

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL PROCEDIMIENTO PARA LA
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE DATA CENTER/HOSTING PARA LA CÁMARA
DE COMERCIO DE ESPAÑA EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE PROGRAMAS DE
AYUDAS CON FONDOS EUROPEOS**

(EXPEDIENTE Nº 225/2023)

ÍNDICE CAPÍTULO I. GENERAL

OBJETO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

- 1. OBJETO**
- 2. DURACIÓN**

CAPÍTULO II. ESPECÍFICO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 4. CERTIFICACIONES**
- 5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**
- 6. EQUIPO DE TRABAJO**

CAPÍTULO III. CUESTIONES ADICIONALES

- 7. CONTROL Y SEGUIMIENTO**

1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento convocado por la Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de España (en adelante, la Cámara de España) es permitir la selección de la empresa que prestará los servicios de data center / hosting para los sistemas de información de soporte a programas de ayudas financiados con fondos europeos y sus sistemas de gestión y control, por un período de cinco (5) años.

1.1. Antecedentes

La Cámara de España es una Corporación de derecho público, creada a instancias de la Ley 4/2014, de 1 de abril, Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación, en sustitución del anterior Consejo Superior de Cámaras de Comercio, es el órgano de representación y coordinación de todas las Cámaras de Comercio territoriales, ante instancias estatales e internacionales, y tiene encomendada por Ley la representación, promoción y defensa de los intereses generales del comercio, la industria, los servicios y la navegación, así como la prestación de servicios a las empresas que ejerzan las indicadas actividades.

La Cámara de España desempeña asimismo una labor activa como órgano consultivo y de colaboración con la Administración General del Estado, responsabilizándose del diseño y ejecución de los planes camariales de competitividad y de internacionalización de la empresa española.

La Cámara de España se prevé que actúe como Organismo Intermedio para la gestión de fondos europeos en el Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2021-2027, del Programa FSE+ de Empleo Juvenil y en el Programa FSE+ de Educación y Formación, Empleo y Economía Social. En este sentido la Cámara de España en la actualidad tiene asignadas dotación y senda financiera para dichos programas operativos y, en su calidad de Organismo Intermedio, la Cámara de España asumirá, entre otras, la función de gestión del Programa Operativo siendo responsable de la selección de operaciones para su financiación, a cuyo efecto dispone de la colaboración de la red nacional de Cámaras de Comercio.

En el desempeño de sus labores como Organismo Intermedio para la gestión de fondos europeos la Cámara de España debería de disponer de los sistemas de información necesarios para el registro y almacenamiento de la información necesaria. A tal efecto la Cámara de España cuenta con una serie de portales y aplicaciones de soporte tecnológico orientadas a lograr la consecución de los objetivos específicos marcados en cada programa de ayudas, así como aplicaciones transversales necesarias para la supervisión, evaluación, gestión financiera, verificación y auditoría del conjunto de programas.

En este contexto la Cámara de España dispone de un plan de sistemas de información, relativo a la gestión y control de programas de ayudas cofinanciados con fondos FEDER y FSE+ que se ejecutarán en el periodo de fondos comunitarios 2021-2027, identificándose una serie de actuaciones que la Cámara de España precisa acometer para cumplir con las exigencias establecidas por la normativa europea de aplicación y con las directrices aplicables a los Organismos Intermedios para la gestión y control de las actuaciones cofinanciadas y que, al mismo tiempo, permita conseguir que la ejecución de dichos fondos europeos se realice de la mejor forma posible, con el soporte de

herramientas tecnológicas eficientes que propicien un mejor desempeño de las funciones encomendadas como Organismo Intermedio.

Entre las actuaciones identificadas se encuentra la necesidad de disponer de servicios de data center / hosting para los sistemas de información de soporte a programas de ayudas financiados con fondos europeos y sus sistemas de gestión y control.

1.2. Objetivo de la prestación

A través de la presente licitación se pretende la contratación de una empresa que preste servicios de data center / hosting de soporte a programas de ayudas financiados con fondos europeos y sus sistemas de gestión y control, por un período de cinco (5) años.

De acuerdo con lo anterior, el presente Pliego tiene por objeto definir los requerimientos técnicos mínimos de las prestaciones que el proveedor contratado deberá poner a disposición de la Cámara de España.

2. DURACIÓN

El contrato tendrá un plazo de ejecución máxima de cinco años (5) a contar desde el día siguiente al de la firma del documento en que se formalice el contrato, debiendo estar todos los servicios que la Cámara de España necesita albergar en los centros de proceso de datos del adjudicatario completamente operativos y listos para su operación regular antes del 23/12/2023.

CAPÍTULO II. ESPECÍFICO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los servicios que el adjudicatario deberá prestar a la Cámara de España deberán responder a los siguientes requisitos técnicos:

3.1. Infraestructura como servicio - IaaS

El adjudicatario albergará en sus centros de proceso de datos los entornos de preproducción y producción de los sistemas de información de soporte a programas de ayudas financiados con fondos europeos y sus sistemas de gestión y control, en modalidad Infraestructura As A Service, cuyo dimensionamiento se describe a continuación.

Relación de servidores virtuales existentes a fecha de publicación de la licitación, soportados sobre tecnología VMware, que deben ser provisionados sobre infraestructura de virtualización 100% administrada por el adjudicatario:

Servidores del entorno de preproducción

SERVIDOR	vCPUs	RAM (GB)	DISCO (GB)
CCEVPRESERVER1	2	8	200
CCEVPRESERVER2	4	14	80
CCEVPRESERVER3	4	14	80
CCEVPRESERVER4	2	4	50
CCEVPRESERVER5	2	8	50
CCEVPRESERVER6	2	8	50
CCEVPRESERVER7	4	8	60
CCEVPRESERVER8	4	8	60
CCEVPRESERVER9	4	8	100
CCEVPRESERVER10	4	8	100
CCEVPRESERVER11	4	8	50
CCEVPRESERVER12	4	8	50
CCEVPRESERVER13	4	16	70
CCEVPRESERVER14	4	16	70
CCEVPRESERVER15	2	6	50
CCEVPRESERVER16	4	8	160

Servidores del entorno de producción

SERVIDOR	vCPUs	RAM (GB)	DISCO (GB)
CCEVPROSERVER1	8	40	220
CCEVPROSERVER2	4	20	100
CCEVPROSERVER3	4	16	50
CCEVPROSERVER4	6	18	360
CCEVPROSERVER5	6	18	360
CCEVPROSERVER6	4	16	325
CCEVPROSERVER7	4	16	70
CCEVPROSERVER8	4	16	70
CCEVPROSERVER9	8	16	60
CCEVPROSERVER10	8	16	60
CCEVPROSERVER11	8	16	60
CCEVPROSERVER12	8	16	150
CCEVPROSERVER13	8	16	100
CCEVPROSERVER14	8	16	100
CCEVPROSERVER15	8	20	70
CCEVPROSERVER16	8	20	70
CCEVPROSERVER17	8	16	70
CCEVPROSERVER18	8	16	70
CCEVPROSERVER19	2	4	50
CCEVPROSERVER20	2	4	50
CCEVPROSERVER21	1	4	55
CCEVPROSERVER22	2	4	700
CCEVPROSERVER23	4	4	2700
CCEVPROSERVER24	4	4	80
CCEVPROSERVER25	6	16	500

* Nota: algunos de los servidores del entorno de producción publican servicios accesibles por los servidores del entorno de preproducción.

