio de alta calidad, así como un grado de satisfacción elevado por parte de los usuarios. Los objetivos de estos ANS son:

- El establecimiento de indicadores del servicio prestado, de manera que el Gobierno de Aragón pueda realizar una evaluación objetiva del servicio y que el adjudicatario tenga una base para la corrección de las eventuales deficiencias en la prestación, y para la mejora de sus procesos y organización.
- El establecimiento de indicadores que permitan medir el grado de satisfacción percibida por los usuarios del servicio.
- El establecimiento de un modelo de penalizaciones que relacione el nivel de prestación del servicio con su facturación.

### 13.1. Consideraciones

Las prioridades de las incidencias se calculan de acuerdo a la Matriz de prioridades detallada en el Anexo II de este pliego.

Los tiempos de resolución para las incidencias de prioridad P1 y P2 se expresan en horas naturales, lo que implica que estas incidencias de carácter crítico deberán resolverse en el plazo marcado, aunque para ello deba excederse el horario de servicio.

A las incidencias que requieran ser resueltas por los técnicos in situ y por tanto conllevan desplazamiento se les aplica un ANS diferente al general especificado en el apartado de ANS generales.

Los días a los que hacen referencia algunos niveles de servicio se entenderán como días naturales. La existencia de festivos y fines de semana ya están contemplados dentro de los márgenes de incumplimiento permitidos por los niveles objetivo fijados, así como la existencia de otras circunstancias excepcionales que puedan alargar los tiempos de resolución.

Para las incidencias y peticiones cuya fecha de resolución haya sido planificada, a efectos de cumplimiento de ANS se tendrá en cuenta que la fecha de resolución sea igual a la fecha pactada.

Dado un indicador, se considerará incumplimiento cuando el adjudicatario no alcance el nivel objetivo fijado, tanto si éste no se alcanza a nivel global del servicio como si no se alcanza a nivel sectorial o territorial para alguno de los sectores o provincias. El grado de incumplimiento se refiere a la distancia existente entre el nivel alcanzado a nivel global y el nivel objetivo.

Se entiende por tiempo de primera atención es el tiempo transcurrido entre la recepción de la comunicación del usuario y el primer contacto con el usuario para acordar su resolución.

Para determinar el grado de cumplimiento de los indicadores G11 y G12 se realizará un muestreo representativo mensualmente. El indicador G11 se verificará su cumplimiento a partir del primer año de contrato y para el G12 a partir del segundo.

El indicador A13 solo aplica a las Salas de Vistas ubicadas en Zaragoza capital, para el resto de Salas de Vistas aplican los ANS generales.

## 13.2. ANS generales

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
G1	Total de tickets <b>P1</b> cuyo tiempo de resolución es igual o inferior a <b>2 horas</b> siempre que no requieran desplazamiento para su resolución.		
	100%	Mensual	0,1% de importe de facturación mensual del servicio por cada 2 horas de incumplimiento. Si el servicio es 24 x 7 son horas naturales. En caso contrario horas laborables.
G2	Total de tickets <b>P2</b> cuyo tiempo de resolución es igual o inferior a <b>4 horas</b> siempre que no requieran desplazamiento para su resolución.		
	100%	Mensual	0,1% del importe de facturación mensual del servicio por cada 4 horas de incumplimiento. Si el servicio es 24 x 7 son horas naturales. En caso contrario horas laborables.
G3	Total de tickets <b>P3</b> y <b>P4</b> cuya fecha de resolución es igual a la fecha de apertura o 1 día después, sobre el total de tickets P3 y P4 resueltos del total de tickets P3 y P4 que no requieren desplazamiento para su resolución.		
	≥ 82%	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
G4	Total de tickets <b>P3</b> y <b>P4</b> cuya fecha de resolución es igual a la fecha de apertura o 2 días después, sobre el total de tickets P3 y P4 resueltos del total de tickets P3 y P4 que no requieren desplazamiento para su resolución.		
	≥ 94%	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
G5	Total de tickets <b>P3</b> y <b>P4</b> cuya fecha de resolución es inferior a 8 días de su apertura sobre el total de tickets P3 y P4 resueltos del total de tickets P3 y P4 que no requieren desplazamiento para su resolución.		
	≥ 98%	Mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual.
G6	Total de tickets <b>P3</b> y <b>P4</b> cuya fecha de resolución es inferior a 15 días de su apertura sobre el total de tickets P3 y P4 resueltos del total de tickets P3 y P4 que no requieren desplazamiento para su resolución.		
	100%	Mensual	0,2% sobre el total de facturación mensual por cada

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
			incidencia que no lo cumpla. Se multiplica el importe por cada periodo de 15 días que sobrepasa el valor indicado.
G7	Total de tickets cuya <b>resolución ha sido planificada</b> para una fecha determinada y que han sido resueltos en la fecha pactada, sobre el total de tickets con fecha planificada		
	≥ 96%	Mensual	0,05 % sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual.
G8	Total de tickets resueltos que han sido <b>reabiertos</b> , sobre el total de tickets resueltos		
	≤ 2%	Mensual	0,02% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual.
G9	Este indicador está destinado a medir la mejora en los resultados obtenidos en la <b>encuesta de satisfacción</b> . No se fija una media inicial (con el objetivo de que se construya una encuesta incisiva y realmente útil para la mejora continua).		
	La encuesta se evaluará trimestralmente y se debe producir una mejoría de, al menos, 3 décimas cada trimestre, hasta llegar a un 8 sobre 10 en cuyo caso admitirá una mejora de 1 decima cada trimestre, y a partir del 9,5 el objetivo es no bajar de ese umbral.		
	Las preguntas se decidirán inicialmente y se utilizarán en sucesivas encuestas. Se podrá acordar en algún momento entre adjudicatario y Gobierno de Aragón una reformulación de las preguntas, así como los valores de referencia para la evaluación y las mejoras esperadas a partir de ese momento.		
G10	Mejora de 0,3 hasta 8 y Mejora de 0,1 hasta 9,5		
	Trimestral	Trimestral	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada 0,2 puntos de diferencia.  0,01% sobre el total de facturación mensual por cada 0,1 puntos de diferencia.
G10	Entrega de <b>informes</b> de acuerdo a lo establecido al inicio del proyecto, o en su defecto a lo indicado en este documento.		
	100%		0,01% sobre el total de facturación mensual por cada informe y día hábil de retraso.
G11	<b>Inventario</b> de puesto de trabajo correctamente actualizado en la herramienta de inventario.		
	100%	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada elemento identificado no inventariado.
G12	<b>Etiquetado</b> de puesto de trabajo correctamente realizado		

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
	100%	Mensual	0,02% sobre el total de facturación mensual por cada equipo no etiquetado.
G13	<b>Datos de facturación</b> correctamente actualizados en la herramienta de facturación		
	100%	Mensual	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada dato no actualizado.
G14	<b>ANS</b> correctamente reflejados en la Herramienta de Control de ANS		
	100%	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada dato y día no actualizado en la herramienta.
G15	<b>Implantación herramienta de gestión de ANS</b>		
	2 meses	Mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por semana de retraso.

### 13.1. ANS Atención a usuarios

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
A1	Duración media en segundos del <b>tiempo de espera</b> en llamadas telefónicas, tanto atendidas como no atendidas, es decir, la media de todas las llamadas.		
	≤ 25 seg	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada segundo adicional.
A2	Porcentaje sobre el total de <b>llamadas</b> recibidas que <b>no</b> han sido <b>atendidas</b> .		
	≤ 15%	Mensual	0,2% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual adicional.
A3	Total de tickets recibidos en el CAU a través del <b>autoservicio</b> y gestionados (clasificados y escalados al grupo correspondiente) en un plazo no superior a 1 hora desde su recepción, sobre el total de tickets recibidos por este canal.		
	≥ 99%	Mensual	0,03% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de diferencia.
A4	Total de tickets resueltos por el CAU en su <b>primera recepción de llamada</b> , sobre el total de tickets resueltos por el CAU que tengan su origen en una llamada telefónica.		
	≥ 80%	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual.
A5	Total de tickets <b>P1</b> resueltos <b>in situ</b> cuyo tiempo de resolución es igual o inferior a 4 horas.		
	100%	Mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por cada



Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
			incidencia no resuelta en el plazo y por cada periodo de 4 horas de no resolución.
A6	Total de tickets <b>P2</b> resueltos in situ cuyo tiempo de resolución es igual o inferior a 6 horas.		
	100%	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada incidencia no resuelta en el plazo y por cada periodo de 6 horas de no resolución.
A7	Total de tickets <b>P3</b> resueltos in situ cuya fecha de resolución es igual a la fecha de apertura o un día después, sobre el total de tickets P3 resueltos in situ.		
	≥ 80%	Mensual	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
A8	Total de tickets <b>P3</b> resueltos in situ cuya fecha de resolución es igual a la fecha de apertura o 2 días después, sobre el total de tickets P3 resueltos in situ		
	≥ 95%	Mensual	0,02% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
A9	Total de tickets <b>P4</b> resueltos in situ cuya fecha de resolución es igual a la fecha de apertura o un día después, sobre el total de tickets P4 resueltos in situ		
	≥ 60 %	Mensual	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
A10	Total de tickets <b>P4</b> resueltos in situ cuya fecha de resolución es igual a la fecha de apertura o 2 días después, sobre el total de tickets P4 resueltos in situ.		
	≥ 75%	Mensual	0,02% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
A11	Total de tickets <b>P4</b> resueltos in situ cuya fecha de resolución es igual a la fecha de apertura o 4 días después, sobre el total de tickets P4 resueltos por in situ.		
	≥ 95%	Mensual	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
A12	Total de tickets de <b>atención personalizada</b> con un tiempo de primera atención inferior o igual a 1 hora.		
	100%	Mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por cada hora adicional
A13	Porcentaje de tickets de Salas de Vistas resueltos si son del ámbito del contrato en caso contrario en un tiempo igual o inferior a 2 horas.		
	≥ 95%	Mensual	0,2% sobre el total de facturación mensual por cada 5 puntos porcentual de diferencia.
A14	Total de actuaciones a demanda finalizadas dentro del plazo acordado, sobre el total de actuaciones a demanda con plazo acordado.		

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
	100%	Mensual	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada incumplimiento.
A15.1	Nota obtenida en la <b>monitorización de comunicaciones</b> atendidas por el CAU y descrita en el apartado 12.2 de este pliego para el primer año de servicio.		
	≥ 8 global y ≥ 6 para cada uno de los factores analizados.	Mensual	0,05 % sobre el total de facturación mensual por cada 0,3 puntos de diferencia en todos los casos.
A15.2	Nota obtenida en la <b>monitorización de comunicaciones</b> atendidas por el CAU y descrita en el apartado 12.2 de este pliego a partir del segundo año de servicio.		
	≥ 9 global ≥ 7 factores individuales	Mensual	0,05 % sobre el total de facturación mensual por cada 0,3 puntos de diferencia en todos los casos
A16	Aumentar periódicamente el % de peticiones automatizadas.		
	3% sobre el valor del mes anterior	mensual	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada punto porcentual de desviación.
A17	Número de días al mes que se ha incumplido cualquier ANS de resolución de incidencias.		
	≤5 días	mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por cada día adicional.

## 13.2. ANS Puesto de trabajo

### 13.2.1. ANS Provisión

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
P1	Grado de cumplimiento de la <b>planificación de renovación</b> .		
	100%	Mensual	0,02% sobre el total de facturación mensual por cada equipo que lleve más de 15 días de retraso respecto a

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
			lo planificado.
P2	Cumplimiento en la <b>fecha de entrega de la provisión</b> de nuevos equipos desde su solicitud, inferior a 10 días. No se admitirá equipamiento que no cumpla los requisitos mínimos indicados por el adjudicatario en su oferta. En tal caso, el equipo no se instalará, pero seguirán corriendo los plazos en cuanto a la penalización por incumplimiento.		
	7 días		0,02% sobre el total de facturación mensual por cada equipo y periodos de 10 días de retraso.
P3	Cumplimiento en los plazos para, una vez sustituido o renovado un equipos, realizar la <b>retirada de equipos</b> a ubicaciones externas al Gobierno de Aragón.		
	5 días hábiles desde que se haya renovado / sustituido un equipo		0,01% sobre el total de facturación mensual por equipo y por cada día de incumplimiento.
P4	Cumplimiento en los plazos para que, una vez sustituido o renovado un equipos, el adjudicatario aporte el <b>certificado de destrucción de los datos</b> de dichos equipos.		
	25 días hábiles desde su renovación / sustitución		0,05% sobre el total de facturación mensual por equipo y por cada día de incumplimiento.

### 13.2.2. ANS averías puesto de trabajo

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
M1	Tiempo máximo para que incidencias relativas a puestos de trabajo que, debido a algún tipo de avería hardware, no se puede trabajar con ellos, sean reparadas o sustituidas por un equipo nuevo.		
	≤ 3 días hábiles	Mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por equipo y por cada día de incumplimiento.
M2	Equipos no renovados que han agotado su ciclo de vida y que, debido a una incidencia, son sustituidos por un equipo nuevo.		
	≤ 5%	Trimestral	0,05% sobre el total de facturación mensual por punto porcentual de desviación.
M3	Incidencias repetitivas sobre un mismo componente que en algún momento ha sido sustituido a lo largo del contrato.		

Indicador	Descripción		
	≤ 3	Trimestral	0,01% sobre el total de facturación mensual por cada incidencia adicional.

### 13.3. ANS Seguridad

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
S1	Tiempo de respuesta ante incidencias críticas de seguridad que afectan a un número de usuarios elevado de la organización inferior a 4 horas.		
	100%	Mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por cada 4 horas de incumplimiento.
S2	Tiempo de resolución ante incidencias críticas de seguridad que afectan a un número de usuarios elevado de la organización inferior a 8 horas.		
	100%	Mensual	0,5% sobre el total de facturación mensual por cada 4 horas de incumplimiento adicional.

