

ACLARACIONES A LOS DOCUMENTOS DE LICITACION DEL EXPEDIENTE **DTC 386/17**

Contestaciones a las solicitudes de aclaraciones referidas al proceso de licitación del expediente N° DTC 386/17 **AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TIC.**

N°	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
1	PPT, pág. 13 vs 18	La solución debe abarcar 2.603 servidores (630 + 1973, pág. 13) o 3.500 (pág. 18).	El número total de servidores de Aena incluidos en el alcance de este proyecto varía día a día, sobre todo por la creación de nuevas máquinas virtuales. En la actualidad, dicho número está en torno a 3.500 servidores, como se indica en el apartado 3, Alcance, del PPT.
2	3. Alcance	Se dice que la infraestructura estimada por Aena para cubrir con la solución de SAM es de 3.500 servidores mientras que en el entorno tecnológico a cubrir con la solución de automatización (cap. 1.1.5) es de sólo 2.603 servidores. ¿Cuál es el motivo de esa diferencia en el número de servidores?	Ver pregunta n° 1
3	Apartado 1.1.5 Entorno tecnológico del pliego de prescripciones técnicas	<p>Cuando nos dan datos del entorno tecnológico. Nos dan 630 servidores Unix y Linux y 1973 servidores Windows Luego nos hablan de 750 instancias de Oracle. ¿ Se montan sobre los servidores Linux anteriores o sobre otros nuevos?</p> <p>Las 350 instancias de sql se montan sobre los 1973 servidores Windows o sobre otros nuevos?</p> <p>Lo mismo con el middleware...se monta sobre servidores existentes o sobre otros nuevos?</p>	En todos los casos, tanto las BBDD Oracle y SQL Server, como el middleware están montados sobre los servidores existentes.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
4	Apartado 1.1.5. Entorno tecnológico (página 13) y Apartado 3. Alcance (página 18) del PPT	<p>Al tener alguna confusión con la información de las volumetrías en dichos apartados y no disponer de algún dato, por favor ¿nos podrían enviar/confirmar las volumetrías finales de Aena para este expediente?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número total de servidores (Unix, Linux, Windows) (según apartado 1.1.5 salvo mal entendimiento nuestro, parece que son 2.603 servidores, pero en apartado 3. Aparecen 3.500) - Número total de servidores que soportan todas las instancias de bases de datos (Oracle, SQL). - Número total de instancias de motor J2EE. Aparecen 750 de weblogic, 50 JBoss, 73 de IIS/Apache, pero no vemos reflejada Oracle IAS. <p>Confirmación del número total de elementos de comunicaciones. ¿7.013?</p>	<p>El número total de servidores de Aena incluidos en el alcance de este proyecto varía día a día, sobre todo por la creación de nuevas máquinas virtuales. En la actualidad, dicho número está en torno a 3.500 servidores Como se indica en el apartado 3, Alcance, del PPT.</p> <p>El número total de instancias de BBDD y motor J2EE de Aena incluidos en el objeto de este proyecto varía día a día. La situación actual se indica en el apartado 1.1.5, Entorno Tecnológico, del PPT.</p> <p>Las instancias de Oracle IAS, Oracle Report & Forms y Oracle Discoverer están en proceso de sustitución, por lo que no estarán incluidas dentro del alcance del proyecto.</p>
5	Apartado 1.1.5 Entorno tecnológico del pliego de prescripciones técnicas	¿De los equipos de comunicaciones podrían dar el número aproximado de cada tipología? ¿podría dar la volumetría de routers, switches, firewalls y balanceadores?	El equipamiento de comunicaciones de Aena y su tipología incluidos en el alcance de este proyecto varía día a día. La situación actual se indica en el apartado 1.1.5, Entorno Tecnológico, del PPT.
6	3. Alcance, apartado Suministro de Hardware, Software y Licencias (página 18)	<p>Se hace referencia a la sustitución del actual hipervisor Xen de Suse en las plataformas virtualizadas Linux.</p> <p>¿Cuál es la distribución geográfica de los servidores físicos a los que se hace referencia en dicha página?</p> <p>¿Cuántas máquinas virtuales y que distribución hay en estas plataformas?</p>	<p>Los servidores se encuentran distribuidos por todos los centros de Aena.</p> <p>En la actualidad existen aproximadamente 800 máquinas virtuales Linux, distribuidas en 215 servidores físicos.</p>
7	3. Alcance	¿Cuántas instancias hay de Oracle? ¿Qué productos / aplicaciones se incluyen? ¿Qué tipo de contrato?	<p>El número total de instancias BBDD Oracle de Aena incluidos en el alcance de este proyecto varía día a día. En la actualidad, dicho número está en torno a 750 instancias como se indica en el apartado 1.1.5, Entorno Tecnológico, del PPT.</p> <p>Están licenciadas en base a licencias por procesador y por usuario nominal.</p>
8	PPT, pág. 13	¿Cuál es número de bases de datos SQL Server o superior: 300 o 350?	El número total de instancias SQL Server de Aena varía día a día. En la actualidad, dicho número está en torno a 350 instancias.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
9	PAG 18.	<p>En el pliego se especifica que se tienen que suministrar las licencias de hypervisor propuesto necesarias para cubrir los servidores físicos que se indican a continuación, más los que AENA pudiera implantar para virtualizar servidores con sistema operativo Linux, durante el periodo de ejecución del expediente:</p> <p>a. Servidores con un procesador: 38 b. Servidores con dos procesadores: 157 c. Servidores con cuatro procesadores: 14 d. Servidores con ocho procesadores: 6</p> <p>¿Todos los servidores existentes, así como los futuros que se adquieran durante la vigencia del contrato, deben estar licenciados de una manera homogénea, es decir para no limitar el uso de máquinas virtuales en cada nodo??</p>	Si.