Relación de servidores virtuales existentes a fecha de publicación de la licitación, soportados sobre **tecnología Oracle VM**, que deben ser provisionados necesariamente sobre infraestructura de virtualización Oracle VM 100% administrada por el adjudicatario:

Servidores del entorno de preproducción

SERVIDOR	vCPUs	RAM (GB)	DISCO (GB)
CCEVPREORADBSERVER	32	64	300

Servidores del entorno de producción

SERVIDOR	vCPUs	RAM (GB)	DISCO (GB)
CCEVPROORADBSERVER1	32	160	1500
CCEVPROORADBSERVER2	32	160	1500
CCEVPROORADBSERVER3	32	64	2000

Condiciones mínimas exigidas sobre la infraestructura como servicio - IaaS:

- Alta disponibilidad geográfica. Hosts físicos y dispositivos de almacenamiento albergados en 2 CPDs con configuración de HA activo/activo que garantice la continuidad del servicio en caso de problemas en alguno de los CPDs.
- Alta disponibilidad de los hosts. Elementos hardware redundantes: fuentes de alimentación, tarjetas de Red, discos en RAID, etc.
- Alta disponibilidad del almacenamiento. Elementos hardware redundantes: fuentes de alimentación, controladoras, discos en RAID, etc.
- Número mínimo de hosts físicos para la plataforma de virtualización no Oracle VM: cuatro (4), dos en cada centro de proceso de datos. Hosts físicos dedicados para el proyecto de la Cámara de España.
- Número mínimo de hosts físicos para la plataforma de virtualización Oracle VM: dos (2), uno en cada centro de proceso de datos. Hosts físicos dedicados para el proyecto de la Cámara de España.
- Características mínimas de los procesadores de los hosts físicos donde se ejecuta la plataforma de virtualización Oracle VM:
 - Número de procesadores físicos / sockets: dos
 - Rendimiento mínimo de los procesadores según tasas publicadas por The Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC):
 - SPECrate2017 fp base: 204
 - SPECrate2017 int base: 218
- El equipamiento hardware dedicado deberá contar con garantía por parte del fabricante en modalidad 24x7x4.
- La capacidad de cómputo de la infraestructura de virtualización no Oracle VM ofertada (Nº de núcleos de procesador y Nº de Gigabytes de memoria RAM) debe incluir un margen de crecimiento total de hasta un 33%. Este crecimiento puede venir ocasionado por:
 - un mayor número de servidores provisionados durante el contrato
 - un incremento en los recursos asignados a los servidores ya existentes
- Se encuentran incluidas dentro del importe ofertado hasta un total de ocho (8) nuevas VMs, adicionales a las existentes a fecha de publicación de la licitación, pudiendo ser estas Linux o Windows, según necesidades del proyecto.

- Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual con apartado específico relativo al cumplimiento del ANS donde se incluirán las fechas y horas de inicio y fin de cada una de las no disponibilidades ocurridas durante el periodo de facturación.

En los casos de no disponibilidades con fecha de inicio y fin en periodos de facturación distintos, el cómputo de la indisponibilidad se realizará en el mes en que éstas tengan su fecha de fin, evitándose así la doble penalización.

Acuerdo de Nivel de Servicio exigido:

A continuación, se establecen los indicadores de control de la calidad del servicio y umbral de cumplimiento exigido. Los licitadores se comprometen a su cumplimiento y aceptan las penalizaciones establecidas en caso de incumplimiento por el hecho de presentar oferta, ya que constituyen un requisito o nivel mínimo de servicio establecido.

En fase de implantación del servicio se acordarán conjuntamente las herramientas y mecanismos necesarios para el control y reporte del cumplimiento de los ANS.

Indicador*	% cumplimiento (x)	Tiempo máximo de NO disponibilidad (minutos/mes)	% penalización
Plataforma NO Oracle VM: Disponibilidad de las MVs del entorno de producción replicadas entre los 2 CPDs	$x < 99,995$	2,16	5
Plataforma NO Oracle VM: Disponibilidad de las MVs del entorno de producción NO replicadas entre los 2 CPDs	$x < 99,95$	21,6	3
Plataforma NO Oracle VM: Disponibilidad de las MVs del entorno de preproducción	$x < 99,5$	216	3

* Se entiende por no disponibilidad de la plataforma NO Oracle VM la imposibilidad de acceder a los servicios publicados por las MVs desde el exterior por causas propias de las infraestructuras no directamente relacionadas con la conexión a Internet o con la disponibilidad del servicio de BD Oracle, puesto que estos servicios tienen sus propios ANS relacionados con la disponibilidad.

* No computarán los periodos de no disponibilidad de la plataforma NO Oracle VM por intervenciones programadas realizadas en horarios acordados con carácter previo con la Cámara de España y realizados en periodos de bajo impacto para su actividad: lunes a viernes de 21:00 a 06:00 hrs o fines de semana siempre que las intervenciones programadas se comuniquen a la Cámara de España con una antelación mínima de 5 días.

* El tiempo total de no disponibilidad de la plataforma NO Oracle VM se calculará sumando el tiempo de no disponibilidad de cada una de las MVs afectadas, en función de su categorización por pertenencia al entorno de preproducción o producción y por encontrarse o no replicadas entre los dos CPDs.

* En caso de que una misma incidencia suponga el incumplimiento de varios indicadores se aplicará únicamente la penalización correspondiente al indicador de mayor graduación.

3.2 Licencias software

El adjudicatario proporcionará las siguientes licencias, necesarias para dar cobertura a los servicios soportados por la infraestructura licitada:

SOFTWARE	UNIDADES	NOTAS
Red Hat Enterprise Linux	33	Modelo de licenciamiento acorde al dimensionamiento de los servidores con licencia de S.O. RHEL / hosts donde se alojan
Ubuntu TLS	1	Modelo de licenciamiento acorde al dimensionamiento del servidor CCEVPROSERVER22 / hosts donde se aloja
Windows Server Datacenter	4	Licenciamiento SPLA acorde a características de los servidores: CCEVPRESERVER1, CCEVPROSERVER19, CCEVPROSERVER20, CCEVPROSERVER1 / hosts donde se alojan
Windows Server Standard	7	Licenciamiento SPLA acorde a características de los servidores: CCEVPRESERVER9, CCEVPRESERVER10, CCEVPRESERVER15, CCEVPROSERVER12, CCEVPROSERVER13, CCEVPROSERVER14, CCEVPROSERVER24 / hosts donde se alojan
SQL Server Standard Edition	2	Licenciamiento SPLA acorde a características de los servidores: CCEVPRESERVER1, CCEVPROSERVER1 / hosts donde se alojan

Detalle de la asignación de licencias por servidor:

SERVIDOR	SISTEMA OPERATIVO	TECNOLOGÍA ACTUAL DEL HIPERVISOR
CCEVPRESERVER1	Windows Server Datacenter, SQL Server Standard Edition	VMware
CCEVPRESERVER2	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER3	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER4	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER5	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER6	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER7	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER8	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER9	Windows Server Standard	VMware
CCEVPRESERVER10	Windows Server Standard	VMware
CCEVPRESERVER11	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER12	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER13	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER14	RHEL	VMware
CCEVPRESERVER15	Windows Server Standard	VMware
CCEVPRESERVER16	RHEL	VMware
CCEVPREORADBSERVER	RHEL	OVM
CCEVPROSERVER1	Windows Server Datacenter, SQL Server Standard Edition	VMware

CCEVPROSERVER2	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER3	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER4	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER5	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER6	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER7	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER8	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER9	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER10	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER11	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER12	Windows Server Standard	VMware
CCEVPROSERVER13	Windows Server Standard	VMware
CCEVPROSERVER14	Windows Server Standard	VMware
CCEVPROSERVER15	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER16	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER17	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER18	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER19	Windows Server Datacenter	VMware
CCEVPROSERVER20	Windows Server Datacenter	VMware
CCEVPROSERVER21	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER22	Ubuntu LTS	VMware
CCEVPROSERVER23	RHEL	VMware
CCEVPROSERVER24	Windows Server Standard	VMware
CCEVPROSERVER25	RHEL	VMware
CCEVPROORADBSERVER1	RHEL	OVM
CCEVPROORADBSERVER2	RHEL	OVM
CCEVPROORADBSERVER3	RHEL	OVM

Nota: se omiten las versiones concretas de los sistemas operativos por seguridad. En la actualidad conviven diversas versiones de cada tipo de sistema operativo, incluyendo, en algún caso versiones “legacy”.

Condiciones mínimas exigidas sobre las licencias software:

- Las licencias ofertadas proporcionarán cobertura al total de servidores Linux y Windows provisionados en cada momento durante la vigencia del contrato.

A tal efecto deberá de tenerse en cuenta las condiciones de crecimiento especificadas en el apartado 3.1 Infraestructura como servicio - IaaS, así como las mejoras ofertadas en relación con el apartado de crecimiento en número de servidores –MVs–.

- No está previsto el redimensionamiento del número de vCPUs actualmente asignadas a los servidores: CCEVPRESERVER1 y CCEVPROSERVER1.

- El adjudicatario deberá mantener a lo largo del contrato en perfecto estado de licenciamiento los servidores Linux y Windows provisionados en cada momento en función de las políticas de licenciamiento de los fabricantes y de las características de los servidores en cuanto a recursos asignados y hosts en los que se ejecutan.
- **Las licencias** del software de gestión de bases de datos que se ejecuta sobre los servidores CCEVPREORADBSERVER, CCEVPROORADBSERVER1, CCEVPROORADBSERVER2, CCEVPROORADBSERVER3 **(Oracle Database Standard Edition perpetua para 4 procesadores físicos / sockets) son proporcionadas por la Cámara de España.**
- Serán por cuenta del adjudicatario los costes del licenciamiento del producto Oracle Database en caso de que la implantación técnica del servicio realizada no se ajuste con exactitud a las limitaciones del modelo de licenciamiento actualmente contratado por la Cámara de España: Licencia Standard Edition perpetua para 4 procesadores físicos / sockets.