### 13.4. ANS Colaboración

Indicador	Descripción		
	Objetivo	Periodicidad	% Penalización
C1	Disponibilidad servicio de correo electrónico.		
	99,9%	Mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por cada 0,05% de desviación.
C2	Nº incidencias P1 o P2 servicio de correo electrónico.		
	≤3	Anual	0,2% sobre el total de facturación mensual por cada incidencia adicional.
C3	Porcentaje de tickets de recuperación de buzones de correo resueltos en 4 días o menos.		
	100%	Mensual	0,05% sobre el total de facturación mensual por cada incidencia que no lo cumpla.
C4	Tiempo máximo desde que, se tiene constancia de que cualquiera de los dominios de este contrato es incluido en alguna lista negra pública, hasta que se restablece la comunicación normal con cualquier otro dominio.		
	2 horas	mensual	0,1% sobre el total de facturación mensual por cada hora adicional.

Indicador	Descripción		
C5	Número máximo de veces al mes que cualquiera de los dominios del Gobierno de Aragón es incluido en cualquier lista negra pública.		
	1	mensual	1% sobre el total de facturación mensual por cada incidencia adicional.

### 13.5. Seguimiento del cumplimiento

El adjudicatario pondrá en marcha la herramienta de seguimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) en 3 meses.

El citado sistema de seguimiento de ANS estará integrado con la herramienta de gestión de procesos y con la herramienta de cuadro de mando.

Para el seguimiento de los ANS, el adjudicatario deberá entregar el detalle de cada uno de los aspectos sujetos a ANS en el Informe de Control de Servicio descrito en el apartado 10.3.2.

El grado de cumplimiento de los niveles de servicio se revisará mensualmente, tanto a nivel global como de forma independiente para cada sector o provincia en aquellos casos en los que el indicador lo permita. El adjudicatario deberá identificar en cada incumplimiento las causas del mismo y si es el caso formalizar un plan de acción para evitar repeticiones.

Los acuerdos de nivel de servicio podrán ser revisados de mutuo acuerdo entre AST y el adjudicatario en función de la experiencia adquirida en el transcurso del contrato.

## 14. Condiciones particulares

### 14.1. Documentación de los trabajos

Como parte de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar toda la documentación que sea aplicable como resultado de la prestación de los servicios, que deberá ser entregada en el formato electrónico que se acuerde para facilitar el tratamiento y reproducción de los mismos.

Todos los informes, estudios y documentos, así como los productos, subproductos y aplicaciones informáticas elaborados por el contratista como resultado de los trabajos realizados serán propiedad del Gobierno de Aragón, quién podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El Gobierno de Aragón definirá si la documentación aportada debe ser mejorada, completada, ampliada o elaborada de otro modo para su mejor aprovechamiento por la organización.

### 14.2. Calidad de los trabajos

Durante el desarrollo de los trabajos, el Gobierno de Aragón podrá establecer controles de calidad y acciones de aseguramiento de la calidad de la actividad desarrollada.

El adjudicatario propondrá las mejoras de calidad que estime oportunas, para optimizar la actividad desarrollada, durante el tiempo de ejecución del presente contrato.

### 14.3. Seguridad y confidencialidad

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, o sobre documentos proporcionados por el Gobierno de Aragón, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

### 14.4. Transferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Gobierno de Aragón, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

## 15. Requerimientos de seguridad

El adjudicatario o las personas físicas que actúen directamente o indirectamente bajo su responsabilidad no podrán realizar ninguna acción que comprometa los sistemas de información y comunicaciones de AST o del Gobierno de Aragón.

El equipo de trabajo aportado por el adjudicatario tendrá **acceso autorizado** únicamente a aquellos datos, recursos y dependencias que precisen para el desarrollo de sus funciones.

El adjudicatario está obligado a cumplir los **requerimientos de seguridad y continuidad** aplicables al objeto del contrato. Entre otros, se garantizará el cumplimiento de:

- La legislación vigente en general y en particular, cuando se traten datos de carácter personal, el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (LOPD).
- Toda aquella normativa aplicable al Gobierno de Aragón como Administración Pública, y la que se pueda derivar de la gestión de las competencias que asume, como por ejemplo las normativas sectoriales que puedan existir en ésta materia en los colectivos de Sanidad o Justicia.
- Las normas ISO/IEC 27002 de mejores prácticas de seguridad de la información e ISO/IEC 27001 de gestión de la seguridad de la información, adaptadas a la estructura administrativa, personal y entorno tecnológico del cliente y aplicadas de forma proporcional a los riesgos reales.
- El Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica).
- Los estándares de seguridad específicos de las tecnologías a utilizar en el proyecto.

Adicionalmente, el adjudicatario se obliga a:

- Facilitar toda aquella información que requiera AST y el Gobierno de Aragón para que pueda dar cumplimiento a la legislación y normativa referida en este apartado.
- Implementar las funciones y procedimientos de seguridad necesarias de acuerdo a la política y procedimientos de AST y el Gobierno de Aragón y proporcionar el equipo y los aplicativos necesarios para implementar los estándares de seguridad en línea con las directrices marcadas por la Oficina de Seguridad de AST.
- Implantar las indicaciones dadas por los responsables de AST y el Gobierno de Aragón en los diferentes ámbitos de la seguridad.
- Colaborar en la implantación de los controles de seguridad que defina AST y el Gobierno de Aragón.
- Reportar las incidencias relativas a esta materia, sin perjuicio de su resolución.
- Colaborar en el seguimiento, investigación y diagnóstico de los incidentes de seguridad conjuntamente con los responsables de seguridad de AST y el Gobierno de Aragón.

- Identificar y notificar vulnerabilidades de seguridad que no estén cubiertas por la aplicación de actualizaciones de seguridad de los sistemas.
- Trabajar, de forma proactiva, evaluando e informando de los riesgos que pueden suponer los cambios realizados en la infraestructura, modificaciones en el servicio, etc.

El adjudicatario se compromete explícitamente a **informar y formar al equipo de trabajo** aportado en las obligaciones que de tales dimanen, así como a proporcionar los medios necesarios para satisfacer cualquier tipo de requerimiento de obligado cumplimiento.

El adjudicatario deberá proporcionar soporte especializado en el Área de Seguridad. Se relacionan a continuación los ámbitos de actuación que, como mínimo, se deben prestar y a los que debe dotarse de recursos técnicos y humanos.

### **Cumplimiento legal y normativo**

Está orientado al desarrollo de actividades de asesoría y consultoría para el cumplimiento de la legislación vigente y normativa relacionada con las tecnologías de la información, incluyendo actividades relacionadas con administración electrónica en el ámbito del contrato:

Comprende actividades tales como:

- Asesoría y consultoría legal y normativa en protección de datos de carácter personal, nuevas tecnologías y seguridad informática.
- Asesoría ante incidencias legales y procedimientos sancionadores.
- Adecuación a la normativa vigente (ENS).
- Soporte a AST en los aspectos relacionados con la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) y en la gestión de derechos ARCO.
- Soporte al Área de Seguridad en el desarrollo de normativa, políticas, procedimientos, protocolos, guías, etc. de acuerdo a legislación, normativa, estándares y/o códigos de buenas prácticas.

### **Formación y comunicación en seguridad de la información**

Orientado a la concienciación y formación en materia de seguridad de la información. Comprende actividades tales como:

- Gestión, junto con el Área de Seguridad, del contenido propio del contrato en la intranet de AST sobre seguridad.
- Alimentación de los canales de comunicación para la concienciación en materias de seguridad de la información propias del contrato.

### **Servicio de análisis de software y hardware**

Orientado a la función de verificación de los niveles de seguridad reales de los sistemas de información, aplicaciones y dispositivos hardware de AST, así como de los nuevos que se quieran implantar o adquirir, procurando de esta forma que lleguen a tener un nivel de seguridad adecuado para la entidad y así evitar potenciales pérdidas de información confidencial o indisponibilidad de los sistemas, entre otros. De forma reactiva se debe poder desarrollar actividades de informática forense.

Comprende actividades tales como:



- Auditorías de seguridad.
  - Análisis de vulnerabilidades.
  - Test de intrusión.
- Asesoría en soluciones técnicas para mitigar los riesgos en las aplicaciones.
- Análisis de riesgos y pruebas de seguridad sobre dispositivos hardware.

### **Servicio de monitorización y correlación de eventos de seguridad**

Orientado a la ejecución de actividades que permitan gestionar y administrar las vulnerabilidades y amenazas de una forma proactiva y reactiva, mediante la monitorización de las redes de comunicación y equipos que albergan los sistemas informáticos.

Comprende actividades tales como:

- Monitorización del estado de la seguridad, a través de Servicio de Alerta Temprana (SAT) que AST tiene instalado.
- Gestión y correlación de logs de dispositivos.
- Análisis de vulnerabilidades.
- Asesoría en Ciberseguridad (servicios y amenazas externas: plataformas cloud, phishing, malware, reputación, otras).
- Respuesta a incidencias de seguridad.

### **Otras prestaciones a realizar**

Además de los servicios encuadrados en los puntos anteriores, se realizarán las siguientes tareas:

- Análisis de activos y de riesgos periódicos, que permitan identificar riesgos relevantes y medidas de seguridad implementadas para mitigarlos.
- Creación, alimentación y mejora continua del cuadro de mando integral de seguridad del ámbito del Contrato.
- Validación de requisitos de seguridad en sistemas en producción y en sistemas de nueva creación, colaborando en su ciclo de vida completo.
- Soporte en el tratamiento y resolución de incidencias de seguridad, pruebas de intrusión, hacking ético, etc.
- Formación y concienciación constante a los profesionales, para incorporar buenas prácticas en seguridad.

El contenido de las prestaciones requeridas, se podrá modificar, siguiendo el procedimiento previsto en el presente pliego, para su adecuación a los cambios normativos y estructurales, que se produzcan con posterioridad a la adjudicación del contrato, siempre que la modificación guarde relación con el objeto del contrato y no suponga mayor coste para el contratista.

## 16. Facturación del servicio

El adjudicatario deberá tener en cuenta en la facturación del servicio lo establecido en el apartado 24.1 del pliego administrativo.

La facturación se efectuará mensualmente.

El importe de facturación total será el que resulte en cada momento de aplicar los precios unitarios presentados en la oferta por el número de elementos en servicio en el periodo a facturar, salvo las excepciones descritas en este apartado

A continuación, se describe la facturación correspondiente a cada nivel de los diferentes ejes indicados en este documento:

- **Eje de Atención a usuarios:** La facturación mensual en este punto será una cuota fija resultante del producto del precio unitario ofertado de cada ítem por la ponderación del mismo, dividido por 72. La ponderación para estos ítem corresponden al número de usuarios / puestos /servicios estimados para el arranque, multiplicado por el número de cuotas del contrato (72). Este importe no variará a lo largo del contrato salvo en las siguientes excepciones con revisión al primer año y después cada 6 meses:
  - Incremento o decremento del número de usuarios que utilizan el servicio de atención a usuarios (Niveles 0, 1, 2a y 3) mayor de un 10% del inicial. A efectos de este cálculo, aquellos colectivos que canalizan las comunicaciones a través de un grupo reducido de usuarios y hacen uso limitado del mismo (ejemplo colectivos externos al Gobierno de Aragón con cuentas de correo incluidas en el contrato, o el CITA), solo se considerarán a estos usuarios.
  - Incremento o decremento del número de puestos de trabajo que utilizan los servicios definidos en el nivel 1 de atención in-situ sin necesidades especiales mayor de un 10% del inicial.
  - El nivel 2 de atención in-situ con necesidades especiales, sólo puede ser modificado a petición del Gobierno de Aragón.
  - Incremento de un 100% de usuarios en el Nivel 3.
  - Incremento de tres servicios 24x7 relativos a Administración General y/o Justicia (Nivel 4).
  - No se aceptan incrementos en el servicio 24x7 relativo a Salud (Nivel 4a).
- **Resto de ejes.** La facturación mensual resultante en el resto de ejes será la correspondiente al producto del número de puestos de trabajo / usuarios por el precio unitario ofertado para dicho ítem. Para el cálculo de estos valores se tomarán los datos del inventario, con las siguientes excepciones:
  - Se tomarán los valores indicados en este documento hasta el 31/12/2017, con la excepción de los equipos renovados, cuyo coste mensual indicado en la oferta se contabilizará en la factura desde el momento en que estén incluidos en un acta de renovación.
  - A partir del 1/01/2018 se tomarán los datos incluidos en el inventario, previa aprobación por AST.
  - No se contabilizarán costes asociados al eje de colaboración hasta el 1 de Mayo de 2017.
  - Dentro del coste de cada perfil de 2017 no se incluirá la cuantía correspondiente al eje de ofimática.

Por tanto, los conceptos a incluir en la factura serán los siguientes:

- Detalle del número de usuarios, puestos trabajo y servicios 24x7 en cada línea del eje de los ítems de la propuesta económica e importe total por eje.

La suma de todos los conceptos anteriores dará lugar al importe total mensual del contrato.

Adicionalmente, durante el proyecto de renovación, el adjudicatario presentará la relación de equipos de trabajo que han sido renovados durante ese periodo.

El adjudicatario trasladará en la herramienta de facturación, los conceptos anteriormente indicados a los perfiles definidos, de forma que pueda obtenerse el total por perfil.

No se admitirán conceptos adicionales.

A modo de resumen se incluye el cronograma para la incorporación a la facturación de los diferentes ejes del servicio y sus diferentes niveles:



## 16.1. Cambios en la tipología del eje del perfilado

Por necesidades del servicio, durante la vigencia del contrato, se podrá solicitar el cambio de perfil en usuarios. El licitador deberá actualizar el coste mensual de ese usuario que deberá mantenerse durante la vigencia del contrato, prórrogas incluidas.

El adjudicatario estará obligado a la realización de cualquier migración de usuarios entre perfiles.

## 17. Presentación de ofertas

El licitador de este concurso presentará una oferta única con su mejor solución que puede cubrir los objetivos marcados en este documento.