10	PPT, pág. 13	¿Cuál es número de instancias de SAP?	<p>Para cada uno de los sistemas SAP desplegados en Aena, a saber, SAP ERP, SAP BW, SAP CRM, SAP CRM Comercial, SAP GRC, SAP BPC, SAP Enterprise Portal, SAP BO y SAP Solution Manager, existen 4 entornos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo - Calidad -Producción -Entorno de proyectos especiales, tales como cambios de versión
11	4.2.2	¿Cuál es el Número de sistemas SAP en producción?	<p>Para cada uno de los sistemas SAP desplegados en Aena, a saber, SAP ERP, SAP BW, SAP CRM, SAP CRM Comercial, SAP GRC, SAP BPC, SAP Enterprise Portal, SAP BO y SAP Solution Manager, existen 4 entornos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo - Calidad -Producción -Entorno de proyectos especiales, tales como cambios de versión
12	4.2.2	¿Cuál es el Número de Usuarios de todos sistemas SAP?	No se considera relevante el número de usuarios de SAP por las distintas tipologías de usuarios. El licitador deberá utilizar su experiencia para realizar la estimación.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
13	RT-05. Apartado 4.2.1 PPT (página 40) RT-02. Apartado 4.2.1 PPT (página 40)	<p>En dicho apartado se recoge como requisito obligatorio que “la solución ofertada pueda ser implementada de forma embebida en la relación de tecnologías de sistemas operativos” que se indican en la página 41.</p> <p>Por otra parte, en el apartado RT-02, se indica “Las licencias suministradas de entorno Linux serán SLE HA v12 o superior, salvo que por alguna incompatibilidad del producto sea necesario instalar alguna versión de Linux compatible”.</p> <p>Nuestra pregunta es: ¿es posible incorporar tecnología de sistema operativo RedHat 5.0 o superior en el punto Rt-05?</p>	No. No obstante, si algún componente de la solución propuesta sólo está disponible sobre RHEL, se aceptará esta solución.
14	RQ-SA-03(Pliego automatización PPT) pág. 33	En dicho apartado se recoge como requisito obligatorio que “Estandarización vía acceso portal web o java”. ¿Se refiere a integración en un portal existente de AENA?	No. Se requiere que el acceso sea vía portal web o Java, no se requiere integración con portales existentes.
15	RT-08 Bases de Datos (Pliego automatización PPT) Pág. 41	<p>En dicho apartado se recoge como requisito obligatorio lo siguiente: “El sistema y componentes que integren la solución de base de datos de la solución deberán ser implementados de forma embebida o sobre diferentes sistemas de bases de datos. Se recogen las siguientes posibles tecnologías: -Orade Database Enterprise v12 o superior. -Microsoft Sql Server Enterprise 2012 o superior”.</p> <p>Entendemos que si la Base de Datos embebida es diferente a Oracle y Sql Server, sería aceptada?</p>	Si, en este caso se aceptan otras tecnologías de Base de Datos, siendo parte de la solución propuesta.
16	RT-12 Suministro e instalación de HW en los CPDs de servicios centrales y aeropuertos. (Pliego automatización PPT). Pag. 45	No nos ha quedado claro si el alcance incluye, cableado de CPD, conexión con dispositivos existentes de red, configuración de los servicios de comunicaciones de AENA, etc. ¿Podrían ampliar la información?	La conexión del equipamiento suministrado a la Red Multiservicio si es parte del alcance del proyecto, si bien la configuración de equipamiento de red existente no es objeto de este expediente.
17	PAG 18.	¿Todos los servidores existentes, así como los futuros que se adquieran durante la vigencia del contrato, deben estar licenciados para para cumplir todos los requisitos obligatorios, así como los requisitos deseables que se consideren?	Si.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
18	PPT, pág. 16	¿Qué porcentaje de crecimiento esperan, durante el tiempo que dure el proyecto, en el número de servidores físicos y virtuales, instancias de base de datos, instancias de motor J2EE y servidores Web, equipos de comunicaciones e instancias de SAP?	Teniendo en cuenta la dificultad de la estimación solicitada y considerando que puede ser distinta de unos componentes a otros de la infraestructura TIC, de forma general, estimamos un crecimiento en torno a un 20% durante la vida del expediente.
19	PAG 18.	¿Qué previsión de crecimiento en número de servidores se ha estimado para la duración del expediente?	De forma general, estimamos un crecimiento en torno a un 20% durante la vida del expediente.
20	Pag.21. RQ-VL02: Migración dinámica de máquinas virtuales.	¿Se debe entender que la migración dinámica de máquinas virtuales se ha de permitir entre cualquier host de todo el entorno de AENA, incluso cuando no pertenezcan al mismo cluster?	No, la migración dinámica de máquinas virtuales solo se realizará dentro del mismo cluster.
21	3 Alcance	¿Cuántas máquinas virtuales aproximadamente con sistema operativo linux habrá que crear durante la ejecución del expediente?	En la actualidad existen aproximadamente 800 máquinas virtuales Linux, que habrá que migrar al nuevo hipervisor. No es posible determinar el número de nuevas máquinas virtuales a crear durante la ejecución del expediente.