3.3 Almacenamiento

Servicio de almacenamiento 100% administrado por el adjudicatario, necesario para el funcionamiento de las distintas MVs desplegadas sobre las infraestructuras de virtualización ofertadas.

Condiciones mínimas exigidas sobre el almacenamiento:

- Alta disponibilidad geográfica. Cabinas de almacenamiento albergadas en dos CPDs en configuración de HA activo/activo que garantice la continuidad del servicio en caso de problemas en alguno de los CPDs. RPO=0; RTO=0.
- Cabinas de almacenamiento con elementos redundantes a todos los niveles: procesamiento, alimentación, memoria, refrigeración, conexión...
- Características técnicas mínimas de las cabinas de almacenamiento:
 - a. Disponibilidad del 99,9999% garantizada por el fabricante, incluyendo características avanzadas como actualizaciones de hardware y software no disruptivas.
 - b. Tecnologías de almacenamiento y acceso/transporte All Flash Array (AFA) y Nonvolatile Memory Express (NVMe) para un óptimo rendimiento.
 - c. Puertos FC 16/32Gb y iSCSI 10/25Gb.
 - d. Almacenamiento encriptado nativo.
 - e. Tiempos de latencia menores a 1 ms.
 - f. Capacidad de gestión de snapshots inmutables, de solo lectura de los datos y los catálogos de metadatos asociados. Dichos snapshots deben estar

protegidos de forma inmutable, de tal manera que no puedan ser eliminados, cifrados o modificados por parte de un atacante externo que logre adquirir privilegios de administrador (p.e. ataques ransomware).

- g. Se generarán snapshots como máximo cada dos horas, con un periodo de retención mínimo de 48 hrs, garantizándose la posibilidad de recuperar las MVs a su estado en cualquiera de los snapshots disponibles (24 como mínimo).

- Espacio neto de almacenamiento necesario en cada CPD:

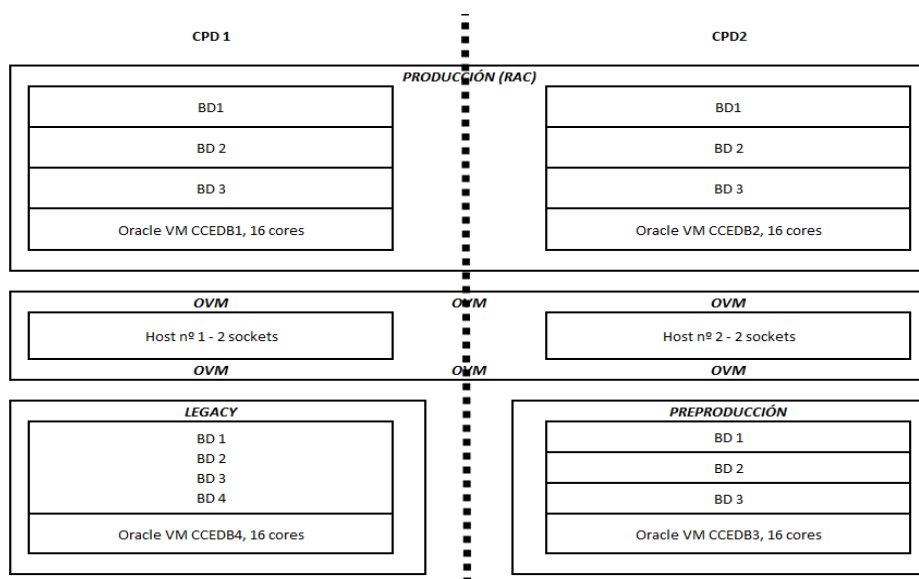
Año 1	16 TB
Año 2	17 TB
Año 3	18 TB
Año 4	19 TB
Año 5	20 TB

- El almacenamiento neto solicitado para cada año puede ser requerido por la Cámara de España con carácter previo, y en cualquier momento, en caso de necesidad. Por tanto, en el escenario más exigente la Cámara de España podría solicitar la provisión de la totalidad del espacio neto previsto (20 TB) el primer año.
- El almacenamiento solicitado es neto, y por tanto el ofertante debe prever el aprovisionamiento del total necesario para el almacenamiento de los snapshots inmutables con la periodicidad y periodos de retención establecidos. El almacenamiento requerido para los snapshots es adicional al neto solicitado.
- No computará para el cálculo del almacenamiento consumido el espacio en disco asignado para la realización de backups de las BBDD Oracle en formatos RMAN / EXPDP, de las BBDD SQL Server en su formato nativo, ni de las BBDD MySQL en formato generado por Mysqldump, por ser este espacio en disco necesario para la prestación del servicio de backup solicitado.

3.4 Plataforma Oracle

Servicio de Base de Datos Oracle en modalidad IaaS gestionado, soportado sobre dos servidores físicos dedicados para el proyecto y administrado 100% por el adjudicatario.

A fecha de publicación de la licitación el número de bases de datos existente y gestionadas 100% por el adjudicatario del servicio actual es de 10 (se incluye esquema de arquitectura de las BBDD existentes) conviviendo BBDD en versión 19c y otras versiones "legacy".



El número máximo de bases de datos incluidas en la licitación es de 15, todas ellas gestionadas 100% por el adjudicatario.

Las licencias del software de gestión de BBDD Oracle son proporcionadas por la Cámara de España: Licencia Standard Edition perpetua para 4 procesadores físicos / sockets.

Condiciones mínimas exigidas sobre el servicio plataforma Oracle:

- Alta disponibilidad geográfica. Soportado sobre dos hosts físicos dedicados para el proyecto albergados en dos CPDs con configuración HA activo/activo que garantice la continuidad del servicio en caso de problemas en alguno de los CPDs. RPO=0, RTO=0.
- Alta disponibilidad hosts. Elementos hardware redundados: fuentes de alimentación, tarjetas de Red, discos en RAID.
- Existencia de un plan de monitorización y mantenimiento específico del servicio que permita anticipar problemas y garantizar así la disponibilidad exigida siendo responsabilidad del adjudicatario el correcto funcionamiento y disponibilidad del servicio en todo momento, así como el óptimo rendimiento.
- Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual con apartado específico relativo al cumplimiento del ANS donde se incluirán las fechas y horas de inicio y fin de cada una de las no disponibilidades ocurridas durante el periodo de facturación.

En los casos de no disponibilidades con fecha de inicio y fin en periodos de facturación distintos, el cómputo de la indisponibilidad se realizará en el mes en que éstas tengan su fecha de fin, evitándose así la doble penalización.

Acuerdo de Nivel de Servicio exigido:

A continuación, se establecen los indicadores de control de la calidad del servicio y umbral

de cumplimiento exigido. Los licitadores se comprometen a su cumplimiento y aceptan las penalizaciones establecidas en caso de incumplimiento por el hecho de presentar oferta, ya que constituyen un requisito o nivel mínimo de servicio establecido.

En fase de implantación del servicio se acordarán conjuntamente las herramientas y mecanismos necesarios para el control y reporte del cumplimiento de los ANS.

Indicador*	% cumplimiento (x)	Tiempo máximo de NO disponibilidad (minutos/mes)	% penalización
Disponibilidad de las BBDD del entorno de producción con configuración de HA	$x < 99,995$	2,16	5
Disponibilidad de las BBDD del entorno de producción sin configuración de HA	$x < 99,95$	21,6	3
Disponibilidad de las BBDD del entorno de preproducción	$x < 99,5$	216	3

* Se entiende por no disponibilidad del servicio de BBDD Oracle la imposibilidad de acceder a las BBDD por parte de las aplicaciones que requieren de las mismas.

No computarán los periodos de no disponibilidad del servicio de BBDD Oracle por intervenciones programadas realizadas en horarios acordados con carácter previo con la Cámara de España y realizados en periodos de bajo impacto para su actividad: lunes a viernes de 21:00 a 06:00 hrs o fines de semana siempre que las intervenciones programadas se comuniquen a la Cámara de España con una antelación mínima de 5 días.

En caso de que una misma incidencia suponga el incumplimiento de varios indicadores se aplicará únicamente la penalización correspondiente al indicador de mayor graduación.

3.5 Conexión a Internet y a red SARA

Servicio de conexión a Internet en configuración de alta disponibilidad y con caudal simétrico garantizado, administrado 100% por el adjudicatario.

Servicio de conexión con la red SARA a través de VPN dedicada con el MINCOTUR, administrado 100% por el adjudicatario.