El licitador deberá presentar tres sobres con la siguiente denominación: sobre UNO, sobre DOS y sobre TRES. El contenido de cada uno de ellos deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

Los aspectos sujetos a valoración mediante juicio de valor irán incluidos en el **SOBRE DOS** (Propuesta sujeta a evaluación previa).

En lo referente al **contenido del SOBRE DOS**, las ofertas atenderán a lo especificado en el apartado 17.1, con especial cuidado en omitir cualquier dato que esté sujeto a evaluación posterior y que por tanto deba ir incluido dentro del SOBRE TRES.

Las ofertas deberán ser **claras y detalladas** y deberán ir acompañadas de un **resumen ejecutivo** en el que se reflejen los aspectos más significativos y relevantes de la propuesta presentada.

Las ofertas se presentarán **en formato papel y en formato electrónico**, redactadas en **castellano**.

La extensión máxima de la oferta técnica del SOBRE DOS a presentar no podrá exceder de **150 páginas** (DIN A4, con un tamaño de fuente de 10 puntos o superior, arial o similar, interlineado sencillo en mismo párrafo y separación entre párrafos de 1,5 líneas y al menos 2 cm de margen en cada extremo de la página), anexos incluidos. No será valorado el contenido de las ofertas a partir de la página 151.

Las ofertas presentadas seguirán **estrictamente los puntos del índice** siguiente:

Índice.

1. Características generales de la oferta.
2. Modelo de gestión integral del puesto de trabajo.
3. Proyecto de renovación tecnológica.
4. Plan de transformación del servicio.
5. Medidas para la transición del servicio al inicio y a la finalización del contrato.
6. Planes de racionalización del servicio.
7. Gestión del cambio.
8. Medios materiales.
9. Mejoras propuestas al contrato sujetas a valoración subjetiva ( SOBRE DOS).
10. Medidas a aplicar al contrato bajo estándares de responsabilidad social

Bajo la identificación de cada punto se detallarán de manera desglosada los aspectos que a continuación se solicitan y que permitirán verificar que la oferta cumple con las especificaciones técnicas requeridas.

Los aspectos sujetos a evaluación automática irán incluidos en el **SOBRE TRES** (Oferta económica y propuesta sujeta a evaluación posterior):

- Oferta económica. En el apartado 17.2 se definen los criterios sobre cómo debe cumplimentarse la hoja Excel de la oferta económica.
- Migración a Windows 10.
- Mejoras en los equipos.
- Oferta económica de perfiles adicionales.
- Detalle y oferta de la bolsa de mantenimiento hardware del entorno educativo.

## 17.1. Sobre 2

A continuación, se describen los apartados que debe incluir el sobre 2

### 17.1.1. Características generales de la oferta

Este apartado incluirá la identificación/presentación de la oferta, el acatamiento con carácter general de las condiciones del pliego y un resumen ejecutivo (breve, máximo cinco páginas) de los aspectos más significativos y relevantes de la solución ofertada, destacando las mejoras y los niveles de compromiso, innovación, proactividad, flexibilidad y capacidad incluidos en la oferta presentada.

### 17.1.2. Modelo de gestión integral del puesto de trabajo

Contendrá el modelo propuesto por el proveedor para dar cobertura al servicio de soporte integral del puesto de trabajo exigido en este pliego, en las condiciones y con los niveles de servicio establecidos, de acuerdo a la estructura de ejes indicada, así como el modo en que se propone llevar a cabo cada una de las actividades requeridas, identificando los valores y aptitudes que se incluyen con la propuesta y las mejoras con respecto a las condiciones establecidas en el pliego.

Se valorará el nivel de adecuación y planteamiento de la oferta presentada considerando los siguientes aspectos:

- Servicio de atención a usuarios. Se indicará el modelo operativo del eje de Servicio de Atención al Usuario para dar cobertura a las actividades descritas en el presente pliego con los niveles de servicio establecidos en cada una de las líneas definidas.

Se indicará la estructura y composición de cada una de las líneas identificadas, los medios técnicos y no técnicos a utilizar y el modelo de organización global y coordinado de todas ellas.

- Puesto de trabajo. En este apartado se incluirá la siguiente información:
  - Descripción de las características del equipamiento a suministrar, para cada uno de los modelos de equipos solicitados. **ATENCION.** Las mejoras

sujetas a valoración en sobre tres, deben incluirse exclusivamente en el sobre 3.

- Descripción de las tareas a realizar en la línea de provisión del equipamiento:
  - Dentro de este punto, se detallará el procedimiento de aprovisionamiento del equipamiento que permita asegurar la disposición de todo el material necesario, especialmente en periodos que requieran el suministro masivo de equipos, como a lo largo de todo el proyecto de renovación tecnológica.
  - Se incluirá en la oferta los mecanismos que se implementarán, para poder mantener durante todo el periodo que dura la renovación, los niveles de exigencia en cuanto a entrega de equipos.
  - Adicionalmente, se describirá el procedimiento a utilizar, una vez disponible el equipo, para su instalación en el puesto de trabajo.
- Modelo de gestión del mantenimiento de todo el equipamiento del Gobierno de Aragón, describiendo el marco de actuación en equipos propiedad del Gobierno de Aragón, como en equipos propiedad del adjudicatario. Se indicarán los procedimientos y mecanismos que el adjudicatario incorporará al servicio para, ante errores en el equipamiento, garantizar los niveles de servicio requeridos en este documento.
- Descripción de las tareas que el adjudicatario propone realizar para la preparación y gestión de las maquetas de los puestos de trabajo de acuerdo a lo exigido en este documento, indicando las herramientas a utilizar.
- Detalle del procedimiento de retirada de equipo y emisión del certificado de destrucción de datos.
- Ofimática. Se describe la solución propuesta para dar cobertura a los requisitos incluidos en este documento relativos a soluciones ofimáticas.
- Gestión de la seguridad del puesto de trabajo. Se indicará la siguiente información.
  - Descripción de la solución de protección de puestos de trabajo y servidores:
    - Arquitectura funcional y arquitectura técnica.
    - Soporte de fabricante.
    - Gestión centralizada de protección sobre los puestos de trabajo.
    - Descripción de la línea de soporte y operación de la plataforma.
  - Descripción del procedimiento ante incidencias de seguridad.
  - Descripción del procedimiento a seguir para la revisión de seguridad de los equipos del Departamento de Desarrollo Rural.
  - Descripción de la solución de cifrado de discos duros.
- Servicio de colaboración. Se incluirá la siguiente información.

- Descripción de la solución básica de correo y colaboración. Arquitectura funcional y arquitectura técnica, escalabilidad de la plataforma.
- Descripción de soluciones adicionales. Antispam, gestión de logs, etc.
- Descripción breve de la integración con el sistema de gestión de identidades del Gobierno de Aragón.
- Plan de implantación y descripción de las actividades a realizar en la migración de datos (si hubiese).
- Descripción de la línea de soporte y operación de la plataforma.
- Herramientas de gestión del servicio. Se describirán cada una de las herramientas a instalar, su arquitectura técnica y funcional y las integraciones que tendrán entre ellas y con otras herramientas informáticas del Gobierno de Aragón.
- Visión integral del servicio que aglutina todos los puntos anteriores.

### 17.1.3. Proyecto de renovación tecnológica.

Se incluirá la siguiente información:

- Descripción de las fases y actividades a realizar.
- Descripción del equipo de trabajo.
- Modelo de relación con el Gobierno de Aragón.
- Mecanismos para asegurar el aprovisionamiento de equipos.
- Mecanismos de gestión de excepciones en el proyecto.
- Gestión de riesgos del proyecto.
- Mecanismos de copia de datos de los usuarios.

### 17.1.4. Plan de transformación del servicio

El licitador indicará en su oferta el plan de transformación del servicio previsto en cada uno de los ejes durante los 6 años del contrato, detallando las medidas a implantar que estarán orientadas a:

- Mejora de la calidad del servicio.
- Mejora de la eficiencia en la prestación del servicio.
- Minimizar el número de incidencias.
- Maximizar el autoservicio del empleado.
- Reducir el servicio presencial.

- Mejora de las herramientas y de los procesos de gestión del servicio que deriven en un aumento de las capacidades de autoservicio de los usuarios.
- Otras medidas que redunden en la mejora del servicio.

El licitador expondrá el plan de transformación indicando las fases del mismo, los tiempos de implantación de cada una de estas medidas, los indicadores a utilizar para medir la eficacia de las medidas y las mejoras previstas en cada uno de los puntos anteriores.

### 17.1.5. Medidas para la transición del servicio

El licitador describirá las medidas que tomará para la transición del servicio: descripción del proceso de transferencia, organización y recursos involucrados (específicos de la transición y destinados al servicio), mecanismos de aseguramiento, etc.

Se distinguen dos etapas dentro del servicio en el que habrá que tomar estas medidas:

- Medidas de transición del servicio al inicio del contrato, en las que el licitador tomará el servicio prestado por el actual prestatario del servicio y deberá hacerlo sin que suponga ningún cambio apreciable para el usuario en la calidad y niveles de servicio del mismo.
- Medidas de transición del servicio a la finalización del contrato (devolución del servicio), en el que debe asegurarse que el servicio se entrega al nuevo proveedor en óptimas condiciones y asegurando una transición suave que no suponga para el usuario ninguna modificación en las condiciones en las que se presta el servicio.

En cada uno de los casos, se valorará el nivel de adecuación del planteamiento, de las medidas y del equipo involucrado para asegurar la transferencia de conocimiento sobre los sistemas (plataformas, aplicaciones, etc.), procesos y herramientas y garantizar la continuidad del servicio con el mínimo impacto al inicio del contrato.

### 17.1.6. Planes de racionalización del servicio

El licitador describirá las propuestas de racionalización del servicio orientadas a ofrecer a cada usuario los recursos estrictamente necesarios para poder prestar de forma efectiva y eficiente su trabajo diario.

En este sentido, se consideran dos líneas de acción donde se puede realizar una revisión de los recursos destinados al inicio del proyecto:

- Licencias ofimáticas, donde es posible que gran parte de los usuarios puedan continuar desarrollando su trabajo diario con soluciones con menos prestaciones que las inicialmente facilitadas.
- Licencias del entorno de colaboración, donde actualmente es exigible dotar de buzón de correo electrónico a usuarios que no lo utilizan.

En cada uno de los casos se valorará el alcance y viabilidad técnica de la propuesta a realizar.



### 17.1.7. Gestión del cambio

El licitador indicará las acciones a realizar para asegurar una gestión del cambio que no suponga graves afecciones al usuario en cuanto a su forma de trabajar, y en caso de que las hubiese, tuviese la formación necesaria para que pueda resolverlas y no merme su operativa diaria.

Al menos debe detallarse la gestión del cambio propuesta para:

- Proyecto de renovación de equipamiento que supondrá la utilización de Windows 10.
- Ofimática que supondrá la utilización de Microsoft Office 2016 y la solución de software libre, inicialmente LibreOffice.
- Solución de correo electrónico (si difiere de la actual).

En cada caso se describirán las acciones a realizar para:

- Que el cambio suponga las mínimas diferencias para el usuario respecto a cómo trabaja en la actualidad.
- El plan de Comunicación y el Plan de Formación en cada caso.

### 17.1.8. Medios materiales

Contendrá el detalle de los medios materiales que el licitador pondrá a disposición del servicio para cumplir los requisitos expuestos en este pliego:

- Centros de operaciones o auxiliares utilizados para, por ejemplo el desbordamiento de llamadas.
- Almacenes.
- Medios técnicos y materiales utilizados para el soporte técnico.
- Hardware a instalar en dependencias del Gobierno de Aragón.
- Herramientas de gestión del servicio.
- Otros.

Se valorará la adecuación de dichos medios y aquellas mejoras que incidan positivamente en la prestación del servicio.

### 17.1.9. Mejoras propuestas al contrato

En este punto se detallarán todas las mejoras propuestas al contrato, adicionales a las mejoras del servicio incluidas en el Plan de Transformación del mismo, ya detalladas en el punto 17.1.4,

### 17.1.10. Medidas a aplicar al contrato bajo estándares de responsabilidad social

En este punto se presentará la descripción de las medidas a aplicar bajo estándares de responsabilidad social para la prestación del servicio.

## 17.2. Sobre 3

A continuación, se describen los apartados que debe incluir el sobre 3:

### 17.2.1. Oferta económica

En el Anexo IV del PCAP está la hoja de cálculo que contiene el modelo de oferta económica que el licitador deberá presentar, el licitador deberá usar el archivo de hoja de cálculo que se le suministrara para la presentación de la oferta, en ella se ha marcado un precio mensual unitario de licitación por cada concepto. Para cumplimentarla el licitador deberá indicar en la columna con título "Precio mensual unitario ofertado (sin IVA)", el precio de cada concepto, indicado en la columna con título "Descripción del servicio". El precio resultante final en la hoja de cálculo será el que se tomará como referencia para valorar la oferta económica del licitador.

Únicamente podrán completarse el precio por cada concepto ofertado, sin que pueda variarse ninguno de los otros datos contemplados en la Excel.

**NO SE ADMITIRÁN LAS OFERTAS ECONOMICAS QUE NO CUMPLAN CON EL FORMATO AQUÍ ESTABLECIDO.**

Los cálculos se han realizado siguiendo los plazos y premisas indicados en este documento.

A continuación, se indican las premisas adicionales sobre las que se han calculado los costes indicados en el modelo de oferta y que deberá tener en cuenta el licitador.

#### **Servicio de Atención al Usuario**

- Atención estándar. Se incluye la atención telefónica de los usuarios que no tienen asociado un equipo.
- Atención in situ sin necesidades especiales: Asociada a puestos de trabajo: Incluye:
  - Atención telefónica de los usuarios de los puestos de trabajo.
  - Atención in situ.
  - Atención especializada.
  - Incluye el coste de la plataforma de virtualización que, en el momento de la adjudicación, no está asociada a ningún puesto de trabajo. En total, la correspondiente a 298 usuarios.
  - Incluye el coste de las herramientas utilizadas para gestionar el servicio.
- Atención in situ sin necesidades especiales Educación. No incluye el coste de la bolsa de mantenimiento de equipamiento.