22	3 Alcance	Se indica el siguiente párrafo: Por tanto, se deberán suministrar las licencias del hipervisor propuesto necesarias para cubrir los servidores físicos que se indican a continuación. más los que Aena pudiera implantar para virtualizar servidores con sistema operativo Linux durante el periodo de ejecución del expediente: Servidores con un procesador: 38 Servidores con dos procesadores: 157 Servidores con cuatro procesadores: 14 Servidores con ocho procesadores: 6 La aclaración necesaria es, ¿se deben virtualizar los 215 servidores indicados con el nuevo hipervisor a implantar?	Estos 215 servidores son los hosts físicos en los que se instalará el nuevo hipervisor, de acuerdo con una planificación que se decidirá durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la Solución propuesta.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
23	PAG 18. Dentro del apartado del Hipervisor para virtualizar servidores con sistemas operativo Linux	Dentro del apartado del Hipervisor para virtualizar servidores con sistemas operativo Linux, no se especifica la arquitectura de gestión y administración para los entornos virtuales de los aeropuertos y servicios centrales. ¿Por favor, podéis facilitarnos la arquitectura de consolas de gestión y administración necesarias?	Aunque es algo a decidir durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño, ya que dependerá del hipervisor ofertado, a título orientativo la arquitectura de consolas de gestión y administración será la siguiente: - 1 consola por CPD en SSCC y cada uno de los aeropuertos de primer nivel (7). - 1 consola en cada uno de los aeropuertos de segundo nivel (9). - 1 consola en cada uno de los aeropuertos de tercer nivel con equipamiento en cluster (5). - 1 consola para el resto de aeropuertos de tercer nivel. - 1 consola para los aeropuertos de cuarto nivel.
24	Pag. 22. RQ-VL10: Supervisión y gestión centralizada.	¿Tiene que haber una única consola de gestión y administración centralizada para todo el entorno de virtualización o hay definida alguna arquitectura de administración distribuida por tipo de aeropuerto?	Aunque es algo a decidir durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño, ya que dependerá del hipervisor ofertado, a título orientativo la arquitectura de consolas de gestión y administración será la siguiente: - 1 consola por CPD en SSCC y cada uno de los aeropuertos de primer nivel (7). - 1 consola en cada uno de los aeropuertos de segundo nivel (9). - 1 consola en cada uno de los aeropuertos de tercer nivel con equipamiento en cluster (5). - 1 consola para el resto de aeropuertos de tercer nivel. - 1 consola para los aeropuertos de cuarto nivel.
25	3. Alcance	Página 18: Con la adquisición e integración del hipervisor, ¿es objeto del contrato la migración de todas las máquinas virtuales y la administración de los entornos soportados sobre dichos hipervisores? ¿Hay que incorporar hardware nuevo que soporte la nueva solución o debe ir montado sobre la misma infraestructura ya existente en Aena?	Si es objeto del contrato la migración de todas las máquinas virtuales y la administración de los entornos soportados sobre el nuevo hipervisor que se proponga. El nuevo hipervisor deberá montarse sobre la misma infraestructura ya existente en Aena.
26	3 Alcance	¿Cuáles son las versiones de los hipervisores que serán migrados?	El hipervisor para virtualizar servidores con sistema operativo Linux utilizado actualmente en Aena es el XEN o KVM de SLES 11 SP3, SLES 11 SP4 y SLES 12 SP2.
27	Apartado 4.1.5 Automatismos de provisión/configuración de sistemas operativos, bases de datos, equipos de comunicaciones y servidores de aplicación del pliego de prescripciones técnicas	RQ-SW-03 Provisión sobre servidores físicos y virtuales (hyper-v, Xen, KVM, VMware). ¿Va a quedar algún servidor Xen sin migrar que haya que automatizar su despliegue? ¿Cuántos?	Toda la infraestructura de virtualización de servidores con sistema operativo Linux se migrará al hipervisor propuesto en la solución ofertada.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
28	1.1.5. Entorno tecnológico 3. Alcance 5.6. Implantación inicial solución 5.5.1.1 Provisión de Servidores 5.5.2.2 Despliegue de procesos de sistema operativo (SO)	Entre los SOs del cap. 3 no aparecen ni HP-UX ni Solaris. En el cap. 1.1.5 aparecen 40 servidores Unix (a extinguir) y en el 5.6 se pide configurar los servicios y procesos dentro de la solución, así como la correcta implantación sobre un clúster de BB.DD. Oracle HP-UX. Ni en el cap. 5.5.1.1 ni en el 5.5.2.2 aparece HP-UX. ¿Se han de considerar los SOs UNIX (HP-UX y Solaris)?	No.
29	1.1.5 Entorno tecnológico	¿Cuál es el número de Instancias / servidores Oracle IAS 10.1, Oracle Report & Forms, Oracle Discoverer?	Las instancias de Oracle IAS, Oracle Report & Forms y Oracle Discoverer están en proceso de sustitución, por lo que no estarán incluidas dentro del alcance del proyecto.
30	5.11 Soporte experto y derecho de actualización de versiones	¿En qué horario se ha de prestar el soporte experto? ¿Qué incidencias considera críticas Aena?	El horario general de prestación del servicio, viene detallado en la Cláusula 36.2.1 del PPT. Incidencia crítica es la que impide la prestación del servicio.
31	20.1 Relaciones y Comunicación entre el adjudicatario y Aena	No se ve el contenido de la celda con probabilidad “4 a 7” e impacto “Alto”	El nivel de riesgo con impacto “Alto” y probabilidad “4 a 7”, será evaluado como “Inaceptable”
32	35. Anexo I. resumen del presupuesto y certificaciones	Del presupuesto para licencias herramientas automatización e hipervisor, ¿cuál es el importe para las herramientas de automatización y cuál para el hipervisor?	No existe ninguna condición presupuestaria para esa partida.