Condiciones mínimas exigidas sobre la conexión a Internet y a red SARA:

- Caudal mínimo de 200Mbps simétricos garantizados.
- Infraestructura redundada, preparada para garantizar la conexión a Internet en un 99,999%:
 - a. Redundancia de operador activo/activo, acometida y camino. Sistema autónomo.
 - b. Redundancia de todos los elementos de la infraestructura de conexión.
- Número de direcciones IP públicas requerido para el proyecto: 96.

- Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual con apartado específico relativo al cumplimiento del ANS donde se incluirán las fechas y horas de inicio y fin de cada una de las no disponibilidades ocurridas durante el periodo de facturación.

En los casos de no disponibilidades con fecha de inicio y fin en periodos de facturación distintos, el cómputo de la indisponibilidad se realizará en el mes en que éstas tengan su fecha de fin, evitándose así la doble penalización.

Acuerdo de Nivel de Servicio exigido:

A continuación, se establecen los indicadores de control de la calidad del servicio y umbral de cumplimiento exigido. Los licitadores se comprometen a su cumplimiento y aceptan las penalizaciones establecidas en caso de incumplimiento por el hecho de presentar oferta, ya que constituyen un requisito o nivel mínimo de servicio establecido.

En fase de implantación del servicio se acordarán conjuntamente las herramientas y mecanismos necesarios para el control y reporte del cumplimiento de los ANS.

Indicador*	% cumplimiento (x)	Tiempo máximo de NO disponibilidad (minutos/mes)	% penalización
Disponibilidad de la conexión a Internet	x < 99,995	2,16	10

* Se entiende por no disponibilidad de la conexión a Internet la imposibilidad de acceder a los servidores / servicios desde el exterior por causas imputables a caídas del servicio de conexión con Internet o problemas con los dispositivos que gestionan dicha conexión, como pueden ser enrutadores, dispositivos anti DDoS, dispositivos de gestión de ancho de banda, firewalls, o cualquier otro elemento necesario.

No computarán los periodos de no disponibilidad del servicio de conexión a Internet por intervenciones programadas realizadas en horarios acordados con carácter previo con la Cámara de España y realizados en periodos de bajo impacto para su actividad: lunes a viernes de 21:00 a 06:00 hrs o fines de semana siempre que las intervenciones programadas se comuniquen a la Cámara de España con una antelación mínima de 5 días.

3.6 Balanceo de tráfico

Servicio de balanceo de tráfico, por lo general http y https, que permita distribuir la carga de trabajo entre los distintos servidores que publican servicios en alta disponibilidad. El servicio estará 100% administrado por el adjudicatario.

Condiciones mínimas exigidas sobre el balanceo de tráfico:

- Servicio con configuración en alta disponibilidad: redundancia de dispositivos con replicación de sesiones y conexiones.
- Características mínimas de los balanceadores:

- a. Posibilidad de configuración como terminadores SSL.
 - b. Soporte a distintos métodos de balanceo carga.
 - c. Soporte a distintos métodos de persistencia de sesión.
 - d. Soporte a los protocolos habituales: http, https, ftp, rdp, tcp, udp...
 - e. Aceleración y caché de tráfico.
 - f. Proxy transparente con inspección L4-L7.
- Número de servicios balanceados habilitados a fecha de publicación de la licitación: 86.
 - Número de certificados SSL instalados a fecha de publicación de la licitación: 3.
 - Número de servicios balanceados solicitados en la licitación: sin ninguna limitación, los que se precisen durante la ejecución del contrato.
 - Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual.

Los servicios de balanceo de tráfico ofertados proporcionarán cobertura al total de servidores Linux y Windows provisionados en cada momento durante la vigencia del contrato y que precisen de este servicio.

3.7 Protección perimetral e interna

Se requieren servicios de firewall externo, administrados 100% por el adjudicatario, para proteger los accesos a las infraestructuras y servicios desde el exterior.

Se requieren servicios de firewall interno, administrados 100% por el adjudicatario, para proteger accesos entre los entornos de preproducción y producción, y servidores de uso compartido entre ambos entornos.

Condiciones mínimas exigidas sobre la protección perimetral e interna:

- Firewalls redundantes con alta disponibilidad geográfica tanto en la capa de protección exterior como interior.
- Tecnologías de diferentes fabricantes para la protección exterior e interior, de acuerdo a las recomendaciones del ENS.
- Características mínimas de los dispositivos de protección:
 - a. Capacidades de gestión unificada de amenazas.
 - b. Capacidades de gestión de ancho de banda y QoS.

- c. Capacidades IDS/IPS.
 - d. Capacidad de firewall de aplicación Web (WAF).
 - e. Capacidad de protección avanzada contra ataques DDoS.
 - f. Capacidad de establecimiento de túneles SSL-VPN.
 - g. Capacidad de establecimiento de túneles IPSEC.
- Número de reglas en firewall externo a fecha de publicación de la licitación: 61.
 - Número de reglas en firewall externo solicitadas en la licitación: sin ninguna limitación, las que se precisen durante la ejecución del contrato.
 - Número de reglas en firewall interno a fecha de publicación de la licitación: 93.
 - Número de reglas en firewall interno solicitadas en la licitación: sin ninguna limitación, las que se precisen durante la ejecución del contrato.
 - Número de perfiles SSL-VPN a fecha de publicación de la licitación: 10.
 - Número de perfiles SSL-VPN solicitados en la licitación: sin ninguna limitación, los que se precisen durante la ejecución del contrato.
 - Número de perfiles IPSEC a fecha de publicación de la licitación: 1.
 - Número de perfiles IPSEC solicitados en la licitación: sin ninguna limitación, los que se precisen durante la ejecución del contrato.
 - Número de solicitudes de alta/baja/modificación solicitadas en la licitación: sin ninguna limitación, las que se precisen durante la ejecución del contrato; sin limitaciones temporales (nº de solicitudes realizadas en un determinado periodo de tiempo)
 - Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual con apartado específico relativo al cumplimiento del ANS donde se incluirán las fechas y horas de inicio y fin de cada una de las solicitudes realizadas por la Cámara de España durante el periodo de facturación, así como su prioridad. Computarán para el cálculo del cumplimiento del ANS mensual todas aquellas solicitudes realizadas por la Cámara de España dentro del periodo de facturación.

Los servicios de firewall ofertados proporcionarán cobertura al total de servidores Linux y Windows provisionados en cada momento durante la vigencia del contrato.

Acuerdo de Nivel de Servicio exigido:

A continuación, se establecen los indicadores de control de la calidad del servicio y umbral de cumplimiento exigido. Los licitadores se comprometen a su cumplimiento y aceptan las

penalizaciones establecidas en caso de incumplimiento por el hecho de presentar oferta, ya que constituyen un requisito o nivel mínimo de servicio establecido.

En fase de implantación del servicio se acordarán conjuntamente las herramientas y mecanismos necesarios para el control y reporte del cumplimiento de los ANS.

Indicador	Tiempo de atención y resolución de solicitudes	% cumplimiento (x)	% penalización
Solicitudes de alta/baja/edición de reglas y perfiles SSL-VPN/IPSEC urgentes*	2 hrs en modalidad 24x7	<100	2
Solicitudes de alta/baja/edición de reglas y perfiles SSL-VPN/IPSEC no urgentes**	8 hrs en modalidad 9x5	80 ≤ x < 100 x < 80	1 2

* Solicitudes clasificadas como urgentes por la Cámara de España por estar referidas al entorno de producción y ser necesarias para garantizar la disponibilidad o correcto funcionamiento de algún servicio.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 1 petición.

** Solicitudes clasificadas como no urgentes por la Cámara de España por estar referidas al entorno de preproducción o al entorno de producción sin ser necesarias para garantizar la disponibilidad o correcto funcionamiento de algún servicio.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 5 peticiones.

3.8 Copias de seguridad

Servicios de copia de seguridad y restauración, administrados 100% por el adjudicatario, para todos los servidores virtuales, sus configuraciones, datos, etc. de los entornos de preproducción y producción.

Condiciones mínimas exigidas del servicio de copia de seguridad:

- La solución de copia de seguridad deberá permitir recuperar tanto MVs completas como ficheros individuales.
- Copias completas semanales e incrementales diarias.
 - a. Destino de las copias: cabinas de disco encriptadas, diferentes a las utilizadas para el servicio de almacenamiento.
 - b. Periodo de retención mínimo de las copias: 45 días.
- Copias completas mensuales.
 - a. Destino de las copias: medios extraíbles encriptados.
 - b. Periodo de retención mínimo copias: duración del contrato.
- Número de solicitudes de restauración incluidas: sin ninguna limitación, las que se precisen durante la ejecución del contrato; sin limitaciones temporales (nº de solicitudes realizadas en un determinado periodo de tiempo).