- Atención In situ con dedicación exclusiva – Justicia. Incluye el coste relativo a la atención telefónica ya que la entrada de incidencias es a través de este servicio.
- Atención In situ con dedicación exclusiva – SAS. No incluye el coste de la atención telefónica de SAS, ya que las incidencias se reportan directamente a este personal in situ.
- Atención VIP. Se ha incluido el coste de la atención telefónica.
- Atención 24x7: Corresponde al número de servicios que requieren 24x7 en Administración General y Justicia. En concreto son los siguientes:
  - Juzgados de guardia.
  - Servicios del 112 SOS ARAGON.
  - AST y otros servicios puntuales como las comisarías de policía.
  - Oficinas de registro (durante su horario de apertura).
  - Bibliotecas (durante su horario de apertura).
- Atención 24x7 Salud. Corresponde al total del servicio 24x7 de Salud.

### **Equipamiento y movilidad**

El coste del equipamiento se distribuye entre ambos ejes, diferenciando los equipos de sobremesa en el eje de equipamiento y los portátiles en el eje de movilidad. De esta forma la hoja de facturación queda como sigue:

- Eje equipamiento:
  - Nivel 0. No es necesario equipo y por tanto no es concepto facturable.
  - Nivel 0a: BYOD (uso dispositivo personal). No es necesario equipo y por tanto no es concepto facturable.
  - Nivel 1. Sin renovación. Se aplica el coste de mantenimiento de un equipo no renovado.
  - Nivel 1a. Coste mensual del servicio ofrecido por la utilización de un terminal cliente ligero.
  - Nivel 1b Virtualización sin renovación. Coste asociado al uso a través de un equipo no renovado y del que se tiene servicio de mantenimiento, de un escritorio servido desde una plataforma de virtualización.
  - Nivel 2 Equipo estándar. Coste asociado al uso de un equipo definido como estándar.
  - Nivel 2a Sin coste licencia de sistema operativo (Linux) o Licencia de Windows Educación. Coste asociado al uso de un equipo definido como estándar pero que no tiene coste de sistema operativo.
  - Nivel 3 - Equipo avanzado. Coste asociado al uso de un equipo definido como avanzado.
  - Nivel 3a Sin coste licencia de sistema operativo (Linux o Windows Educación). Coste asociado al uso de un equipo definido como avanzado.
- Eje Movilidad:
  - Nivel 1: No requiere movilidad. No se imputa coste adicional.

- Nivel 2: Movilidad ocasional. Coste asociado al uso de un equipo definido como portátil estándar.
- Nivel 3: Movilidad frecuente. Coste asociado al uso de un equipo definido como portátil avanzado.

#### **Ofimática**

- El servicio de ofimática no tiene coste en 2017.

#### **Seguridad**

- Sin premisas adicionales.

#### **Servicio de colaboración**

- El servicio de correo es imputable a partir de 1 de Mayo de 2017.

### **17.2.2. Migración a Windows 10**

El licitador puede añadir a su oferta una propuesta de migración del sistema operativo a Windows 10 en los equipos que tengan una versión inferior.

En caso de realizarse, la propuesta contendrá el número de puestos a incluir en dicha migración, así como una propuesta de planificación de la misma.

Dicha migración incluirá el coste de licenciamiento y no supondrá ninguna variación respecto a los precios por valores del eje de equipamiento (ni ningún otro eje) indicados en la oferta.

Esta migración no debe suponer ningún coste adicional para el Gobierno de Aragón, salvo la indisponibilidad de equipos en el momento de la migración, que será indicado en la planificación propuesta.

### **17.2.3. Mejoras en los equipos**

El licitador incluirá en el sobre 3 las mejoras propuestas, incluidas en los criterios de valoración del sobre 3. Estos criterios NO deben incluirse en el sobre 2.

### **17.2.4. Oferta económica de perfiles adicionales**

El adjudicatario incluirá en el sobre 3, el precio por jornada de técnico de soporte presencial.

### **17.2.5. Detalle y oferta de la bolsa de mantenimiento hardware del entorno educativo**

Oferta económica de la bolsa de mantenimiento hardware del entorno educativo El adjudicatario incluirá en el sobre 3, el precio de compra a aplicar durante la duración del

servicio, de cada uno de los elementos incluidos en la bolsa de mantenimiento de equipamiento de Educación, indicado en el Anexo IV.

## 18. Aclaraciones al pliego

Para cualquier duda o aclaración sobre los aspectos técnicos o administrativos de esta licitación, los interesados podrán dirigirse por correo electrónico a la dirección:

[infopliegopuestodetrabajo@aragon.es](mailto:infopliegopuestodetrabajo@aragon.es)

indicando los datos de contacto y dirección electrónica de respuesta.

Las peticiones de información adicional deberán presentarse con antelación mínima de 7 días al plazo de presentación de ofertas establecido en el anuncio de licitación del perfil del contratante del Gobierno de Aragón.

Todas las dudas se irán respondiendo de forma particular a los interesados. Además, se irán publicando periódicamente en el Perfil del Contratante del Gobierno de Aragón.

En Zaragoza, a 2 de diciembre de 2016.

El Director de Telecomunicaciones e Infraestructuras,



Fdo. Fidel J. Contreras Única

## Anexo I. Departamentos y Organismos

Presidencia del Gobierno	
Consejo Consultivo de Aragón	
Consejo Económico y Social de Aragón	
Presidencia	
	Secretaria General Técnica de Presidencia D.G. Servicios Jurídicos D.G. Administración Local D.G. Relaciones Institucionales y Desarrollo estatutario D.G. Justicia e Interior Delegación Territorial de Huesca Delegación Territorial de Teruel
Ciudadanía y derechos sociales	
	Secretaria General Técnica D.G. de Participación Ciudadana, Acción Exterior y Cooperación D.G. de Protección Consumidores y Usuarios D.G. de Igualdad y Familias
Hacienda y Administración Pública	
	Secretaria General Técnica D.G. de Presupuestos, Financiación y Tesorería D.G. de Contratación, Patrimonio y Organización Intervención General D.G. de Tributos D.G. de la Función Pública y Calidad de los Servicios
Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda	
	Secretaria General Técnica D.G. de Ordenación del Territorio D.G. de Urbanismo D.G. Movilidad e Infraestructuras D.G. de Vivienda y Rehabilitación D.G. de Turismo
Desarrollo Rural y Sostenibilidad	
	Secretaria General Técnica D.G. de Producción Agraria D.G. de Alimentación y Fomento Agroalimentario D.G. Sostenibilidad D.G. de Desarrollo Rural D.G. de Gestión Forestal

Instituto Aragonés del Agua
<b>Economía, Industria y Empleo</b>
Secretaría General Técnica D.G. de Economía D.G. de Trabajo D.G. de Industria, PYMES, Comercio y Artesanía D.G. de Energía y Minas
<b>Sanidad</b>
Secretaría General Técnica D.G. de Asistencia Sanitaria D.G. de Derechos y Garantías de los Usuarios D.G. de Salud Pública
<b>Innovación, Investigación y Universidad</b>
Secretaría General Técnica D.G. de Universidades D.G. de Administración Electrónica y Sociedad de la Información D.G. de Investigación e Innovación
<b>Educación, cultura y deporte</b>
Secretaría General Técnica Servicios provinciales D.G. de Política Lingüística D.G. de Planificación y Formación Profesional D.G. de Personal y Formación del profesorado D.G. de Innovación, Equidad y participación D.G. de Cultura y Patrimonio D.G. de Deporte Personal Docente Huesca, Teruel, Zaragoza
<b>ORGANISMOS AUTÓNOMOS</b>
<b>Instituto Aragonés de Empleo</b>
<b>Servicio Aragonés de Salud</b>
<b>Instituto Aragonés de Servicios Sociales</b>
<b>Instituto Aragonés de la Mujer</b>
<b>Instituto Aragonés de la Juventud</b>
<b>Instituto Aragonés de Enseñanzas Artísticas Superiores</b>
<b>Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos</b>
<b>ENTES PUBLICOS</b>
<b>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud</b>
<b>Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón</b>
<b>Instituto Aragonés de Gestión Ambiental</b>



**Entidad Pública Aragonesa del Banco de Sangre y Tejidos**

**Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón**

## Anexo II. Matriz de prioridades

El proceso ITIL de gestión de incidencias implantado en el Gobierno de Aragón establece una **clasificación común** para todas las incidencias y peticiones de servicio (INC/PS) de los servicios implantados. Esta clasificación se basa en los conceptos de **IMPACTO** y de **SEVERIDAD**, los cuales determinan la **PRIORIDAD** de resolución conforme a la matriz establecida también de manera común para todos los servicios e indicada más adelante.

Cualquier línea de servicio que incluya la resolución de incidencias y que deba ser integrada en los procesos y herramientas de Gestión de Servicios del Gobierno de Aragón, debe contemplar el procedimiento de categorización y la matriz de prioridades establecidos de forma común para todos los servicios.

Esta clasificación se basa en los conceptos de **IMPACTO** y de **SEVERIDAD**, los cuales determinan la **PRIORIDAD** de resolución conforme a la siguiente matriz:

PRIORIDAD Severidad	Impacto			
	1	2	3	4
1	1	1	2	3
2	1	2	3	3
3	2	3	3	4
4	3	3	4	4

En base a la matriz común de prioridades, cada servicio concreto establece sus tiempos de resolución o de respuesta particulares y el nivel de cumplimiento exigido (nivel de servicio). Tanto los tiempos como los niveles de servicio objetivo pueden establecerse para cada servicio en base a la tipología (INC/PS), la prioridad (1/2/3/4) y/o el grupo de resolución (proveedor).

A continuación se describen los conceptos utilizados para la clasificación de las incidencias y peticiones de servicio y se detalla el significado de los diferentes niveles de **IMPACTO** y **SEVERIDAD** y el correspondiente factor asociado de **PRIORIDAD**, bajo los cuales se establecen los niveles de servicio objetivo establecidos para su resolución.

### Código de **IMPACTO**

Se obtiene de la siguiente tabla, en base al volumen o tipología de usuarios afectados, determinando el grado de impacto en la organización, en el negocio o en los servicios ofrecidos, dada su relevancia, entidad o consecuencia, o por su efecto en la imagen u opinión pública.

Impacto	Descripción
1	<b>EMPRESA/EDIFICIO/VENTANILLA/CIUDADANOS/EMERGENCIAS</b> , cuando afecta a toda la organización, a más de un departamento, a todo un edificio, tiene repercusión directa en servicios de atención al público o afecta a los servicios de emergencias.
2	<b>SITIO/DEPARTAMENTO/UNIDAD DE NEGOCIO</b> , cuando afecta a un único departamento, toda una planta o en general a una unidad de negocio.
3	<b>USUARIOS MÚLTIPLES</b> , cuando afecta a más de un usuario en relación al uso o configuración común y particular de algún servicio,

Impacto	Descripción
	sistema o aplicación
<b>4</b>	<b>USUARIO/PUESTO</b> , cuando afecta a un único usuario o puesto de trabajo.

Categorización del Impacto

### Código de SEVERIDAD

Se obtiene de la siguiente tabla, según el grado de afectación a la continuidad del negocio u operaciones habituales:

Severidad	Descripción
<b>1</b>	<b>El servicio o aplicación está fuera de uso.</b> El sistema o aplicación está fuera de uso, inhabilitando al usuario para el desarrollo de sus funciones, y no existen alternativas de operación disponibles.
<b>2</b>	<b>El servicio o aplicación está degradado sin alternativa de uso.</b> Pérdida parcial de funciones del negocio y no existen alternativas de operación disponibles. Situación donde el usuario no puede ejecutar algunas funciones específicas de una aplicación del negocio, no existiendo alternativas para dichas funciones.
<b>3</b>	<b>El servicio o aplicación está degradado con alternativa de uso.</b> Aunque el rendimiento del sistema o aplicación esté degradado, no inhabilita su función de negocio. En esta situación, el usuario no puede usar las aplicaciones, sistemas o servicios como fueron concebidos, pero existen mecanismos de operación que pueden funcionar para dichas funciones.
<b>4</b>	<b>Consultas o peticiones de servicio complementarias o no esenciales, que no afectan a la continuidad del negocio u operaciones habituales.</b>

Categorización de la Severidad

### Códigos de prioridad

De acuerdo con los códigos descritos de impacto y severidad, se fija la prioridad según el siguiente cuadro:

PRIORIDAD	Impacto			
	1 EMPRESA EDIFICIO VENTANILLA CIUDADANOS EMERGENCIAS	2 SITIO DEPARTAMENTO UNIDAD NEGOCIO	3 USUARIOS MULTIPLES	4 USUARIO PUESTO
1. Fuera de uso	P1	P1	P2	P3
2. Degradado sin alternativa	P1	P2	P3	P3
3. Degradado con alternativa	P2	P3	P3	P4
4. No afectan a la continuidad de negocio u operaciones habituales. Consultas y peticiones de servicio complementarias o no esenciales.	P3	P3	P4	P4

Matriz de prioridades

La traducción de estos niveles de prioridad sería la siguiente:

Prioridad	Nivel
P1	Muy crítica
P2	Crítica
P3	Grave
P4	Leve

## Anexo III. Entorno SALUD. Centros sanitarios

A continuación, se describe el entorno técnico y funcional en el que deben de prestarse los servicios objeto de este pliego en el ámbito de Salud, así como el equipamiento hardware y software de puesto de trabajo:

### Entorno técnico

Los servicios incluidos en la asistencia técnica se realizarán utilizando, inicialmente, los siguientes sistemas operativos y gestores de bases de datos relacionales:

- Sistemas Operativos:
  - Windows 7, XP / 2003 / Vista /2007/LINUX.
  - Solaris 10
- Sistemas Citrix.
- Sistemas de Active Directory de Microsoft.
- Gestores de Base de Datos:
  - Informix / Oracle / Access ó similares. (Informix Cli y ODBC 32).
- Ofimática (soporte general):
  - Microsoft Office.
  - Open Office.
  - Navegador: Internet Explorer, Mozilla Firefox ó similar, correctamente configurado para todos los accesos que sean definidos (Portal del Empleado, BOA, Correo Web, Intranet del Salud, Intranet del Sector, aplicaciones, etc.).
  - Outlook express, Thunderbird ó similar (se debe incluir soporte para el manejo del correo electrónico corporativo y sus posibles incidencias).
  - Máquina virtual Java.
  - On Net Host Suite.
  - Crystal Reports Profesional.
  - Runtime Visual Basic 6.0.
  - Bitdefender.