33	3. Alcance	¿Existe algún tipo de impedimento o política interna a la hora de poder desplegar algún agente de descubrimiento de software?	No. Aunque todo software a desplegar en Aena ha de ser aprobado el comité de Gestión de cambios previa prueba en entornos de desarrollo.
34	3. Alcance	¿Qué fabricante tiene prioridad, por fechas de renovación inmediata de los contratos? En el pliego se indica que preferentemente se iniciará por los servidores y luego por los puestos, pero no se marca prioridad de fabricante. ¿Existe algún tipo de necesidad urgente o algún proceso el cual esté comenzado que requiera del proceso / servicio de SAM que quiera de unas fechas de respuesta? (este punto se refiere a dar alternativas paralelas necesarias para dar respuesta, por ejemplo, auditorias, renovaciones de contratos, ..., mientras se implanta el servicio, herramienta, ...)	No se ha definido ninguna prioridad actualmente.
35	3. Alcance	¿Está implementado en Remedy la gestión de SLAs?	Si.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
36	3. Alcance	¿Dispone Aena de herramienta de distribución del software centralizada?	Si , para el entorno Windows se dispone de SCCM (System Center Configuration Manager) como se indica en el apartado 3, Alcance, del PPT
37	3. Alcance	¿Existe actualmente algún “portal de Aplicaciones” que el usuario pueda utilizar para la instalación bajo demanda de aplicaciones?	No.
38	3. Alcance	¿Las compras de software están centralizadas? ¿Quiénes pueden hacer compras de software?	En líneas generales las compras de software se realizan de forma centralizada por la Dirección TIC de AENA.
39	Apartado 2. Objeto. Página 15	Dispone AENA de una gestión centralizada a nivel de compras de productos de software y licencias o está distribuída a nivel de Aeropuertos?	En líneas generales las compras de software se realizan de forma centralizada por la Dirección TIC de AENA.
40	Apartado 5.2. Planificación análisis y diseño. Página 53	En el caso de no estar centralizado, podría indicar AENA donde se van a ubicar los equipos de trabajo de proyecto.	No aplica (ver pregunta y respuesta anterior).
41	3. Alcance	¿Existe algún tipo de herramienta o repositorio donde esté correctamente identificado, el contrato, facturas y cualquier evidencia de los fabricantes de SW?	No, no existe una herramienta o repositorio que disponga de esa información unificada.
42	3. Alcance	Página 19: Se solicita “Integración de aplicaciones objeto del expediente” y con las actuales herramientas de Aena. ¿Las aplicaciones de automatización y SAM objeto del expediente tienen que estar integradas?	En los requisitos RQ-SAM-03 y RQ-SAM-04 se establece la integración requerida.
43	3. Alcance	Identificar número de servidores Linux para migración del hipervisor en cada una de las fases. Identificar el número de máquinas virtuales a migrar para cada una de las fases	Esta actividad se definirá durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño.
44	3. Alcance 5.3. Suministro del hardware, software y licencias	¿De qué depende la decisión del modelo de la herramienta SAM, si es on-premise, hosting o cloud del fabricante? En el caso de que se opte por instalar la solución on-premise, ¿aportará Aena la infraestructura necesaria?	La decisión se tomará durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la solución. En caso de despliegue On-Premise la solución se desplegará en la arquitectura hardware suministrada para el proyecto.
45	Apartado 3. Alcance. Página 19	El planteamiento por Fases del proyecto, en el que se contempla la puesta en marcha dependiendo de SSCC y niveles de Aeropuerto, entendemos que para el suministro de la infraestructura hardware y software, así como los servicios de implantación deberían de estar alineados con las necesidades de cada fase y no en un único suministro al inicio.	La infraestructura hardware deberá implantarse al inicio del proyecto. Por lo que se refiere a la infraestructura software, deberá implantarse de acuerdo a lo indicado en el apartado 6, "Planificación y plazos del proyecto", del PPT, si bien la planificación definitiva se decidirá durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la solución propuesta.
46	Apartado 3. Alcance. Página 17	Existe un Catálogo de servicios ya definido?	SI

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
47	Apartado 3. Alcance. Página 17	Que fuentes de inventario están integradas en la Cmdb?	Actualmente el alta en la CMDB es manual
48	Apartado 3. Alcance. Página 17	Cuántas instalaciones de los sistemas con que integrar existen en los diferentes CDP de SSCC y aeropuertos? (ITSM REMEDY, IGA, PIM, NAC, System Center, Checkpoint, McAfee EPO, Patrol, SIEM, MDM, DLP+IRM)	Todos los sistemas indicados están ubicados en SSCC.
49	Apartado 3. Alcance. Página 17	Dispone AENA de un inventario actualizado de software y elementos hardware por ubicación?	Si.
50	Apartado 3 Alcance del Pliego de prescripciones técnicas	En la fase I podrían especificar el volumen de AD, servidores de carpetas de red y dispositivo de comunicaciones que son objeto del alcance de esta fase?	La decisión se tomará durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la solución.
51	2 Objeto	No se indica si la/s herramienta/s a implantar se deben implementar en modo On Premise o Cloud. ¿Es indiferente que se pueda desplegar las herramientas On Premise o Cloud?	No, la solución de automatización debe desplegarse On-Premise, sobre la infraestructura suministrada. Sólo la herramienta SAM debe poder desplegarse en ambas modalidades, como se especifica en los Requisitos RT-SAM-01 y RT-SAM-02.
52	4.2.1. Requisitos técnicos de la solución propuesta	En el RT-02 se indica que Aena proporcionará los agentes de HP Data Protector para realizar el backup de la solución de automatización. El sistema de backup (librería, cabina, ...), ¿es aportado también por Aena?	Si.