- Copias de seguridad de las BBDDs mediante herramientas específicas del propio fabricante: Ms SQL Server, MySQL, Oracle, de acuerdo a los planes de backup consensuados con Cámara de España en cada momento. Dichos planes establecerán, por cada Base de Datos, la frecuencia y tipo de los backups que se deberán de realizar.
- Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual con apartado específico relativo al cumplimiento del ANS donde se incluirán las fechas y horas de inicio y fin de cada una de las solicitudes realizadas por la Cámara de España durante el periodo de facturación. Computarán para el cálculo del cumplimiento del ANS mensual todas aquellas solicitudes de restauración realizadas por la Cámara de España dentro del periodo de facturación.

Los servicios de backup ofertados proporcionarán cobertura al total de servidores Linux y Windows provisionados en cada momento durante la vigencia del contrato.

Acuerdo de Nivel de Servicio exigido:

A continuación, se establecen los indicadores de control de la calidad del servicio y umbral de cumplimiento exigido. Los licitadores se comprometen a su cumplimiento y aceptan las penalizaciones establecidas en caso de incumplimiento por el hecho de presentar oferta, ya que constituyen un requisito o nivel mínimo de servicio establecido.

En fase de implantación del servicio se acordarán conjuntamente las herramientas y mecanismos necesarios para el control y reporte del cumplimiento de los ANS.

Indicador	Tiempo de atención de solicitudes e inicio de la restauración	% cumplimiento (x)	% penalización
Solicitudes de restauración urgentes*	2 hrs en modalidad 24x7	<100	5
Solicitudes de restauración no urgentes**	8 hrs en modalidad 9x5	80<=x<100 x<80	1 3

* Solicitudes de restauración clasificadas como urgentes por la Cámara de España por estar referidas a MVs del entorno de producción y que afecten a la disponibilidad o correcto funcionamiento de algún servicio.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 1 petición.

** Solicitudes de restauración clasificadas como NO urgentes por la Cámara de España por estar referidas a MVs del entorno de preproducción o a MVs del entorno de producción sin afectación sobre la disponibilidad o correcto funcionamiento de los servicios.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 3 peticiones.

3.9 Monitorización avanzada

Servicios de monitorización avanzada, administrados 100% por el adjudicatario, de las

infraestructuras, MVs y servicios desplegados sobre los entornos de preproducción y producción.

Condiciones mínimas exigidas sobre el servicio de monitorización avanzada:

- Monitorización del hardware subyacente.
- Monitorización de los parámetros habituales de salud del Sistema Operativo de cada servidor:
 - a. Conectividad.
 - b. Uso CPU.
 - c. Uso memoria.
 - d. Uso swap.
 - e. Uso interfaces de red.
 - f. Uso disco (Input/Output).
 - g. Ocupación disco.
 - h. Procesos principales del sistema.
- Monitorización de los servicios específicos instalados en cada servidor: procesos, puertos, resultado de la conexión, etc. Tipologías de los principales servicios desplegados en la infraestructura:

CATEGORÍA	TECNOLOGÍA
Servidor Web	Apache HTTPD Internet Information Services
Plataforma de portales	Liferay CE
Servidor de aplicaciones	JBoss. A fecha de publicación de la licitación 4 instancias en el entorno de producción y 4 instancias en el entorno de preproducción Apache Tomcat. A fecha de publicación de la licitación 18 instancias en el entorno de producción y 18 instancias en el entorno de preproducción Internet Information Services
Gestores de base de datos	Ms SQL Server. Actualmente se monitorizan procesos del servicio y estado de la conexión MySQL. Actualmente se monitorizan procesos del servicio y estado de la conexión Oracle DB. Actualmente se monitorizan procesos del servicio, estado de la conexión, estado de las instancias, estado del RAC, estado de tablespaces, estado datafiles, estado RMAN, estado EXPORTs
Servicios de directorio	Microsoft Active Directory
Comunicaciones electrónicas	Postfix
Compartición de ficheros	NFS CIFS
Gestión documental	Alfresco OpenText Documentum
Otros	Servicios específicos de las distintas soluciones desplegadas

- Posibilidad de configuración de los umbrales de alerta.
- Posibilidad de configurar sensores específicos para determinados servicios.

- Centro de soporte 24x7x365 con capacidad de intervención ante incidentes según procedimientos acordados con la Cámara de España.
- Acceso en tiempo real por parte de la Cámara de España al estado de los servicios a través de Web y App IOS / Android.
- Número de sondas configuradas en la a fecha de publicación de la licitación: 912.
- Número de sondas solicitadas en la licitación: sin ninguna limitación, las que se precisen durante la ejecución del contrato.
- Número de sistemas y servicios a monitorizar solicitados en la licitación: sin ninguna limitación, los que se precisen durante la ejecución del contrato.
- Se debe incluir información referida a la disponibilidad de los distintos servicios en el informe global del servicio con carácter mensual.

Los servicios de monitorización ofertados proporcionarán cobertura al total de servidores Linux y Windows provisionados en cada momento durante la vigencia del contrato.

3.10 Administración de la infraestructura

Servicios de administración de las infraestructuras, así como del software (servicios que se ejecutan) de los entornos de preproducción y producción, asumiendo las tareas propias de mantenimiento de carácter preventivo, correctivo y evolutivo.

Condiciones mínimas exigidas:

- Administración de las plataformas de virtualización: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de los sistemas de almacenamiento: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de los sistemas de red: switches, routers, etc.: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de la conexión a Internet y a la red SARA: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de los balanceadores: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de los firewalls externos e internos: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de los sistemas de monitorización: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de los sistemas de copia de seguridad: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Administración de los servidores Linux y Windows: de acuerdo a las condiciones establecidas ⁽²⁾.
- Administración de los sistemas de gestión de BD: Oracle (preproducción y

producción), SQL Server (preproducción y producción) y MySQL (preproducción y producción); sin ninguna limitación BBDD ⁽³⁾.

- Administración del sistema de correo Postfix: sin ninguna limitación ⁽¹⁾.
- Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual.

(1) Sin ninguna limitación: incluye todas las tareas necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura/servicio, incluyendo entre otras: la investigación de problemas, la resolución de cualquier tipo de incidencia, la instalación de actualizaciones y parches, la gestión de cambios de configuraciones o el tuning para un rendimiento óptimo.

(2) Condiciones establecidas: incluye todas las tareas necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura/servicio (incluidos los relacionados con el rendimiento), incluyendo: la investigación de problemas, la resolución de cualquier tipo de incidencia, la instalación de software, la instalación de actualizaciones y parches, la programación de shell scripts cuando se precise, los cambios de configuración originados por necesidades del proyecto o peticiones de la Cámara de España referidas a:

- El propio Sistema Operativo.
- Cualquier paquete incluido en la distribución del Sistema Operativo o en cualquiera de los repositorios disponibles.
- Los servidores de aplicaciones en ejecución a fecha de publicación de la licitación: Jboss (4 instancias en el entorno de PRO / 4 instancias en el entorno de PRE), Apache Tomcat (18 instancias en el entorno de PRO / 18 instancias en el entorno de PRE), Framework ASP.NET y los que puedan desplegarse durante la vigencia del contrato dentro de MVs ya existentes o de nuevas MVs que se puedan provisionar.

Así como tareas de soporte a la Cámara de España para: 1) la instalación, configuración y actualización de otras aplicaciones ya instaladas, o que vayan a ser instaladas en el futuro, y que no formen parte del conjunto de paquetes incluidos en la distribución del Sistema Operativo, 2) la resolución de problemas e incidencias relacionados con éstas aplicaciones.

Con carácter general la Cámara de España, junto con las empresas integradoras con las que colabora, se encargan en la actualidad de las tareas de administración más básicas de los servidores Linux y Windows, delegando en el adjudicatario la realización de aquellas tareas de administración más complejas o que requieren mayor nivel de especialización.

A modo de ejemplo la Cámara de España se encarga en la actualidad de realizar tareas de administración relacionadas con usuarios y permisos, configuración de los servidores Web (Apache y IIS), configuración básica de los servidores de aplicaciones, otras, y el adjudicatario de tareas como el aprovisionamiento de discos y volúmenes de datos, configuración de redes, instalación de paquetes, instalación de actualizaciones y parches, configuraciones avanzadas a nivel de sistema operativo y servicios, debug de procesos.

Para llevar a cabo las tareas de administración básicas la Cámara de España requiere accesos con usuarios privilegiados a todos los servidores de la infraestructura.