### Equipamiento hardware y software

Los tipos de equipos en el ámbito de este contrato son principalmente:

Tipo	Descripción
<b>PC</b>	Ordenadores para puestos Clínicos y Administrativos con sus accesorios (pantalla, cables, ratón, teclado, etc,...)
<b>PORTATIL</b>	Portátiles para uso Clínico con acceso GPRS a los sistemas de información.
<b>TABLET</b>	Tablet para uso Clínico con acceso WIFI a los sistemas de

Tipo	Descripción
	información.
<b>IMP. PUESTO</b>	Impresoras láser para puestos Clínicos y Administrativos con doble bandeja de papel para recetas.
<b>IMP. RED</b>	Impresora láser para puesto de Red compartidos por varios usuarios.
<b>IMP. TICKET</b>	Impresora de tickets para admisión en Centros de Salud con OMI.

## Entorno funcional

Se deberán prestar servicios de soporte de primer nivel a todas las aplicaciones corporativas y departamentales desplegadas:

- OMI-AP
- OMI-LAB
- TAO
- IT-WIN
- BDU
- HP-HIS
- Aplicaciones departamentales (Laboratorio, Anatomía Patológica, Farmacia hospitalaria, UCI, Rehabilitación,...)
- PCH-Urgencias
- PACS-RIS
- Pat-Win
- Farmatools
- Speech-Magic
- Farmasalud
- Sistema de Gestión de Usuarios (AD-Ldap, IDM, GUIA, ...)
- Sistemas de Autenticación por Certificado Digital con Tarjeta Chip.
- Sistema Gestor de Pacientes (a partir de que esté operativa).
- eConocimiento
- Cartera de Servicios.
- Visado Electrónico de Recetas.
- Receta Electrónica.
- Libre Elección de Especialista (LEE).
- Otras aplicaciones y sistemas que puedan incorporarse progresivamente.

## Anexo IV. Entorno EDUCACION. Centros educativos

A continuación, se describe el entorno técnico y funcional en el que deben de prestarse los servicios objeto de este pliego en el ámbito de Educación, así como el equipamiento hardware y software objeto de servicio.

### Comunicaciones

Se da una amplia tipología de comunicaciones WAN en los centros educativos de Aragón, pertenecientes principalmente a los siguientes tipos: GigADSL, ADSL, fibra de segmento residencial y de plan ConectAragon. Es preceptivo ofrecer soporte a estos centros incluyendo las migraciones de una tecnologías a otras o la configuración de las nuevas conexiones. En diversas ocasiones hay que acudir al centro para realizar tareas de finalización de la puesta en marcha de nuevos enlaces contratados.

#### *GigADSL*

Este tipo de conexión se da principalmente en las zonas rurales de Huesca y Teruel y con una eliminación o sustitución previstas en un plazo muy breve. Habitualmente los propios técnicos de la operadora de Telecomunicaciones que realizan la instalación del enlace nuevo, hacen también los trabajos de configuración para la sustitución de los routers, pero en ocasiones hay que acudir presencialmente al centro a terminar las tareas de puesta en marcha.

#### *ADSL*

En la gran mayoría de los centros educativos.

#### *Fibra de Segmento residencial*

En cualquiera de los centros donde se existe cobertura se instala este tipo de conexiones. Se requiere la sustitución en los centros educativos de los enlaces anteriores.

#### *ConectAragon*

Plan de despliegue en Aragón de banda ancha ultra rápida mediante fibra óptica sustituyendo conexiones más lentas.

#### *WiMAX*

En unos pocos centros de las zonas rurales donde no llega otro tipo de conexión más rápida y estable.

## WiFi

Existe una amplísima casuística de redes WiFi en los centros educativos de Aragón. Desde puntos de acceso aún operativos que sólo admiten el estándar 802.11b hasta centros con sistemas montados con las últimas tecnologías y protocolos.

## Entorno técnico

### Servidores

#### Servidor de Escuela 2.0

Algunos IES, Secciones de IES y CEIPs disponen de un servidor orientado a las aulas equipadas con TIP, aunque si se desea toda la red del centro puede pasar por él. Realiza las siguientes funciones:

- Balancear las peticiones salientes entre las N conexiones WAN disponibles en el centro.
- Cachear y filtrar contenidos Web.
- Cacheo de DNS.
- Firewall.
- Aplicar QoS en las conexiones salientes.
- Ofrecer una intranet alojada en el propio servidor.

#### Otros servidores

Muchos centros disponen de uno o varios servidores propios con distintos fines, por ejemplo servidor de archivos, servidor Web y otros.

#### Vitalinux

Es un piloto desplegado en centros de primaria y secundaria en el que se utiliza un sistema basado en linux Ubuntu y cuyo objetivo principal es el reaprovechamiento de equipos antiguos. Se distribuye mediante una imagen ISO o mediante sistema de clonado basado en Clonezilla y con el objetivo claro de sustituir al sistema operativo existente para alargar la vida útil de los equipos. Como mejora secundaria podemos señalar que al llevar integrado un sistema MigasFREE aporta multitud de facilidades de gestión tales como inventariado de equipos y software, configuración remota y centralización de gestión. Requiere de un equipo que controle a los otros.

## TIPOLOGIAS de Centros

Los centros educativos de Aragón son muy diversos en tamaño y en ubicación geográfica, y como consecuencia de ello, en su infraestructura informática, redes internas y sistemas de comunicaciones.

Se pueden agrupar en 4 grandes bloques pero siempre sin perder de vista que pueden darse diferencias debidas a una multiplicidad de razones:



### Institutos de Enseñanza Secundaria (IES)

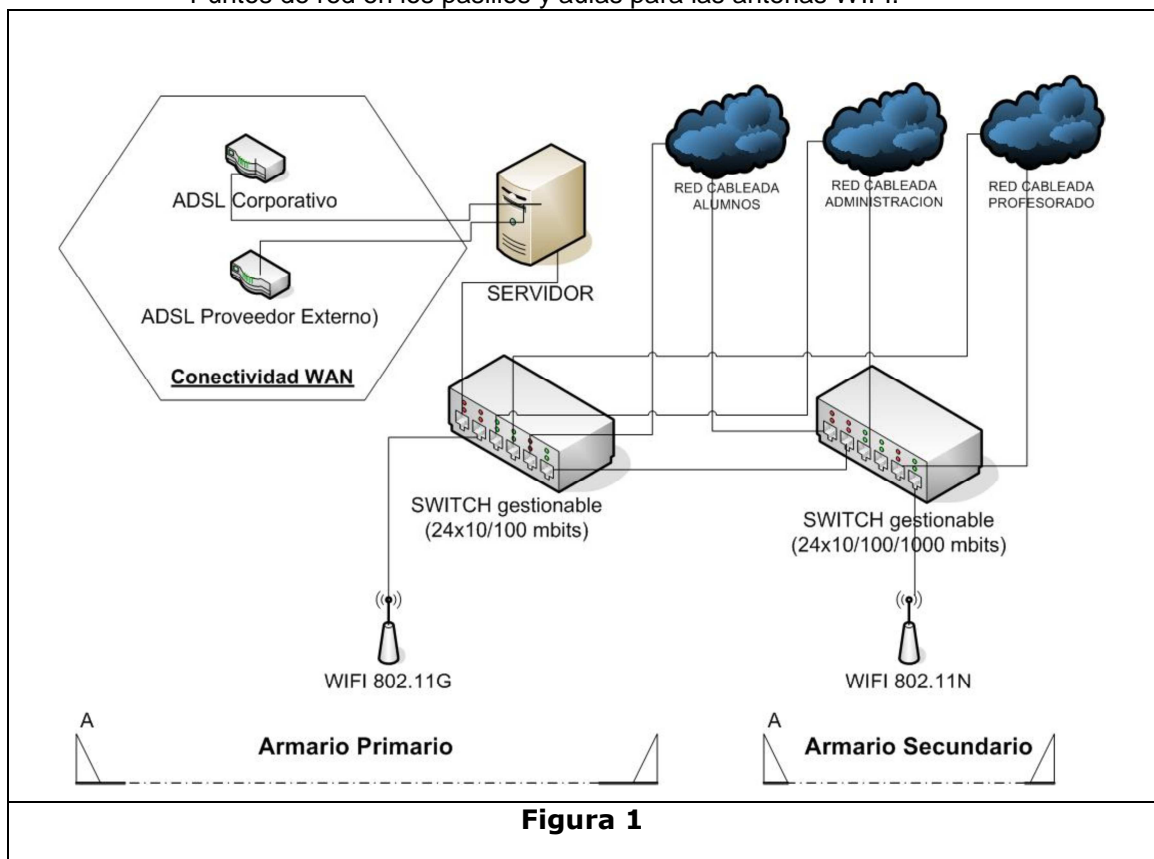
Tal y como puede verse en la figura 1 los IES disponen de, al menos, dos armarios de comunicaciones.

Uno primario que agrupa las conexiones WAN del centro y las conexiones del servidor Escuela 2.0 y otro secundario que se emplea (entre otras cosas) para recibir el tráfico de la WIFI 802.11N.

Entre la conectividad WAN cuentan con al menos dos ADSLs.

Además de estos usos específicos por armario, ambos reciben tráfico de la red cableada de alumnos, administración y profesorado. Esta red cableada incluye tomas de red en los siguientes espacios:

- Administración.
- Departamentos.
- Espacios singulares: salón de actos, biblioteca.
- Aulas de la ESO (Programa Escuela 2.0)
- Puntos de red en los pasillos y aulas para las antenas WIFI.



Además de la red cableada los IES disponen al menos de dos redes WIFI, que están coexistiendo en este momento: una red antigua (802.11G), y una red nueva (802.11N). Ambas redes WIFI comparten SSID para permitir al alumno desplazarse por el centro sin necesidad de reconfigurar su terminal.

Alumnos y profesores para su trabajo utilizan entre otros, los MiniPCs que se almacenan y cargan en los carritos suministrados a este efecto y además disponen como mínimo de un aula

con ordenadores fijos. Todos los centros cuentan con unos pocos tablets y portátiles de uso de los docentes.

Las aulas han sido dotadas de ordenador de sobremesa, una PDI, un videoprojector y altavoces, interconectado todo ello por medio de una caja centralizada de conexiones.

### **Colegios públicos**

No existe un cableado estructurado tan completo como en los IES, excepto en los de reciente creación.

Los espacios que disponen de toma de red son los siguientes:

- Administración.
- Aulas de 5º y 6º Dotadas desde los programas Ramón y Cajal y Escuela2.0.
- Otras Aulas.
- Espacios singulares: biblioteca, sala de profesores, salón de actos.

Existe un armario principal en el que están conectados los ADSLs del centro y en la mayor parte de los casos hay también un armario de comunicaciones en el aula de informática.

En cuanto a conexiones a Internet, se cuenta con al menos un ADSL y en algunos centros con otro ADSL. Se ha instalado fibra óptica en la WAN allí donde ha existido cobertura. Si el centro cuenta con más de un edificio y se necesita interconectarlos, se hace mediante cable cuando es posible y si no mediante antenas WiFi direccionales conectadas a switches. Cuando existe imposibilidad de algún tipo se dota a cada edificación de un enlace de banda ancha.

La conectividad de los alumnos se consigue bien a través de conexión cableada, bien a través de redes WIFI con APs conectados a los switches, en muchas ocasiones a través de POEs. Se dan al menos dos SSID: "Quinto" y "Sexto".

Para el trabajo diario se cuenta principalmente con tablets o mini tablets que se almacenan y cargan en carritos. Los de profesor van acompañados habitualmente con un replicador de puertos y grabador de discos, bien en el propio tablet, bien externo. También se utilizan videoprojectores e impresoras y en más de la mitad de los centros se dispone de al menos una pizarra digital interactiva.

Disponen así mismo de aulas con ordenadores de sobremesa. En la mayoría de los centros disponen de al menos de un dispositivo portátil para uso de los profesores.

### **CRAs**

Siendo centros pequeños, su infraestructura, en lo que se refiere a redes es muy básica. Un dispositivo de banda ancha conectado a otro elemento que reparte la señal dentro del centro (switch que en muchas ocasiones lleva un AP incorporado).

La conexión de banda ancha hacia Internet se consigue en la mayoría de los casos mediante por un enlace WAN de los descritos anteriormente pero también está presente el WIMAX.

La conectividad en las aulas se consigue en la mayoría de ocasiones a través de red WiFi bien por APs independientes, bien por el que lleva el dispositivo de red de conexión a Internet.

Habitualmente se trabaja con tablets, y los de los profesores, más potentes, están dotados con replicadores de puertos y grabadores de discos. En algunos casos se se guardan y cargan en carritos dispuestos a tal efecto. Se usan también videoproyectores e impresoras y muchas de las localidades disponen de escáner.

Encontramos ordenadores de sobremesa y en algunos centros incluso aulas de informática. Los portátiles solo en unos cuantos centros y para uso del profesorado.

### *Otra tipología de centros*

Centros muy variados tanto en tamaño como en tipología (Centros de Adultos, Centros de Profesores, Equipos de Orientación, E.O.I.s...) por lo que es realmente difícil agruparlos y hacer una descripción general de la instalación. Lo único que tienen en común la gran mayoría de ellos es el uso de conexiones de banda ancha y WiFi y equipos de sobremesa.