53	4.1.16 Integraciones	Se requiere información más detallada acerca del tipo de integraciones que serán implementadas	No se dispone de una información más detallada de las integraciones necesarias. El alcance de la integración se definirá junto con el adjudicatario durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la solución.
54	Apartado 5.5.5.10 Lanzamiento de órdenes de trabajo del Pliego de prescripciones técnicas	¿Podrían aclarar del caso de uso de lanzamiento de órdenes de trabajo? ¿Qué se entiende por trabajos de automatización necesarios? ¿Son órdenes dentro de una petición de Remedy que al final desencadenan automatizaciones ya contempladas en otros casos de uso?	Independientemente del formato de recepción de una orden de trabajo (ya sea caso remedy, formulario, plantilla o webservice) será necesario generar los flujos de trabajo o tareas necesarias para dar respuesta dicha petición. Las órdenes de trabajo dentro de una petición remedy pueden requerir desencadenar automatizaciones ya contempladas en otros caso de uso.
55	Apartado del 5.5.6.1 Cumplimiento de Procedimientos Operativos de Seguridad del Pliego de prescripciones técnicas	¿Cuántos procedimientos diferentes definidos hay que automatizar?	Los que estén operativos en la fase de diseño del proyecto para cada uno de los distintos tipos de sistemas o plataformas contempladas en el expediente.
56	Apartado 5.5.6.2 Cumplimiento de Configuración del Pliego de prescripciones técnicas	¿Cuántos procedimientos diferentes definidos hay que automatizar?	Los que estén operativos en la fase de diseño del proyecto para cada uno de los distintos tipos de sistemas o plataformas contempladas en el expediente.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
57	5.10. Capacitación (página 71)	En dicho apartado se indica que se deberá impartir formación a todos los centros, así como que deben ser impartidos por el fabricante. Por favor, ¿nos pueden confirmar el número total de centros en los que hay que impartir la formación para el máximo de 8 personas?	Como se indica en el PPT la formación debe ser continua durante todo el proyecto y sí habrá que diseñar cursos específicos del manejo tanto de la herramienta de automatización como del hipervisor al menos para técnicos de servicios centrales, aeropuertos de primer, segundo nivel y algunos de tercer nivel. Al menos serán 22 centros que deben recibir formación.
58	Apartado 5.10 Capacitación, transferencia de conocimiento y concienciación del Pliego de prescripciones técnicas	<p>¿Para la capacitación y formación se piden seminarios para 8 personas en todos los centros, pero cuántos centros son?</p> <p>¿Qué Plataforma SAP para formación tienen? ¿Saba?</p> <p>¿Es un LMS? ¿Soporta los formatos standard de e-learning para que podamos importar los cursos? SCORM 1.2 o SCORM 2004 o AICC?</p> <p>¿En caso de tener que usar la herramienta de autoría EasyProf para desarrollo de materiales, facilitaría AENA licencias de uso para el desarrollo de los mismos?</p>	<p>Como se indica en el PPT la formación debe ser continua durante todo el proyecto y habrá que diseñar cursos específicos del manejo tanto de la herramienta de automatización como del hipervisor al menos para técnicos de servicios centrales, aeropuertos de primer, segundo nivel y algunos de tercer nivel. Al menos serán 22 centros que deben recibir formación. En la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la solución, se planificarán los contenidos y formatos del plan de formación.</p> <p>En caso de que se decidiese abordar alguna formación on-line, debería realizarse sobre la plataforma de formación corporativa de Aena, SIGIF (Sistema Integrado de Gestión de la Formación), desplegada sobre tecnología SAP. Los cursos se habrán de crear con la herramienta EasyProf, en el formato SCORM 1.2, y se deberán configurar acorde a la "Guía de Configuración de Cursos" de Aena, que será facilitada al adjudicatario. Las licencias de EasyProf a utilizar las proporcionará Aena siempre y cuando se utilice la plataforma de EasyProf disponible en Aena.</p>
59	Apartado 5.5.5.8 Arranque y parada ordenada CPD del PPT (página 64)	En este apartado se habla del caso de uso para la parada y arranque ordenado por tecnologías del CPD. Con el objetivo de valorar los esfuerzos, ¿serían tan amables de hacernos llegar la documentación con el procedimiento de arranque y parada del CPD?	En líneas generales se seguirá el orden indicado en el apartado 5.5.5.8 del PPT. El Plan de Recuperación de Desastres, por motivos de confidencialidad, sólo se facilitará al adjudicatario de este expediente.
60	Apartado 12. Garantía y mantenimiento del PPT (página 86)	En dicho apartado se indican las características de la garantía y el mantenimiento, así como las condiciones de las mismas. Por favor, ¿nos pueden confirmar que dicho apartado aplica únicamente al equipamiento hardware?	Tal y como indica la Cláusula 12.1, Condiciones generales (Garantía y Mantenimiento), "El plazo de garantía del equipamiento, software base e instalaciones realizadas mediante este contrato será de SIETE (7) años a partir de la fecha de inicio de la misma, incluyendo en este periodo, el soporte técnico, así como el suministro de nuevas versiones de los productos software base instalado que puedan surgir durante el período de garantía sin comportar coste adicional para Aena."