(3) Sin ninguna limitación BBDD: incluye todas las tareas necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura/servicio, incluyendo entre otras: la investigación de problemas (incluidos los relacionados con el rendimiento), la resolución de cualquier tipo de incidencia, la instalación de actualizaciones y parches, la gestión de cambios de configuraciones específicas del software de BD, la planificación y gestión de la capacidad, la definición de planes de mantenimiento, la definición planes de copia de seguridad, las importaciones y transferencias de datos, el tuning del sistema que garantice el correcto rendimiento de las bases de datos, la gestión de roles y permisos, la gestión de las auditorías de seguridad y rendimiento, la programación de procedimientos SQL (T-SQL, PL/SQL) relacionados con la propia actividad de administración de las BBDD.

Los servicios de administración ofertados proporcionarán cobertura al total de servidores Linux y Windows provisionados en cada momento durante la vigencia del contrato.

3.11 Soporte

Servicio que permita a la Cámara de España canalizar las consultas, peticiones e incidencias referidas a cualquier elemento de la infraestructura o servicio que se ejecute sobre la misma, para su análisis y resolución por parte de los técnicos de soporte del adjudicatario.

Condiciones mínimas exigidas sobre el servicio de soporte:

- Modalidad 24x7. Servicio gestionado tomando como referencia el marco de buenas prácticas ITIL.
- Acceso directo por parte de la Cámara de España al responsable o coordinador del proyecto en formato 24x7.
- Acceso directo por parte de la Cámara de España soporte de nivel 2 (técnicos especialistas en las distintas tecnologías / elementos de la infraestructura) en caso de incidencia crítica en formato 9x5.
- Canales de atención mínimos: correo electrónico y teléfono.
- Se habilitará un sistema de gestión de tickets que permita a la Cámara de España conocer en todo momento los avances sobre las consultas, peticiones o incidencias reportadas.
- Se debe incluir información referida al funcionamiento del servicio en el informe de carácter mensual con apartado específico relativo al cumplimiento del ANS donde se incluirán las fechas y horas de inicio y fin de cada una de las peticiones realizadas por la Cámara de España durante el periodo de facturación. Computarán para el cálculo del cumplimiento del ANS mensual todas aquellas solicitudes de soporte con fecha de resolución dentro del periodo de facturación.

Acuerdo de Nivel de Servicio exigido:

A continuación, se establecen los indicadores de control de la calidad del servicio y umbral de cumplimiento exigido. Los licitadores se comprometen a su cumplimiento y aceptan las penalizaciones establecidas en caso de incumplimiento por el hecho de presentar oferta, ya que constituyen un requisito o nivel mínimo de servicio establecido.

En fase de implantación del servicio se acordarán conjuntamente las herramientas y mecanismos necesarios para el control y reporte del cumplimiento de los ANS.

Indicador		Tiempo de respuesta (TR)	Tiempo de resolución (TS)	% cumplimiento (x)	% penalización
Tipo	Prioridad				
Solicitud soporte*	Baja (s1)	120 minutos en modalidad 9x5	24 horas laborables	$80 \leq x < 100$ $x < 80$	1 2
Solicitud soporte*	Normal (s2)	90 minutos en modalidad 9x5	12 horas laborables	$80 \leq x < 100$ $x < 80$	1 2
Solicitud soporte*	Alta (s3)	60 minutos en modalidad 9x5	6 horas laborables	$80 \leq x < 100$ $x < 80$	1 2
Incidencia sistemas**	Baja (i1)	90 minutos en modalidad 9x5	16 horas laborables	$80 \leq x < 100$ $x < 80$	1'5 3
Incidencia sistemas**	Normal (i2)	60 minutos en modalidad 9x5	8 horas laborables	$80 \leq x < 100$ $x < 80$	1'5 3
Incidencia sistemas**	Alta (i3)	30 minutos en modalidad 24x7	6 horas naturales	$80 \leq x < 100$ $x < 80$	1'5 3

* Se entiende por solicitud de soporte cualquier consulta o petición realizada por la Cámara de España relacionada con la práctica habitual de administración de infraestructuras y sistemas, en sentido amplio, enmarcada dentro del alcance de los servicios establecidos en el apartado "3.10 Administración de la infraestructura".

** Se entiende por incidencia de sistemas cualquier circunstancia anómala no directamente relacionada con la no disponibilidad de la plataforma IaaS, la no disponibilidad del servicio de BBDD Oracle, o la no disponibilidad de la conexión a Internet; por tener estos servicios su ANS específico en lo referido a su disponibilidad, que causa o puede causar la no disponibilidad de las aplicaciones/servicios o la pérdida de rendimiento de los mismos.

(s1) Peticiones clasificadas con esta prioridad por la Cámara de España por no tener los tiempos de resolución impacto en la normal actividad de la Cámara de España o tener un impacto bajo.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 5 peticiones reportadas por la Cámara de España. Quedan excluidos del ANS los 2 primeros meses de servicio.

(s2) Peticiones clasificadas con esta prioridad por la Cámara de España por tener los tiempos de resolución un impacto medio en la normal actividad de la Cámara de España.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 3 peticiones realizadas por la Cámara de España. Quedan excluidos del ANS los 2 primeros meses de servicio.

(s3) Peticiones clasificadas con esta prioridad por la Cámara de España por tener los tiempos de resolución un impacto elevado en la normal actividad de la Cámara de España.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 3 peticiones realizadas por la Cámara de España. Quedan excluidos del ANS los 2 primeros meses de servicio.

(i1) Incidencias referidas al entorno de preproducción e incidencias referidas al entorno de producción y que no afecten a la disponibilidad de las aplicaciones/servicios, ni a su rendimiento en términos que impidan el trabajo o uso por parte de los usuarios, y no clasificadas por la Cámara de España como prioridad normal por tener bajo impacto sobre las aplicaciones/servicios.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 5 incidencias reportadas por la Cámara de España o detectadas automáticamente por los sistemas de monitorización. Queda excluido del ANS el primer mes de servicio.

(i2) Incidencias referidas al entorno de preproducción no clasificadas por la Cámara de España como prioridad baja por tener elevado impacto en la planificación de proyectos que puedan verse afectados e incidencias referidas al entorno de producción y que no afecten a la disponibilidad de las aplicaciones/servicios, ni a su rendimiento en términos que impidan el trabajo o uso por parte de los usuarios.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 3 incidencias reportadas por la Cámara de España o detectadas automáticamente por los sistemas de monitorización. Queda excluido del ANS el primer mes de servicio.

(i3) Incidencias referidas al entorno de producción y que afecten a la disponibilidad de las aplicaciones/servicios, o a su rendimiento en términos que impidan el trabajo o uso por parte de los usuarios.

El % de cumplimiento se medirá mensualmente sobre un mínimo de 1 incidencia reportada por la Cámara de España o detectada automáticamente por los sistemas de monitorización. Queda excluido del ANS el primer mes de servicio.

(TR) Tiempo que transcurre desde que la Cámara de España realiza la petición de soporte o notifica una incidencia por los canales habilitados, o se produce una incidencia y ésta es identificada a través del servicio de monitorización, hasta que se confirma la asignación de un técnico o departamento de soporte encargado de su resolución. La asignación automática de un número de petición no se considera suficiente para el cálculo del tiempo de respuesta, sino que debe quedar perfectamente identificado el técnico o departamento encargado de la resolución, así como los medios de contacto con el mismo.

(TS) Tiempo que transcurre desde que la Cámara de España realiza la petición de soporte o notifica una incidencia por los canales habilitados, o se produce una incidencia y ésta es identificada a través del servicio de monitorización, hasta que ésta queda resuelta de manera definitiva o temporal (workaround). Se descontarán del cómputo de tiempos aquellos directamente imputables acciones a realizar por parte de la Cámara de España o de las empresas integradoras con las que colabora.

Cuando la resolución de una consulta, petición o incidencia requiera de plazos superiores

a los establecidos en el Acuerdo de Nivel de Servicio, el adjudicatario deberá presentar un plan de trabajo detallado junto con una justificación de los plazos requeridos para la resolución. Dicho plan de trabajo deberá ser aprobado por el responsable del contrato en la Cámara de España.

3.12 Ciberseguridad

Todas las MVs desplegadas sobre la infraestructura licitada durante la ejecución del contrato contarán con soluciones de seguridad con capacidades de EPP y EDR, desplegadas bien a nivel de hipervisor, o bien a nivel de MV.

Condiciones mínimas de las soluciones de seguridad con capacidades de EPP y EDR:

- Solución de mercado de contrastada solvencia.
- Protección permanente del EndPoint.
- Detección de malware a partir de ficheros de firmas.
- Gestión de listas blancas y listas negras.
- Detección de malware a partir del análisis del comportamiento de procesos basado en técnicas de IA y Machine Learning.
- Protección anti-exploit.
- Protección anti-tampering.
- Monitorización continua del EndPoint.
- Capacidades de contención y remediación como p.e. aislamiento del dispositivo o bloqueo automático de programas y procesos.