### **Equipamiento hardware y software**

- Ordenadores personales de sobremesa.
- Tablet PC's.
- Tabletas
- Portátiles.
- Videoproyectores,
- Pizarras Digitales Interactivas
- Impresoras: inyección de tinta y láser.
- Scanners
- Equipos de electrónica de red (hub's, switches, puntos de acceso inalámbricos, POE, etc. )
- Router's neutros y de conexión con fibra, ADSL wimax y satellite.
- Servidores basados en arquitectura Intel
- Grabadoras y regrabadoras CD/DVD
- Monitores TFT
- Torres de cd-rom's
- Tarjetas USB/PCI/PCMCIA
- Webcam's
- SAI's
- Periféricos multimedia.
- Cables de todo tipo de conexiones

## Anexo V. Entorno JUSTICIA. Administración de Justicia

A continuación, se describe el entorno técnico y funcional en el que deben de prestarse los servicios objeto de este pliego en el ámbito de Justicia, así como el equipamiento hardware y software objeto de servicio.

### Entorno técnico

El entorno técnico que existe actualmente y sobre el que se desarrollará el servicio es coincidente con el de Administración General y es el que se muestra a continuación, aunque éste podría variar a lo largo de la ejecución del contrato:

Puestos de trabajo:

- Sistemas operativos de la familia Microsoft Windows.
- Redes Microsoft.
- Clientes de correo Microsoft Outlook y Thunderbird.
- Microsoft Office, Internet Explorer y Mozilla Firefox.
- Cliente SAP.
- Cliente Oracle.
- Antivirus corporativo.
- Software de conexión remota UltraVNC.

Redes Locales y comunicaciones:

- Protocolo TCP/IP, Ethernet y redes wireless.
- Redes Microsoft.

Archivos e impresoras compartidas:

- Samba

Los distintos órganos de la Administración de Justicia utilizan una serie de aplicaciones específicas proporcionadas en algunos casos por el Ministerio de Justicia y el Consejo general del Poder Judicial y en otros casos por la propia Comunidad Autónoma.

En la actualidad todas las sedes judiciales del Gobierno de Aragón están interconectadas a través de una red basada en MPLS nivel 3 suministrada y operada por un operador externo. Para permitir el acceso a las aplicaciones del Ministerio de Justicia y del Consejo General del Poder Judicial la Red de Justicia en Aragón está interconectada con la red de comunicaciones del Ministerio, denominada NRJ (Nueva Red Judicial), y con la red de comunicaciones del CGPJ, denominada PNJ (Punto Neutro Judicial). La gestión de la red WAN y todos sus elementos está asignada a una empresa externa. El equipamiento de la red LAN (switches) es en la actualidad HP ProCurve.

En función de la tipología de la sede en ésta se encuentran ubicados uno o más servidores que soportan la aplicación de gestión procesal MINERVA. MINERVA es una aplicación desarrollada en entorno cliente / servidor con la herramienta Uniface. MINERVA requiere en la actualidad de una plataforma basada en Red Hat, Oracle y Samba . Desde el Gobierno de Aragón se están realizando estudios para la consolidación de servidores.

Igualmente, se está en proceso de implantación de Minerva Digital que incluye la integración con el servicio de Portafirmas, servicio de Visor, servicio de Cargador de Expedientes y servicio de Gestión de Usuarios.

Para el servicio de la Fiscalía se dispone de una aplicación Web denominada FORTUNY, la cual se ejecuta en la actualidad en servidores del Ministerio de Justicia.

En el entorno forense se dispone de una aplicación específica denominada ASKLEPIOS, que está previsto sustituir por ORFILA.

Debe considerarse también que, en el corto plazo, las aplicaciones Fortuny y Asklepios/Orfila evolucionarán hacia una gestión digital 100% mediante integraciones con servicios de Portafirmas, servicio de Visor, servicio de Cargador de Expedientes y servicio de Gestión de Usuarios.

En las distintas sedes judiciales se disponen de sistemas técnicos de ayuda que son básicamente sistemas autónomos de videoconferencia, de diversos proveedores, y sistemas de digitalización de las vistas.

## Equipamiento hardware y software

Los componentes hardware del Puesto de Trabajo que deberán ser objeto de los servicios del presente contrato son:

- Ordenadores personales (Portátiles y de sobremesa).
- Monitores LCD (Doble monitor en 1300 equipos).
- Impresoras personales y departamentales (láser, chorro de tinta, matriciales, etc.).
- Impresoras multifunción (personales y departamentales).
- Escáneres.
- Faxes.
- Otros dispositivos externos (cámaras, lectores/grabadores CD/DVD, etc.).
- Equipamiento de audio/video en salas de vistas.
- Videoconferencia.

Los componentes estándar de software de cada puesto de trabajo de la Administración de Justicia en Aragón son los siguientes:

- Windows XP y Windows 7.
- Internet Explorer.
- Adobe Flash.
- Adobe Reader.
- Aplicación Judicial MINERVA.
- Microsoft .NET Framework.
- OpenOffice 2.3 y/o Microsoft Office.
- PDFCreator.
- Software antivirus: Bitdefender.
- VideoLAN VLC.
- Winzip.
- Software de conexión remota UltraVNC.
- Outlook Express.

Adicionalmente al software estándar y previa aprobación, los usuarios pueden solicitar la instalación de otros componentes de software, en general relacionados con el ámbito jurídico y procesal.

Los equipos de sala en las Salas de vistas tienen las siguientes características:

- PC's de sobremesa de gama alta con Windows 7 profesional ( vg lenovo M93P o APD Alda ) o workstations de gama baja ( HP Z230) que ejecutan un software específico para esta tarea.
- Tienen dos discos en mirror 1 por hardware (generalmente Intel RST).
- Llevan integrada una tarjeta capturadora de video PCi – Express.
- Tienen prestaciones elevadas (cpu y memoria) para comprimir el video en tiempo real y ejecutar una base de datos local My Sql.
- Tienen puertos serie RS 232 utilizables para controlar el hardware de la sala desde la aplicación.
- Tienen acceso remoto fuera de banda ( a través de AMT ) para poder gestionarlos de forma remota.
- Deben estar arrancados casi continuamente por lo que el sistema de ventilación debe permitir su funcionamiento sin ruido elevado.

## Entorno funcional

El personal al servicio de la Administración de Justicia en Aragón requiere de un conjunto de aplicaciones informáticas específicamente desarrolladas para el ámbito judicial proporcionadas tanto por la Comunidad Autónoma de Aragón como por el Ministerio de Justicia o por el Consejo General del Poder Judicial (en sus respectivas áreas de competencia) y que facilitan y permiten aumentar la productividad de su trabajo.

En la actualidad las principales aplicaciones son las siguientes:

- Aplicación de gestión procesal Minerva
- SIRAJ
- Cuenta de Consignaciones
- Servicios del PNJ
- Agenda de citaciones y señalamientos
- Nacionalidad
- Infoleg
- QMATIC Fortuny
- Consulta de sentencias
- LexNET
- Agenda NOJ
- Registro central de sentencias firmes de menores
- Asklepios/Orfila
- Arconte/eFidelius (Grabación digital)
- Regius

El personal que preste el servicio deberá de estar familiarizado con este tipo de actividad para facilitar la resolución básica en primer nivel del mayor número de incidencias y peticiones de servicio posible y la adecuada categorización para su traslado al segundo nivel de soporte que corresponda en cada caso.

A continuación, y a modo de resumen, se enumeran las sedes judiciales y su distribución geográfica, así como el número de salas de vistas, sistemas de videoconferencia y sistemas de grabación que hay en cada una.

SEDE	JUZGADOS	SALAS DE VISTAS			SALAS POLIVALENTES			SALAS DE APOYO		JUZG. GUARDIA	
		Número	PC /sala	Pc Portátil	Número	PC /sala	Pc Portátil	Número	PC /sala	Número	PC /sala
<b>ZARAGOZA</b>											
ZARAGOZA TSJ + AUDIENCIA	10	6	5	30	1	1	1				
ZARAGOZA CJZ (2)	61	41	3	123	12	1	12	20	1	1	1
CALATAYUD	2	2	3	6							
CASPE	1	1	3	3							
DAROCA	1	1	3	3							
EJEA DE LOS CABALLEROS	2	2	3	6							
LA ALMUNIA	2	1	3	3							
TARAZONA	1	1	3	3							
<b>HUESCA</b>											
HUESCA (1)	12	8	3	26						1	1
BARBASTRO	2	2	3	6							
BOLTAÑA	1	1	3	3							
FRAGA	2	1	3	3							
JACA	2	2	3	6							
MONZÓN	2	1	3	3							
<b>TERUEL</b>											
TERUEL (1)	7	7	3	23							
ALCAÑIZ	2	2	3	6							
CALAMOCHA	1	1	3	3							
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>80</b>		<b>256</b>	<b>13</b>		<b>13</b>	<b>20</b>		<b>2</b>	

\* Los sistemas ARCONTE son objeto en la fecha de publicación de este pliego de un expediente de contratación para su modernización.

En cada sala de vistas hay:

- un sistema de grabación de vistas.
- 1 Pc para el auxilio judicial
- 3 portátiles para Jueces, Fiscales y Letrados de la Administración de Justicia. Dichos portátiles han sido adquiridos en Septiembre de 2016 a través del Catálogo de Bienes Homologados por lo que tienen 4 años de garantía.



## Anexo VI. Entorno ADMINISTRACION GENERAL. Centros administrativos

### Entorno técnico

El entorno técnico que existe actualmente y sobre el que se desarrollará el servicio es el que se muestra a continuación, aunque éste podría variar a lo largo de la ejecución del contrato:

Puestos de trabajo:

- Sistemas operativos de la familia Microsoft Windows.
- Redes Microsoft
- Clientes de correo Microsoft Outlook y Thunderbird
- Microsoft Office, Internet Explorer y Mozilla Firefox.
- Cliente SAP
- Cliente Oracle
- Antivirus corporativo
- Software de conexión remota UltraVNC

Redes Locales y comunicaciones:

- Protocolo TCP/IP, Ethernet y redes wireless
- Redes Microsoft

Archivos e impresoras compartidas:

- Samba

Otros entornos:

- Telefonía móvil (Android, iOS)

### Entorno funcional

El personal al servicio de la Administración General requiere de un amplio conjunto de aplicaciones informáticas de carácter tanto corporativo como departamental específicamente desarrolladas para su ámbito de gestión, así como diversos programas de carácter técnico (diseño asistido, sistemas de información geográfica, etc.).

### Equipamiento hardware y software

**Hardware:**

- Ordenadores personales (Portátiles, Tablets y de sobremesa)
- Monitores
- Impresoras personales y departamentales (láser, chorro de tinta, matriciales, etc)
- Plotters
- Escáneres
- Equipos de electrónica de red local (hub 's, switches ---8 bocas----
- Proyectoros
- NAS

- Faxes
- Otros dispositivos externos (cámaras, lectores DVD, lectores CD, etc.)

**Software:**

En la actualidad y de forma orientativa, el software base instalado en los equipos es el siguiente:

- Windows XP y Windows 7
- Office 2003 y 2010
- Internet Explorer
- Firefox
- Adobe Flash
- Thunderbird
- Outlook Express
- Microsoft .NET Framework
- Acrobat Reader
- Software antivirus: Bitdefender
- Software de conexión remota UltraVNC
- Cliente Oracle
- Cliente SAP
- Instalador de comunes
- PDF Creator
- VideoLAN VLC
- Drivers de firma electrónica y dispositivos criptográficos

## Anexo VII. Equipos adquiridos últimos 4 años

Los PCs adquiridos a través del catálogo de Bienes Homologados del Gobierno de Aragón tienen una garantía de 4 años, 3 años Tablets y portátiles y 2 años impresoras.

Año Compra	Nº Equipos adquiridos por bienes homologados			
	PC's	Portatiles	Tablets	Impresoras
<b>2013</b>	882	38	4	200
<b>2014</b>	260	2		43
<b>2015</b>	872	76		27
<b>2016</b>	2284	225		359

## Anexo VIII. Equipamiento auxiliar

El inventario en la fecha de publicación de este pliego de Routers GigaADSL es el que se detalla a continuación aunque se está trabajando para su completa eliminación.

Routers GigaADLS	
<b>Centros educativos</b>	166
<b>Resto</b>	175

Debido a las políticas de reducción del gasto que se están llevando a cabo en el Gobierno de Aragón, se están reduciendo notablemente el uso de impresoras de puesto local y de red, favoreciendo el uso de equipos multifunción siempre que sea posible. Este equipamiento catalogado como maquinaria de oficina en el sistema de contratación centralizada adquirido en propiedad o contratado en modalidad servicio no es objeto del mantenimiento de este contrato.