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
61	3. Alcance 5.3. Suministro del hardware, software y licencias 12. Garantías	En el Suministro de Hardware, Software y Licencias de los capítulos 3 y 5.3. se dice que se ha de incluir el mantenimiento hardware y los derechos de actualización del software durante el plazo de ejecución del expediente (3 años), mientras que en el 12 se dice que el plazo de garantía del equipamiento, software base e instalaciones realizadas mediante este contrato será de SIETE (7) años a partir de la fecha de inicio de la misma. ¿Qué periodo de garantía se ha de considerar?	Como se indica en el capítulo 12 del PPT, el plazo de garantía del equipamiento, software base e instalaciones realizadas mediante este contrato será de SIETE (7) años a partir de la fecha de inicio de la misma .
62	5.3. Suministro del hardware, software y licencias	Página 55 del PPT, dice: "Independientemente de la fecha de suministro de productos Hardware y Software, los periodos de garantía, soporte y derechos de actualización de los productos suministrados e instalados comenzarán en el momento de uso de cada producto, es decir, desde que cada producto se encuentre en producción en el entorno de Aena, y tendrán vigencia durante el plazo de ejecución del expediente, incluidas las prórrogas si se llegase al acuerdo de ejecutarlas, en las condiciones que se establecen en este Pliego." ¿Cómo afecta esta condición al período de mantenimiento a ofertar de las licencias de la solución de automatización y del resto de licencias? ¿Cuándo ha de comenzar la garantía, mantenimiento software para las soluciones de automatización y SAM?	Tal y como indica la Cláusula 12.1, Condiciones generales (Garantía y Mantenimiento), "El plazo de garantía del equipamiento, software base e instalaciones realizadas mediante este contrato será de SIETE (7) años a partir de la fecha de inicio de la misma, incluyendo en este periodo, el soporte técnico, así como el suministro de nuevas versiones de los productos software base instalado que puedan surgir durante el período de garantía sin comportar coste adicional para Aena. El periodo de garantía comenzará a partir de la recepción por parte de Aena. Merece mención aparte el caso en el que Aena solicite que el material a suministrar o parte de éste se mantenga en un almacén del proveedor adjudicatario. En este caso, el periodo de garantía podrá comenzar cuando el proveedor comunique al Director del Expediente el material que está almacenado, mediante un documento o albarán que detalle: marca, modelo y número de serie y fecha de ingreso en almacén, bien en papel o formato electrónico."
63	4.3. Arquitectura propuesta para la solución de automatización	Página 49 PPT dice "La solución de automatización se desplegará con equipamiento propio en los siguientes aeropuertos: Adolfo Suarez Madrid Barajas (MAD), Barcelona (BCN), Palma de Mallorca (PMI), Gran Canaria (LPA), Málaga (AGP) y Alicante (ALC) y Tenerife Sur (TFS)" ¿Es necesario desplazarse a estos aeropuertos para realizar la instalación del sw de automatización correspondiente en los mismos o se puede realizar la instalación de manera centralizada?	La estrategia de instalación del software que compone la solución ofertada se decidirá de forma conjunta entre el adjudicatario y Aena durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la solución.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
64	4 . Instalación del hardware, software y licencias	<p>Página 5 7 PPT, dice: “ Las integraciones incluidas en el alcance del sistema de automatización con sistemas externos incluirán el diseño, la configuración del sistema e interfaz basado en webservices y pruebas de validación de funcionamiento. La gestión y configuración de dependencias propias de dichos sistemas externos a integrar (BMC ITSM Remedy, CMDB, Monitorización, etc.) serán responsabilidad del proveedor prestador de dicho servicio junto con el responsable de la gestión de dichos sistemas externos y serán gobernados en las reuniones de coordinación de todas las partes (Oficina Técnica) ” .</p> <p>Entendemos que cualquier actuación que haya que realizar sobre los actuales sistemas de Aena (BMC ITSM Remedy, CMDB, Monitorización, etc.) para la integración con los sistemas objeto del expediente corren a cargo de los actuales proveedores de mantenimiento y administración de dichas soluciones que ya tiene Aena.</p>	<p>SI. El adjudicatario de este expediente deberá colaborar para la correcta puesta en explotación de estas integraciones. Ver apartado 1.1.4 del ppt "Relación de expedientes y empresas externas directamente implicadas en el proyecto"</p>
65	5 .3 . Suministro del hardware, software y licencias	<p>Página 5 5 PPT, dice “Todo el hardware / software y / o licencias a suministrar dentro del alcance del presente expediente será instalado en dependencias de Aena. Adicionalmente será responsabilidad del adjudicatario el traslado y / o reconfiguración del software / hardware siempre que los CPDs cambien a una arquitectura de "housing / hosting" de infraestructura TIC o se produzca el traslado de ubicación física durante el plazo de duración de dicho expediente” .</p> <p>¿Tiene previsto Aena el cambio de arquitectura o el traslado de la ubicación física en los próximos 3 años? ¿ Y en los siguientes 4 años?</p>	<p>SI.</p>
66	Apartado 4.3. Arquitectura propuesta para la solución de automatización. Página 48	<p>El diseño de arquitectura para el entorno SAM debe de seguir los mismos criterios que se establecen en el RFP para el entorno de Automatización (SSCC, Aeropuertos Nivel 1,2)</p>	<p>Ambas soluciones se soportaran sobre la misma arquitectura</p>
67	Apartado 5.5.. Página 55	<p>Existe algún criterio (complejidad, número de elementos...), a la hora de definir el alcance de los casos de uso a implementar</p>	<p>El alcance de los casos de uso a implementar es el referido en el apartado 5.5 del PPT.</p>

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
68	4.1.16 Integraciones	Se requiere información más detallada acerca del tipo de integraciones que serán implementadas	La integraciones con las herramientas indicadas en el apartado 4.1.16, Integraciones, del PPT deberán cumplir los requisitos recogidos en dicho apartado, y su implementación se acordará durante la fase de Planificación, Análisis y Diseño de la solución.