Al mismo tiempo se requieren servicios de prevención y detección temprana de amenazas e incidentes de seguridad mediante la puesta a disposición de un servicio de SOC (Security Operation Center) en formato 24x7, operado por personal especializado y con cobertura a todos los elementos de la infraestructura licitada, incluyendo las licencias del software necesario para la prestación del servicio.

El SOC proporcionará servicios de respuesta ante amenazas e incidentes de seguridad prestados por personal especializado mediante la puesta a disposición de un servicio en formato 24x7 encargado de la contención, análisis técnico y coordinación/supervisión del proceso de restauración y verificación tras el restablecimiento motivados por posibles incidentes de seguridad sobre la infraestructura.

El SOC proporcionará cobertura al total de servidores Linux y Windows provisionados en cada momento durante la vigencia del contrato, así como asesoramiento para la definición e implantación de la estrategia de ciberseguridad en el ámbito de las infraestructuras y servicios contemplados dentro del objeto del contrato.

Condiciones mínimas del servicio de SOC:

- Realiza una gestión centralizada de la solución de EPP y EDR que protege las MVs.
- Incluye una solución SIEM (Security Information and Event Management) capaz de centralizar y de correlacionar en tiempo real eventos procedentes de múltiples fuentes o fabricantes, incluyendo firewall, WAF, LOGs de los servidores, LOGs de servicios, tráfico de red...
- Incluye una consola centralizada con acceso a indicadores y eventos por parte de la Cámara de España.
- Incluye capacidades de detección de indicadores de ataque (IoA) e indicadores de compromiso (IoC), para lo que la solución deberá ser capaz de gestionar eventos en caliente con una antigüedad mínima de ocho semanas.
- Incluye herramientas con capacidades de detección de intrusiones a nivel de RED (NIDS).
- Incluye herramientas con capacidades de detección de intrusiones a nivel host (HIDS).
- Incluye la configuración inicial de fuentes de información, reglas de alerta o casos de uso específicos para el cliente a fin de ajustar patrones de riesgo o de comportamientos lícitos.
- Incluye la operación del servicio por parte de personal especializado en formato 24x7, encargado de gestionar cualquier evento, amenaza o incidente de seguridad que se produzca incluyendo:
 - el análisis de causa raíz, la gestión con terceros que pudieran resultar necesarias.
 - el soporte a la elaboración de comunicados (AEPD, afectados, otros).
 - el restablecimiento seguro del servicio y la verificación de la seguridad tras restablecimiento.
- Incluye un informe mensual con indicadores de seguridad.
- Incluye una reunión mensual vCISO para el seguimiento del servicio, análisis del servicio durante el mes anterior y planificación de puntos de mejora a implementar, como p.e. la inclusión de nuevas fuentes o la creación de nuevas reglas o casos de uso.
- Incluye el acceso directo por parte del personal del departamento de sistemas al personal del SOC para la resolución dudas y consultas en modalidad 9x5.

Adicionalmente, se precisan servicios de auditoría y análisis de vulnerabilidades como mínimo sobre los servidores con servicios expuestos a Internet.

Condiciones mínimas de los servicios de auditoría y análisis de vulnerabilidades:

- Realización de escaneos de vulnerabilidades y configuraciones no seguras sobre

los servidores expuestos directamente a Internet con la periodicidad que se acuerde en fase de implantación del servicio, como mínimo bimensualmente.

- Reporte de las vulnerabilidades encontradas, clasificándolas por impacto y criticidad e incluyendo recomendaciones para su remediación.
- Soporte por parte de técnicos especialistas y expertos en ciberseguridad en la implementación de medidas correctoras de las vulnerabilidades encontradas o mitigar posibles efectos en caso de explotación exitosa con atención inmediata para vulnerabilidades con CVSS superior a 9 puntos.

La relación de servidores expuestos directamente a Internet y los servicios expuestos a fecha de publicación de la licitación es la que se relaciona a continuación:

Servidor	Servicios expuestos
CCEVPRESERVER2	HTTP/S
CCEVPRESERVER3	HTTP/S
CCEVPRESERVER4	HTTP/S
CCEVPRESERVER7	HTTP/S
CCEVPRESERVER8	HTTP/S
CCEVPRESERVER9	HTTP/S
CCEVPRESERVER10	HTTP/S
CCEVPRESERVER11	HTTP/S
CCEVPRESERVER12	HTTP/S
CCEVPRESERVER13	HTTP/S
CCEVPRESERVER14	HTTP/S
CCEVPRESERVER15	HTTP/S
CCEVPROSERVER2	HTTP/S
CCEVPROSERVER3	HTTP/S
CCEVPROSERVER6	HTTP/S
CCEVPROSERVER9	HTTP/S
CCEVPROSERVER10	HTTP/S
CCEVPROSERVER11	HTTP/S
CCEVPROSERVER12	HTTP/S
CCEVPROSERVER13	HTTP/S
CCEVPROSERVER14	HTTP/S
CCEVPROSERVER15	HTTP/S
CCEVPROSERVER16	HTTP/S
CCEVPROSERVER17	HTTP/S
CCEVPROSERVER18	HTTP/S
CCEVPROSERVER24	HTTP/S

3.13 Plan de adecuación tecnológica

La Cámara de España necesita garantizar la adecuación tecnológica durante la vigencia del contrato, entendiéndose por tal adecuación que los servidores/MVs objeto de la licitación se encuentren lo más actualizados posible en cuanto a versiones del Sistema Operativo se refiere, y encontrándose siempre que sea posible dichas versiones dentro del ciclo de soporte oficial por parte del fabricante.

La adecuación tecnológica de todos los elementos de infraestructura necesarios para la prestación del servicio se da por sobrentendida, y será obligación y responsabilidad del adjudicatario su actualización continua para la óptima prestación de los distintos servicios objeto del contrato en términos de disponibilidad, rendimiento y seguridad.

El adjudicatario participará en el plan de adecuación tecnológica de las versiones del Sistema Operativo de los servidores/MVs que se precisen no pudiendo repercutir costes adicionales por las actividades que le correspondan realizar.

Condiciones mínimas exigidas del plan de adecuación tecnológica:

- El objetivo es que durante la vigencia del contrato las versiones del Sistema Operativo de los servidores/MVs provisionados se encuentren, siempre que sea posible, dentro del ciclo de soporte por parte del fabricante. En función de lo anterior o de otras circunstancias, la Cámara de España determinará en cada momento los servidores/MVs que deben ser objeto de adecuación tecnológica y lo trasladará al adjudicatario.
- En función del servidor/MV de que se trate la Cámara de España realizará una propuesta inicial de plan de trabajo donde se identificarán las acciones a realizar por parte del adjudicatario o corresponderá a este la realización de dicho plan de trabajo inicial.
- El plan de trabajo definitivo se acordará por ambas partes debiendo ejecutar cada cual las actividades que les correspondan, en los momentos acordados y, siempre, tratando de maximizar la disponibilidad del servicio.
- Si el plan de trabajo requiriese de la realización de actividades fuera de horario laboral éstas se planificarán con suficiente antelación, pero no podrán ser objeto de facturación adicional.
- La migración de cualquier servidor/MV deberá realizarse en condiciones que garanticen la máxima disponibilidad del servicio, debiéndose habilitar servidores temporales si esto fuera necesario.
- Los servidores temporales que fuera necesario provisionar no computarán a la hora de calcular el número total de MVs activas en cada momento, durante los 3 primeros meses desde su provisión.
- Aquellos servidores/MVs en los que no sea posible llevar a cabo las actualizaciones necesarias, por ejecutar alguna aplicación o servicio no compatible con las nuevas versiones del Sistema Operativo, JVM, ASP.NET,

servidor de aplicaciones, otros, se deberán mantener como instalación "legacy".