## Anexo IX. Equipamiento Centros educativos

Educación	
Ordenadores	24155
Miniportátiles	15223
Table PC	12726
Proyectores	7397
Impresoras	5774
Pizarras digitales	3619
Portátiles	3568
Escaners	1187
Carritos	1013
MiniTablet PC	547
Servidores	141

## Anexo X. Edificios principales

Con el presente anexo se pretende dar una idea de aquellos edificios que en la actualidad concentran el mayor número de puestos de usuario y que por tanto generan mayor actividad

ÁMBITO	EDIFICIO	LOCALIDAD	Nº Pcs
<b>Admon. General</b>	PASEO DE MARIA AGUSTIN, 36*	Zaragoza	1260
	PLAZA DE SAN PEDRO NOLASCO, 7*	Zaragoza	468
	AVDA. DE RANILLAS, 5 D *	Zaragoza	357
	PLAZA DE CERVANTES, 1	Huesca	320
	SAN FRANCISCO, 1	Teruel	260
	VÍA UNIVERSITAS, 36 *	Zaragoza	270
	PASEO DE MARIA AGUSTIN, 16	Zaragoza	248
	PLAZA DE LOS SITIOS, 7*	Zaragoza	210
	AVDA. JOSÉ ATARÉS, 101	Zaragoza	171
	COSTA, 18	Zaragoza	159
	JUAN PABLO II, 20	Zaragoza	150
<b>Justicia</b>	CIUDAD DE LA JUSTICIA	Zaragoza	883
	CIUDAD DE LA JUSTICIA	Huesca	185
	PLAZA DE SAN JUAN	Teruel	125
<b>Salud</b>	HOSPITAL MIGUEL SERVET	Zaragoza	2120
	HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA	Zaragoza	1429
	HOSPITAL SAN JORGE	Huesca	469
	HOSPITAL DE BARBASTRO	Barbastro	378
	HOSPITAL ROYO VILLANOVA	Zaragoza	296
	HOSPITAL ALCAÑIZ	Alcañiz	225
	HOSPITAL OBISPO POLANCO	Teruel	200
	HOSPITAL ERNEST LLUCH	Calatayud	196
<b>Educación</b>	IES CORONA DE ARAGÓN	Zaragoza	347
	IES TIEMPOS MODERNOS	Zaragoza	341
	IES PABLO SERRANO	Zaragoza	315

ÁMBITO	EDIFICIO	LOCALIDAD	Nº Pcs
	IES VIRGEN DEL PILAR	Zaragoza	277
	IES SIERRA DE GUARA	Huesca	274
	IES PIRÁMIDE	Huesca	263
	IES MIGUEL CATALÁN	Zaragoza	251
	IES PABLO SERRANO	Andorra	246
	IES SIGLO XXI	Pedrola	245
	CPIFP BAJO ARAGÓN	Alcañiz	243
	IES PEDRO CERRADA	Utebo	223
	IES TUBALCAÍN	Tarazona	210
	IES FRANCÉS DE ARANDA	Teruel	208
	IES SEGUNDO DE CHOMÓN	Teruel	208
	IES JOSÉ MOR DE FUENTES	Monzón	207
	IES SANTIAGO HERNÁNDEZ	Zaragoza	199
	IES ÍTACA	Zaragoza	191
	IES BIELLO ARAGÓN	Sabiñánigo	185
	IES JOSÉ MANUEL BLECUA	Zaragoza	177
	IES ANDALÁN	Zaragoza	174
	CPIFP LOS ENLACES	Zaragoza	168
	IES EMILIO JIMENO	Calatayud	166

\* Edificios con usuarios que requieren Nivel 3 del eje Atención a usuario (Atención personalizada)

## Anexo XI. Volumetrías servicio de Atención a Usuarios

### Llamadas recibidas ACD

Jun 2015	Jul 2015	Ago 2015	Sep 2015	Oct 2015	Nov 2015	Dic 2015	Ene 2016	Feb 2016	Mar 2016	Abr 2016	May 2016	Jun 2016
18.456	21.062	18.221	20.294	18.372	16.470	13.335	14.900	16.553	14.977	16.773	17.937	20.396

### Llamadas recibidas por entorno

	Administración	Educación	Justicia	Salud	TOTAL*
Junio 2015	6.749	224	854	10.458	18.285
Julio 2015	8.024	66	782	12.015	20.887
Agosto 2015	7.340	35	365	10.225	17.965
Septiembre 2015	8.233	579	769	10.546	20.127
Octubre 2015	6.940	335	984	9.937	18.196
Noviembre 2015	5.956	400	849	8.881	16.086
Diciembre 2015	3.786	166	704	8.406	13.062
Enero 2016	5.225	235	1.028	8.137	14.625
Febrero 2016	5.994	273	1.210	8.913	16.390
Marzo 2016	4.960	165	952	8.565	14.642
Abril 2016	5.921	225	1.331	9.033	16.510
Mayo 2016	5.828	215	1.307	10.217	17.567
Junio 2016	5.449	256	1.273	13.013	19.991

\* La diferencia con los totales de la tabla "Llamadas recibidas ACD" es porque en la primera tabla se incluyen las llamadas realizadas en horario de guardia y no están incluidas en el detalle por entorno

### Llamadas por día del mes

	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16
1	804	916	92	989	883	94	647	50	1.110	691	684	34	1.204
2	700	788	32	789	826	86	797	91	822	645	134	28	841
3	758	811	2.055	948	99	1.023	715	34	884	647	53	786	946
4	673	134	1.115	747	19	815	729	1.071	796	496	769	897	105
5	603	27	998	97	985	741	94	584	599	27	814	1.018	51
6	56	1.176	732	24	814	659	42	42	185	27	772	889	1.098



7	28	811	1.048	1.280	947	78	47	570	46	682	705	183	880
8	847	784	50	865	740	29	21	696	874	693	696	70	870
9	792	764	29	1.028	667	914	1.020	48	773	607	130	844	753
10	779	758	1.035	872	235	736	599	16	763	841	21	711	730
11	985	97	683	1.267	31	838	659	972	721	763	864	685	307
12	876	42	593	233	38	716	63	733	636	76	948	736	109
13	86	1.099	547	20	859	634	25	976	60	22	741	633	874
14	21	1.142	542	1.060	781	86	643	775	18	657	611	105	817
15	1.050	1.007	66	975	715	17	627	780	847	557	541	24	839
16	1.177	920	40	825	884	749	634	113	711	571	81	835	768
17	790	866	1.166	664	73	785	593	26	703	615	23	638	916
18	678	98	839	747	30	976	601	841	857	529	859	644	197
19	698	13	683	207	867	899	82	825	618	71	726	669	69
20	94	1.263	590	26	961	679	34	749	121	27	929	625	1.420
21	39	888	627	786	871	172	709	721	26	886	753	174	1.010
22	1.120	755	38	748	1.162	90	685	643	687	875	601	20	892
23	835	733	21	838	703	913	654	72	608	807	80	665	691
24	706	852	1.215	852	74	664	74	33	730	83	26	628	774
25	703	46	749	874	22	704	26	794	629	75	1.049	946	142
26	802	28	549	120	870	586	111	796	607	135	715	822	38
27	195	954	740	24	698	666	36	749	159	44	790	1.076	928
28	28	816	552	935	673	93	1.130	630	36	796	687	138	764
29	811	993	60	699	989	22	516	248	927	691	724	87	672
30	722	690	20	755	690	1.006	634	186		713	247	1.264	691
31		791	715		166		88	36		628		1.063	
	<b>18.456</b>	<b>21.062</b>	<b>18.221</b>	<b>20.294</b>	<b>18.372</b>	<b>16.470</b>	<b>13.335</b>	<b>14.900</b>	<b>16.553</b>	<b>14.977</b>	<b>16.773</b>	<b>17.937</b>	<b>20.396</b>

Sombreado en naranja los sábados y en rojo los domingos y festivos

## Llamadas por franja horaria en cada mes

	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16
00:00 - 00:30	5	3	1	3			3	6	2	6	14	41	41
00:30 - 01:00	1		1	1				2	1	4	5	15	16
01:00 - 01:30	1	4	1					1			3	4	5
01:30 - 02:00					2				1		1	1	
02:00 - 02:30								2		1		2	
02:30 - 03:00			2			5							
03:00 - 03:30					2				3		1	1	1

	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16
03:30 - 04:00	1			2			1	1	2	7		1	6
04:00 - 04:30	1	1									3	2	1
04:30 - 05:00	1				1					1		2	1
05:00 - 05:30								1	1	3	3		1
05:30 - 06:00	1			1	2			3	1	1	1	2	1
06:00 - 06:30				1	3	1				1		1	4
06:30 - 07:00			2	1	1	1	1	1	1	1	2	5	7
07:00 - 07:30	4	3	12	22	3	10	5	5	6	17	6	8	10
07:30 - 08:00	145	167	128	151	120	125	121	151	122	135	153	179	180
08:00 - 08:30	1.095	1.156	1.092	1.278	1.157	907	838	975	895	949	868	1.100	1.294
08:30 - 09:00	1.230	1.384	1.473	1.409	1.199	1.080	985	1.105	1.033	1.050	1.060	1.246	1.336
09:00 - 09:30	1.721	1.926	1.814	1.931	1.845	1.571	1.346	1.601	1.684	1.589	1.711	1.703	2.018
09:30 - 10:00	1.805	2.038	1.651	1.807	1.594	1.421	1.108	1.262	1.345	1.192	1.727	1.638	1.795
10:00 - 10:30	1.741	2.055	1.733	1.908	1.728	1.501	1.175	1.296	1.458	1.267	1.435	1.689	1.959
10:30 - 11:00	1.400	1.556	1.393	1.424	1.400	1.094	979	946	1.027	832	1.088	1.162	1.467
11:00 - 11:30	1.106	1.386	1.224	1.265	1.240	1.095	826	951	1.162	1.062	1.125	1.083	1.263
11:30 - 12:00	967	1.209	1.102	1.037	993	884	688	727	898	776	889	1.046	1.160
12:00 - 12:30	1.103	1.271	1.207	1.291	1.313	1.042	808	933	1.131	916	976	1.165	1.100
12:30 - 13:00	1.144	1.264	1.111	1.261	1.036	914	741	790	914	686	883	1.061	1.029
13:00 - 13:30	1.234	1.472	1.224	1.363	1.057	1.124	845	860	1.123	927	1.028	1.007	1.244
13:30 - 14:00	1.051	1.177	878	1.098	943	899	687	761	916	792	888	867	1.050
14:00 - 14:30	752	878	589	888	751	669	527	630	754	736	648	695	966
14:30 - 15:00	406	393	337	429	415	435	329	353	420	361	367	415	482
15:00 - 15:30	267	296	210	246	275	258	210	219	274	240	327	272	305
15:30 - 16:00	165	167	127	146	159	161	118	175	182	154	173	196	180
16:00 - 16:30	132	116	102	129	155	170	123	207	214	162	215	161	198
16:30 - 17:00	161	173	152	196	231	235	165	199	224	223	261	237	246
17:00 - 17:30	271	305	213	376	322	413	292	264	327	340	356	363	361
17:30 - 18:00	143	161	106	174	109	118	92	120	89	153	150	145	162
18:00 - 18:30	113	106	110	125	87	98	98	105	102	104	126	118	128

	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16
18:30 - 19:00	78	92	74	105	67	73	63	85	55	86	79	94	104
19:00 - 19:30	74	104	58	87	67	46	41	62	72	64	58	85	81
19:30 - 20:00	37	81	38	53	39	48	67	45	61	72	72	54	74
20:00 - 20:30	32	32	15	25	15	22	13	16	15	33	30	16	42
20:30 - 21:00	18	29	6	15	14	14	16	16	17	9	10	17	9
21:00 - 21:30	22	11	13	15	8	9	10	15	9	9	9	10	19
21:30 - 22:00	9	11	7	7	3	3	6	1	6	5	7	8	14
22:00 - 22:30	6	15	6	11	3	9	3	6		7	6	8	10
22:30 - 23:00	4	9	2	4	3	8	1	2	4	2	3	6	14
23:00 - 23:30	6	3	3	7	8	6	4		2	1		6	9
23:30 - 24:00	3	8	4	2	2	1				1	6		3

## Llamadas por entorno fuera del horario de servicio regular

	Jun 15	Jul 15	Ago 15	Sep 15	Oct 15	Nov 15	Dic 15	Ene 16	Feb 16	Mar 16	Abr 16	May 16	Jun 16
<b>SALUD</b>	145	144	230	133	158	353	250	201	73	324	240	354	378
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	26	29	25	29	17	30	22	23	21	11	20	15	19
<b>JUSTICIA</b>					1	1	1	1	2		3	1	8
<b>EDUCACION</b>			1	5				1					

## Número de demandas por origen y entorno

Los contactos de los usuarios con el Centro de Atención a usuarios que generan una actividad (incidencia o petición) se pueden clasificar según su origen: Teléfono, correo electrónico y mensaje en el buzón de voz.

En junio de 2016 se ha implantado una herramienta de ticketing mediante la cual los usuarios pueden generar y consultar sus propios tickets. En el momento de la publicación se disponen de volumetrías para este método de entrada.