69	4.1.20 Herramientas SAM	Con respecto a los puestos de trabajo, el pliego indica que hay 20.000 puestos de trabajo. Solo es necesario licenciar los puestos que gestionan los activos, por lo que necesitaríamos saber: ¿de los 20.000 puestos de trabajo que indica el pliego, cuantos gestionarían los activos de la plataforma?	Si se refiere a los puestos que podrán administrar la herramienta de SAM dependerá de la herramienta a instalar, centralizada o distribuida.
70	4.1.20 Herramienta SAM	¿Hay concurrencia en estos usuarios gestores de activos?	Sí, podría haberla.
71	4.1.20 Herramienta SAM	En el requisito RQ-SAM-03, se indica la integración con sistemas terceros de descubrimiento, inventariado y medida de uso. Se nombra SCCM y terceros sistemas. ¿Se pueden especificar estos sistemas de terceros? ¿Cuál es el fin de estas integraciones? y si la herramienta ofertada soporta el descubrimiento, inventariado y la medida del uso, ¿se podrían sustituir estas herramientas?	En la actualidad sólo sería necesario integrarlo con Microsoft SCCM. Durante la fase de Análisis y Diseño de la solución, se valorará su posible sustitución, así como la integración con otras posibles herramientas, si bien a día de hoy no está planificado el uso de ninguna otra herramienta distinta de la aportada en la solución propuesta.
72	4.2.2	¿Cuál es el Numero de XPAR (lógicas y físicas) de sistemas IBM?	Ninguno
73		Tienen actualmente información de la situación actual de SAM o gestión de licencias y el control de éstas?	No. En la actualidad este control es manual.
74		Información actual de las tareas de administración de las diferentes plataformas, roles, No. Personas, etc. ?	Aena dispone en la actualidad de un servicio externo para la administración de Sistemas tal y como está reflejado en el apartado 1.1.4 del PPT
75		¿Podría plantearse una solución como SAAS o necesariamente Aena comprará el HW y el SW?	No. La instalación es on premise y el HW y SW está incluido en este expediente
76	Apartado 4. Tablas requisitos (páginas 21-48) del PPT	¿Serían tan amables de hacernos llegar en formato editable las tablas de requisitos?	Si. Se anexa a este documento en formato Excel
77	PCP, pág. 101	¿Cuál es la "Norma TIC de software base de servidores y clientes de Aena"?	Se anexa a este documento la norma referida.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
78	Apartado 17 Subcontratación del pliego de prescripciones técnicas	¿De la cláusula de subcontratación se puede entender que no hay límite de subcontratación de los servicios profesionales de fabricantes de productos hardware y software de la solución propuesta?	Tal y como se establece en la Cláusula 17 del PPT: "Por razones de eficiencia o necesidades específicas, la Empresa Adjudicataria podrá subcontratar servicios previa comunicación y autorización expresa de la Dirección del Expediente de Aena. El porcentaje máximo de subcontratación de la partida correspondiente a los servicios profesionales será del 50% del importe de adjudicación de dicha partida. Para el cómputo de este porcentaje máximo, no se tendrán en cuenta los subcontratos con empresas pertenecientes al mismo grupo empresarial que la Empresa Adjudicataria, ni los contratos con fabricantes de productos hardware y software ofertados."
79	PCP, pág. 5	¿Pueden acudir a la licitación empresas que no hayan sido expresamente invitadas por AENA?	Sí, pues se trata de un procedimiento negociado con previa convocatoria de licitación, publicado el anuncio de licitación en el BOE de 1 de noviembre de 2017, y publicados los Pliegos en la Web de Contratación de Aena.
80	Apartado 3b. Metodología del PCP (página 23).	En dicho apartado se indica que Aena podrá solicitar mejoras económicas de si oferta a aquellos licitadores cuya puntuación técnica sea igual o superior al valor de la calidad técnica (70%). Les agradeceríamos si nos pueden aclarar cuántas rondas de mejora puede solicitar en esta fase.	No están establecidas "cuántas rondas de mejora" podrá solicitar Aena.
81	Anexo K	Entendemos que, para la valoración de los costes asociados al personal que tendrá que estar presencialmente en el edificio Piovera, Calle Peonías 12, aplica la cláusula A descrita en las páginas 69 a 71 de dicho anexo K. Si no es así, por favor, indique las condiciones que aplican al equipo de trabajo presencial en las oficinas de Aena.	Si , en caso de prestar los servicios profesionales en Peonias 12, se aplica la cláusula A del Anexo K del PCP.
82	Anexo K. 2.2 - Coste de los suministros	¿A cuánto ascendería el coste de los suministros, por mes y unidad de prestación presencial, en el caso de este proyecto?.	En el Anexo K del PCP se pueden consultar los costes de los Medios Materiales para los Expedientes de Asistencias técnicas.