		Email	%	Teléfono	%	Buzón	%	Total
<b>abr-15</b>	ADMINISTRACIÓN	2.743	48,17%	2.936	51,56%	15	0,26%	5.694
	EDUCACIÓN	145	51,97%	134	48,03%		0,00%	279

		Email	%	Teléfono	%	Buzón	%	Total
	JUSTICIA	224	28,07%	565	70,80%	9	1,13%	798
	SALUD	641	10,81%	5.278	89,01%	11	0,19%	5.930
	<b>Total general</b>	<b>3.753</b>	<b>29,55%</b>	<b>8.913</b>	<b>70,18%</b>	<b>35</b>	<b>0,28%</b>	<b>12.701</b>
may-15	ADMINISTRACIÓN	2.750	50,09%	2.729	49,71%	11	0,20%	5.490
	EDUCACIÓN	178	52,51%	161	47,49%		0,00%	339
	JUSTICIA	241	26,48%	652	71,65%	17	1,87%	910
	SALUD	744	10,65%	6.229	89,20%	10	0,14%	6.983
	<b>Total general</b>	<b>3.913</b>	<b>28,52%</b>	<b>9.771</b>	<b>71,21%</b>	<b>38</b>	<b>0,28%</b>	<b>13.722</b>
jun-15	ADMINISTRACIÓN	2.696	50,45%	2.638	49,36%	10	0,19%	5.344
	EDUCACIÓN	139	51,29%	132	48,71%		0,00%	271
	JUSTICIA	241	27,32%	631	71,54%	10	1,13%	882
	SALUD	829	11,26%	6.525	88,64%	7	0,10%	7.361
	<b>Total general</b>	<b>3.905</b>	<b>28,18%</b>	<b>9.926</b>	<b>71,63%</b>	<b>27</b>	<b>0,19%</b>	<b>13.858</b>
jul-15	ADMINISTRACIÓN	3.148	58,55%	2.199	40,90%	30	0,56%	5.377
	EDUCACIÓN	33	47,83%	36	52,17%		0,00%	69
	JUSTICIA	233	31,07%	497	66,27%	20	2,67%	750
	SALUD	829	11,57%	6.312	88,12%	22	0,31%	7.163
	<b>Total general</b>	<b>4.243</b>	<b>31,76%</b>	<b>9.044</b>	<b>67,70%</b>	<b>72</b>	<b>0,54%</b>	<b>13.359</b>
ago-15	ADMINISTRACIÓN	2.329	53,02%	2.016	45,89%	48	1,09%	4.393
	EDUCACIÓN	7	24,14%	22	75,86%		0,00%	29
	JUSTICIA	144	35,91%	240	59,85%	17	4,24%	401
	SALUD	565	10,02%	5.052	89,56%	24	0,43%	5.641
	<b>Total general</b>	<b>3.045</b>	<b>29,10%</b>	<b>7.330</b>	<b>70,05%</b>	<b>89</b>	<b>0,85%</b>	<b>10.464</b>
sep-15	ADMINISTRACIÓN	3.358	52,82%	2.981	46,89%	19	0,30%	6.358
	EDUCACIÓN	277	46,71%	316	53,29%		0,00%	593
	JUSTICIA	317	34,91%	577	63,55%	14	1,54%	908
	SALUD	797	11,36%	6.207	88,48%	11	0,16%	7.015
	<b>Total general</b>	<b>4.749</b>	<b>31,93%</b>	<b>10.081</b>	<b>67,78%</b>	<b>44</b>	<b>0,30%</b>	<b>14.874</b>
oct-15	ADMINISTRACIÓN	3.063	52,23%	2.784	47,48%	17	0,29%	5.864

		Email	%	Teléfono	%	Buzón	%	Total
	EDUCACIÓN	227	51,36%	215	48,64%		0,00%	442
	JUSTICIA	310	29,11%	750	70,42%	5	0,47%	1.065
	SALUD	784	10,80%	6.471	89,11%	7	0,10%	7.262
	<b>Total general</b>	<b>4.384</b>	<b>29,96%</b>	<b>10.220</b>	<b>69,84%</b>	<b>29</b>	<b>0,20%</b>	<b>14.633</b>
nov-15	ADMINISTRACIÓN	2.905	50,41%	2.846	49,38%	12	0,21%	5.763
	EDUCACIÓN	253	50,91%	242	48,69%	2	0,40%	497
	JUSTICIA	284	28,77%	698	70,72%	5	0,51%	987
	SALUD	661	8,83%	6.818	91,08%	7	0,09%	7.486
	<b>Total general</b>	<b>4.103</b>	<b>27,85%</b>	<b>10.604</b>	<b>71,97%</b>	<b>26</b>	<b>0,18%</b>	<b>14.733</b>
dic-15	ADMINISTRACIÓN	2.345	57,72%	1.713	42,16%	5	0,12%	4.063
	EDUCACIÓN	144	57,37%	107	42,63%		0,00%	251
	JUSTICIA	258	30,68%	581	69,08%	2	0,24%	841
	SALUD	512	7,84%	6.015	92,07%	6	0,09%	6.533
	<b>Total general</b>	<b>3.259</b>	<b>23,90%</b>	<b>8.416</b>	<b>72,01%</b>	<b>13</b>	<b>0,11%</b>	<b>11.688</b>
ene-16	ADMINISTRACIÓN	2.565	53,53%	2.206	46,04%	21	0,44%	4.792
	EDUCACIÓN	195	59,63%	132	40,37%		0,00%	327
	JUSTICIA	365	30,80%	804	67,85%	16	1,35%	1.185
	SALUD	651	9,84%	5.955	90,01%	10	0,15%	6.616
	<b>Total general</b>	<b>3.776</b>	<b>29,23%</b>	<b>9.097</b>	<b>70,41%</b>	<b>47</b>	<b>0,36%</b>	<b>12.920</b>
feb-16	ADMINISTRACIÓN	3.067	53,61%	2.645	46,23%	9	0,16%	5.721
	EDUCACIÓN	197	55,49%	158	44,51%		0,00%	355
	JUSTICIA	445	34,71%	827	64,51%	10	0,78%	1.282
	SALUD	619	9,19%	6.117	90,77%	3	0,04%	6.739
	<b>Total general</b>	<b>4.328</b>	<b>30,70%</b>	<b>9.747</b>	<b>69,14%</b>	<b>22</b>	<b>0,16%</b>	<b>14.097</b>
mar-16	ADMINISTRACIÓN	3.120	55,92%	2.457	44,04%	2	0,04%	5.579
	EDUCACIÓN	158	55,24%	127	44,41%	1	0,35%	286
	JUSTICIA	434	37,41%	726	62,59%		0,00%	1.160
	SALUD	788	10,69%	6.583	89,30%	1	0,01%	7.372
	<b>Total general</b>	<b>4.500</b>	<b>31,26%</b>	<b>9.893</b>	<b>68,72%</b>	<b>4</b>	<b>0,03%</b>	<b>14.397</b>

		Email	%	Teléfono	%	Buzón	%	Total
<b>abr-16</b>	ADMINISTRACIÓN	3.289	54,38%	2.754	45,54%	5	0,08%	6.048
	EDUCACIÓN	189	52,94%	167	46,78%	1	0,28%	357
	JUSTICIA	523	35,87%	935	64,13%		0,00%	1.458
	SALUD	737	10,58%	6.224	89,39%	2	0,03%	6.963
	<b>Total general</b>	<b>4.738</b>	<b>31,96%</b>	<b>10.080</b>	<b>67,99%</b>	<b>8</b>	<b>0,05%</b>	<b>14.826</b>

## Demandas resueltas en 1ª llamada

	Total demandas	Resueltas 1ª llamada
<b>abr-15</b>	<b>12.701</b>	7.026
<b>may-15</b>	<b>13.722</b>	7.616
<b>jun-15</b>	<b>13.858</b>	7.782
<b>jul-15</b>	<b>13.359</b>	6.972
<b>ago-15</b>	<b>10.464</b>	5.895
<b>sep-15</b>	<b>14.874</b>	7.653
<b>oct-15</b>	<b>14.633</b>	7.968
<b>nov-15</b>	<b>14.733</b>	8.314
<b>dic-15</b>	<b>11.688</b>	6.636
<b>ene-16</b>	<b>12.920</b>	7.105
<b>feb-16</b>	<b>14.097</b>	7.526
<b>mar-16</b>	<b>14.397</b>	7.767
<b>abr-16</b>	<b>14.826</b>	7.606

## Tipología de demandas

<b>Soporte funcional SALUD</b>	35%
<b>Puesto de trabajo</b>	26%
<b>Correo electrónico</b>	10%

Telefonía	5%
Peticiones servicios técnicos	4%
Mantenimiento aplicaciones	4%
Servicios Almacenamiento para usuario	2%
Otros	14%

	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15
CAU y Microinformática	4816	5685	5702	5994	3479	5715
CORREO	73	72	74	117	154	110
Escalados	4072	4120	4551	4583	3488	4571
	<b>8961</b>	<b>9877</b>	<b>10327</b>	<b>10694</b>	<b>7121</b>	<b>10396</b>

## Tickets cerrados por mes

Las demandas no resueltas en primera llamada se pueden traducir en uno o varios paquetes de actividad o actuaciones que en nuestras herramientas de gestión denominamos tickets.

Los datos de tickets se dan sobre tickets cerrados en el mes. Un ticket se cierra automáticamente 7 días después de su resolución.

	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16
CAU y Microinformática	5243	4757	4592	3550	4803	4227	4261
CORREO	73	129	90	53	97	70	77
Escalados	4221	4651	4620	3348	4783	4868	4491
	<b>9537</b>	<b>9537</b>	<b>9302</b>	<b>6951</b>	<b>9683</b>	<b>9165</b>	<b>8829</b>

## Tickets por entorno

	ADMINISTRACION	JUSTICIA	SALUD	EDUCACION	TOTAL
abr-15	2274	617	1221	704	4816

	ADMINISTRACION	JUSTICIA	SALUD	EDUCACION	TOTAL
may-15	2513	807	1433	932	5685
jun-15	2361	804	1519	1018	5702
jul-15	2666	695	1877	756	5994
ago-15	1677	223	1363	216	3479
sep-15	2238	623	1324	1530	5715
oct-15	1974	812	1230	1227	5243
nov-15	1880	740	1156	981	4757
dic-15	1805	701	1244	842	4592
ene-16	1428	568	1108	446	3550
feb-16	1965	742	1389	707	4803
mar-16	1731	635	1274	587	4227
abr-16	1838	635	1265	523	4261

## Grupos de resolución de los tickets cerrados en cada mes

	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16
<b>CAU</b>	1522	1813	1783	1907	1446	1564	1349	1472	1358	1342	1546	1452	1556
<b>Atención personalizada</b>	50	76	73	184	115	111	108	67	54	41	34	55	51
<b>IN SITU</b>	3244	3796	3846	3903	1918	4040	3786	3218	3180	2167	3223	2720	2654

## Tipología de tickets resueltos por el CAU

Tipología de tickets resueltos por el CAU desde abril 2015 - abril 2016	
Correo electrónico - Gestión de cuentas	5692
Correo electrónico - Caducidad de cuentas	3707
Correo electrónico - Otros	90
Base de Datos Usuarios SALUD - Sincronización	4441
Base de Datos Usuarios SALUD - Acceso	923



<b>Tipología de tickets resueltos por el CAU desde abril 2015 - abril 2016</b>	
<b>Base de Datos Usuarios SALUD - Otros</b>	818
<b>Servicios Almacenamiento para Usuario - Gestión acceso a carpeta de red a usuarios</b>	1670
<b>Servicios Almacenamiento para Usuario - Gestión impresoras de red</b>	87
<b>Servicios Almacenamiento para Usuario - Otros</b>	174
<b>Puesto de trabajo</b>	787
<b>VPN - Gestión de usuarios</b>	291
<b>VPN - Otros</b>	131
<b>Otros</b>	1299

## Tipología de tickets resueltos in situ

Tipología de tickets resueltos in situ de abril 2015 – abril 2016	
<b>Puesto de trabajo</b>	<b>38064</b>
Hardware	15190
Software	10983
Configuración/Instalación Equipamiento HW/Periféricos	4853
Configuración/Instalación de Software de PCTIPO	2124
Red	1190
Configuración/instalación de software	1038
Otros	2686
<b>Telefonía fija</b>	<b>972</b>
Problema comunicación	499
Alta	163
Error línea	99
Error Terminal	65
Traslado	47
Otros	99
<b>Conectividad</b>	<b>795</b>
WIFI	252
ADSL	145
Red Cableada	143
Hardware	99
Instalación equipamiento	84
Otros	72
<b>Minerva</b>	<b>648</b>
<b>Salas de Vistas</b>	<b>457</b>
<b>Videoconferencia</b>	<b>304</b>
Establecer videoconferencia programada	236
Consulta	15
Otros	53
<b>LEXNET</b>	<b>213</b>
<b>Correo electrónico</b>	<b>207</b>
<b>VPN</b>	<b>140</b>
<b>Aplicaciones judiciales</b>	<b>118</b>
<b>Otros</b>	<b>793</b>

**Tipología de tickets resueltos in situ de abril 2015 – abril 2016**

<b>Total general</b>	<b>42711</b>
----------------------	--------------

**Tickets por población resueltos in situ (Junio 2015 – Junio 2016)**

<b>ZARAGOZA Provincia</b>	<b>25765</b>
ZARAGOZA	20669
CALATAYUD	952
CASPE	310
TARAZONA	266
EJEA DE LOS CABALLEROS	236
ALMUNIA DE DOÑA GODINA (LA)	205
CUARTE DE HUERVA	128
ZUERA	125
PEDROLA	121
GALLUR	91
TAUSTE	91
En 242 poblaciones	2571
<b>TERUEL Provincia</b>	<b>7623</b>
TERUEL	3815
ALCAÑIZ	700
CALAMOCHA	365
UTRILLAS	313
ANDORRA	242
HÍJAR	205
MORA DE RUBIELOS	140
SAN BLAS	106
MONREAL DEL CAMPO	99
CELLA	92
En 141 poblaciones	1546
<b>HUESCA</b>	<b>6866</b>

HUESCA	3553
BARBASTRO	729
JACA	314
FRAGA	298
MONZON	199
GRAUS	144
MONZÓN	123
BOLTAÑA	105
SARIÑENA	96
BINEFAR	96
GRAÑEN	83
En 147 poblaciones	1126
<b>Sin datos</b>	<b>2457</b>
<b>Total general</b>	<b>42711</b>

## Tickets resueltos por entorno in situ fuera horario regular

	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16
<b>Administración</b>	1					1	1	1					
<b>Salud</b>	4	3	4	5	4	4	5	3	5	6	4	3	3
<b>Justicia</b>	3		1	1				1	1				3

## Actividad centros hospitalarios

Los técnicos dedicados ubicados en los centros hospitalarios Miguel Servet, Clínico, Royo Villanova y Alcañiz reportan en otra herramienta de ticketing y esta son los tickets registrados (incluyen resueltas en 1ª llamada e in situ)

	Prioridad			Total
	Normal	Alta	Urgente	
<b>abr-15</b>	2651	9	25	2685
<b>may-15</b>	2288	2	4	2294
<b>jun-15</b>	1819	0	4	1823
<b>jul-15</b>	1794	3	4	1801
<b>ago-15</b>	1754	2	30	1786
<b>sep-15</b>	1438	1	6	1445
<b>oct-15</b>	2142	0	5	2147
<b>nov-15</b>	1864	10	1	1875
<b>dic-15</b>	1581	0	6	1587
<b>ene-16</b>	1348	0	4	1352
<b>feb-16</b>	1055	0	4	1059
<b>mar-16</b>	1682	0	6	1688
<b>abr-16</b>	1370	0	6	1376