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
83	Anexo A	<p>El PCA menciona “AENA seleccionará como adjudicatario al licitador que en su conjunto realice la oferta más ventajosa en función de sus aspectos técnicos y económicos”</p> <p>El PCA menciona en el Anexo 4 el árbol de ponderación de los criterios técnicos, pero no menciona ninguna fórmula ni árbol de ponderación de la parte económica. ¿Puede indicar si se trata de una valoración de las ofertas económicas de tipo “subasta”? y si es el caso, ¿se trata de una subasta de tipo plana o ponderada? En este último supuesto ¿Cuál es la clave de ponderación aplicada a la oferta económica para reflejar la valoración técnica obtenida?</p>	<p>La valoración económica viene establecida en el Anexo 5 del PCP. El proceso de selección de ofertas, está estipulado en el punto 3 del Anexo A del PCP.</p>
84	Anexo A	<p>¿Es un procedimiento abierto al que podrían presentarse cualquier empresa que cumpla los criterios de solvencia establecidos en el Pliego?</p>	<p>Se trata de un procedimiento negociado con previa convocatoria de licitación, publicado el anuncio de licitación en el BOE de 1 de noviembre de 2017, y publicados los Pliegos en la Web de Contratación de Aena.</p>
85	Anexo A	<p>¿En caso de presentar oferta conjunta con otras empresas (UTE), cada una de ellas deberá acreditar los criterios de solvencia técnica y económica financiera?</p>	<p>En las uniones temporales de empresas (UTE) cada uno de los que la componen deberá acreditar su capacidad y solvencia, acumulándose a efectos de la determinación de la solvencia de la UTE las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma.</p>
86	Anexo A	<p>¿ A juzgar por lo indicado en este punto se deduce que no habrá subasta electrónica en este procedimiento?</p>	<p>Tal y como se indica en el apartado 3b. Metodología, del Anexo A del PCP, “Realizada la apertura de oferta económicas, Aena podrá solicitar mejoras económicas de su oferta a aquellos licitadores cuya puntuación técnica sea igual o superior al valor mínimo de calidad técnica indicado en el apartado i) del Cuadro de Características de este Pliego.”</p>

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
87	Anexo 5 - Valoración económica	<p>Se solicita el coste, durante los años 4 a 7, de las siguientes partidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2. Derechos de actualización y soporte. o 2.1 Licencias herramientas automatización e hipervisor o 2.2 Licencias herramientas Software Asset Management (SAM) • 4.2 Servicio de Oficina Técnica. • 4.5 Disponibilidad 24x7. • 5. Contingencias. <p>Sin embargo, no queda claro cómo incluirlas ya que en los formatos de las tablas a rellenar no está indicado cómo incluirlas. Las partidas de Adquisición de licencias y Contingencias ya aparecen en el formato de tabla del Anexo I (página 80), por lo que podría entenderse que las partidas a detallar deberían ser la 4.2 Servicio de Oficina Técnica y 4.5 Disponibilidad 24x7 nada más.</p>	<p>Tal y como se indica en el Anexo 5 del PCP, Valoración económica, las partidas a rellenar para los años del 4 al 7 son las siguientes:</p> <p>2.- Derechos de actualización y soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1.- Licencias herramientas automatización e hipervisor 2.2.- Licencias herramientas Software Asset Management (SAM) <p>4.- Servicios profesionales: Sólo las partidas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.2.- Servicio de Oficina Técnica. 4.5.- Disponibilidad 24x7. <p>5.- Contingencias.</p> <p>Por tanto, las siguientes partidas deberán tener importe cero:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.- Adquisición de licencias. 3.- Infraestructura.
88	Anexo 1 - Documentación Acreditativa de Solvencia Técnica	<p>En el apartado 1.1.1 de dicho anexo se está solicitando demostrar la experiencia en proyectos de Automatización de la Gestión de Infraestructuras TIC mediante una referencia por parte del licitador y dos por parte del fabricante del producto. ¿Se requiere hacer lo mismo para el caso de SAM? Si es así, qué características habría que cumplir para este caso.</p>	No.
89	Anexo 1 - Documentación Acreditativa de Solvencia Técnica	<p>En el caso de subcontratar a alguna empresa, ya sea para realizar las tareas propias de la Automatización de la Gestión de Infraestructuras TIC o para la implantación de la herramienta SAM, ¿se podrían contar como válidas las referencias de esta empresa subcontratada, o sería obligatorio ir en UTE?</p>	<p>Se estará a lo establecido en la Cláusula 1.1.1 del Anexo 1 del PCP, Documentación acreditativa de solvencia técnica, “Para este último caso, en el que se opta por presentar certificados de los fabricantes, el licitador acompañará los mismos con una Declaración jurada suscrita por el representante legal de la empresa licitadora, por la que se compromete a subcontratar al fabricante o fabricantes correspondientes los servicios de consultoría necesarios para garantizar la adecuación del diseño de la solución a las necesidades de Aena, así como para garantizar la correcta puesta en explotación de la misma.”</p>

Nº	REFERENCIA DEL NÚMERO DE APARTADO DEL DOCUMENTO O ANEXO	PREGUNTAS	RESPUESTA
90	Anexo 1 - Documentación Acreditativa De Solvencia Técnica	<p>Se ofrecen dos opciones para certificar la solvencia técnica especial en este apartado. Una con un certificado de buena ejecución del licitador emitido por un contratante; y otra por dos certificados de fabricante que se cualifica como adicional y acumulativa a la anterior. En este último caso se añade además lo siguiente: <<Para este último caso, en el que se opta por presentar certificados de los fabricantes, el licitador acompañará los mismos con una Declaración jurada suscrita por el representante legal de la empresa licitadora, por la que se compromete a subcontratar al fabricante [sic]>>, dando a entender que se trata de una opción alternativa a la primera y no adicional. Pueden confirmar que este punto de la solvencia técnica se cumple presentando una de las dos alternativas, y por tanto sería suficiente con presentar, o bien el certificado del licitador, o bien los dos certificados de fabricante conjuntamente con la declaración jurada.</p>	<p>Así es, se considera cumplida la Solvencia Técnica si se cumple una de las dos alternativas, certificado del licitador, o dos certificados de fabricante conjuntamente con la declaración jurada.</p>