- Los servidores/MVs "legacy" deberán ser securizados por el adjudicatario al máximo con el objeto de evitar incidentes de seguridad o problemas de estabilidad. Para ello deberá de emplear técnicas de aislamiento, bastionado, parcheo virtual o cualesquiera otras que considere oportunas para lograr los objetivos de seguridad y estabilidad requeridos.
- Los servidores/MVs cuya evolución tecnológica se producirá en un orden cronológico más cercano son los que se identifican a continuación:

SERVIDOR	MIGRACIÓN	ROL – PRINCIPALES SERVICIOS ACTIVOS
CCEVPRESERVER15 CCEVPROSERVER24	Versión Windows Server	Servidor de aplicaciones ASP.NET
CCEVPRESERVER16 CCEVPROSERVER23	Versión RHEL / MySQL	SGBBDD -MYSQL
CCEVPRESERVER11 CCEVPRESERVER12 CCEVPROSERVER15 CCEVPROSERVER16	Versión RHEL, versión Tomcat, versión PHP	Servidores de aplicaciones Java + PHP
CCEVPREORADBSERVER CCEVPROORADBSERVER1 CCEVPROORADBSERVER2	Versión RHEL, versión de Oracle Database	SGBBDD - Oracle

No obstante, el plan de adecuación tecnológica no se limitará a los servidores incluidos en la tabla anterior, sino que ésta incluye únicamente aquellos cuya necesidad de actualización se prevé más cercana a fecha de elaboración del documento.

El ofertante deberá incluir una propuesta específica de soporte para la adecuación tecnológica de los servidores/MVs anteriores.

El ofertante deberá incluir una propuesta específica para securizar los servidores/MVs "legacy" que pudieran existir durante la ejecución del contrato.

3.14 Puesta en marcha del servicio

Para cumplir con el hito establecido de puesta en marcha y prestación regular del servicio, con fecha límite el 23/12/2023, el adjudicatario deberá provisionar la infraestructura necesaria: hosts físicos, cabinas de almacenamiento, servidores virtuales, conectividad a Internet, servicios de firewall, otros elementos a determinar por el ofertante, con una antelación mínima de seis semanas, de manera que la fase de puesta en marcha del servicio consistente en la migración de los servicios que la Cámara de España necesita alojar en los centros de proceso de datos del adjudicatario se pueda completar antes de dicha fecha.

Para la fase de puesta en marcha la Cámara de España pondrá a disposición del adjudicatario los siguientes activos: copias de las máquinas virtuales, contraseñas de usuarios administradores, reglas de firewall externo e interno, configuración de los servicios balanceados, relación de sondas implementadas para la monitorización de los servicios, documentación del servicio actual (incluyendo esquemas de arquitectura física

y lógica, direccionamientos, relación de servicios ejecutados en cada servidor, scripts de arranque/parada, relación de usuarios, etc., etc.), definición de los planes de backup, usuarios y roles de bases de datos, tablespaces de base de datos y su dimensionamiento, copias de los esquemas de base de datos, cualesquiera otros activos necesarios.

Como paso previo a la migración del servicio Cámara de España aprobará el plan de puesta en marcha definitivo acordado con el adjudicatario, que garantizará siempre la máxima continuidad de los servicios. En el caso de requerirse interrupción de los servicios, ésta se planificará en días de la semana y horas de baja actividad, incluyéndose los fines de semana, para lo cual el adjudicatario deberá proveer los medios técnicos y humanos que resulten necesarios, incluso fuera del horario laboral.

A partir del hito de transferencia del servicio al proveedor entrante, que coincidirá con la fecha de finalización de la fase de puesta en marcha del servicio, el proveedor entrante adquiere el compromiso de prestación de los servicios solicitados en la licitación en su totalidad, en condiciones operacionales normales y con cumplimiento de los ANS establecidos, todo ello de acuerdo a la oferta presentada y al presente pliego de prescripciones técnicas.

El plan de puesta en marcha tiene que tener en cuenta los siguientes contenidos mínimos:

- Equipo de trabajo asignado a la fase de puesta en marcha, incluyendo su organización, identificación de responsabilidades y participación concreta en el plan.
- Propuesta de actividades necesarias para la transferencia de conocimiento desde el equipo de proyecto actual al nuevo equipo de proyecto.
- Planificación del aprovisionamiento de todo el equipamiento, infraestructuras y servicios necesarios, incluyendo actividades e hitos principales.
- Planificación de la migración lógica o física de la infraestructura actual a la nueva infraestructura, incluyendo una PoC previa a la migración definitiva, así como la identificación clara y precisa de actividades a realizar por el proveedor saliente/Cámara de España y el proveedor entrante.
- Propuesta de plan de contingencia en caso de problemas irresolubles durante la fase de migración lógica o física definitiva.
- Identificación de posibles riesgos y acciones para su mitigación.

3.15 Retorno del servicio

Las actividades propuestas por el ofertante en el plan de retorno del servicio, así como las que pudieran derivarse de las indicaciones y/o ajustes realizados por la Cámara de España, se entienden todas ellas incluidas dentro del importe económico ofertado en la presente licitación no pudiendo ser objeto, en ningún caso, de facturación adicional.

Dichas actividades de retorno se desarrollarán en paralelo con la fase de prestación regular del servicio e incluirán, como mínimo, la transferencia del conocimiento adquirido y de todos los activos necesarios para la prestación del servicio por parte proveedor entrante en óptimas condiciones y con los menores plazos de interrupción del servicio posibles.

Para ello el adjudicatario de la presente licitación se compromete como mínimo a lo siguiente:

- Asignar un equipo de trabajo adecuado al alcance de la fase de retorno del servicio.
- Entregar la documentación de servicio completamente actualizada.
- Entregar las configuraciones de servicios transversales tales como zonas DNS, firewall externo, firewall interno, balanceadores de carga, en formatos tabulados que faciliten su tratamiento automatizado.
- Entregar todos los activos e información necesarios para el correcto traspaso del servicio al nuevo adjudicatario.
- Traspasar el conocimiento necesario a personal propio de la Cámara de España o del nuevo adjudicatario.

Las actividades incluidas en el plan de retorno del servicio deberán de planificarse y ejecutarse con antelación suficiente de manera que se pueda completar el traslado de la infraestructura al proveedor entrante con anterioridad a la fecha de finalización de los servicios objeto de la presente licitación o en caso de resolución por las causas previstas en el Pliego de Condiciones Particulares, y con una duración máxima seis semanas desde la fecha de inicio de la fase de retorno que fije la Cámara de España.

Adicionalmente, el adjudicatario de la presente licitación se compromete, por el simple hecho de presentar su oferta, a colaborar activamente y de buena fe con la Cámara de España y con el proveedor de servicios entrante por un periodo máximo de dos meses a partir del hito de transferencia del servicio, entendiéndose por tal hito la fecha en que los servicios de la Cámara de España pasan a prestarse desde las instalaciones del proveedor entrante.

La Cámara de España podrá solicitar, dentro del alcance de la presente licitación, la ejecución de actividades previstas dentro del plan de retorno fuera de horario laboral, incluyéndose los fines de semana, con el objeto de minimizar la interrupción de servicios existentes en producción y lograr el objetivo de que los servicios estuvieran plenamente operativos en los centros de proceso de datos del nuevo proveedor antes de la fecha de finalización del contrato.

3.16 Centro de Proceso de Datos

Las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los dos (2) Centros de Proceso de Datos necesarios para garantizar la alta disponibilidad geográfica en cuanto a seguridad, alimentación, climatización y comunicaciones se refiere son las siguientes:

- Sistemas de climatización y comunicación redundantes.
- Sistema de alimentación Ininterrumpida redundante N+1.
- Grupo electrógeno.
- Sistema de detección y extinción de incendios.
- Seguridad física, control de accesos al centro de proceso de datos 24x7x365.
- Sistema de detección de intrusiones.

Ambos centros de procesos de datos estarán interconectados entre sí mediante conexiones redundadas de alta capacidad dotando así a la infraestructura de alta disponibilidad geográfica y habrán de estar ubicados en el Espacio Económico Europeo con el objeto de evitar transferencias internacionales de datos de carácter personal.

4. CERTIFICACIONES

La criticidad existente en relación con la disponibilidad de las infraestructuras y servicios licitados, y con la seguridad de la información gestionada, requiere que los ofertantes deban acreditar estar en disposición de las siguientes certificaciones:

- Certificación Tier III o superior por el Uptime Institute.
- ISO 20000: Gestión de la calidad en los servicios de IT, para los servicios de data center/hosting/cloud, o certificación equivalente
- ISO 27001: Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información, para los servicios de data center/hosting/cloud, o certificación equivalente
- Certificación en el ENS, categoría MEDIA o superior, para la prestación de servicios de data center/hosting/cloud

5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El adjudicatario generará la documentación e información necesaria y suficiente para la adecuada ejecución de cada una de las prestaciones anteriormente indicadas.

Los documentos deberán ser actualizados en la medida que se vayan realizando configuraciones y/o instalaciones de nuevos productos o servicios y serán en todo momento un fiel reflejo de la infraestructura hardware y software (servicios) de la Cámara de España albergada en las instalaciones del adjudicatario.

La Cámara de España podrá en todo momento solicitar la modificación o ampliación de los documentos generados si considera que estos no reflejan la realidad de la infraestructura hardware y software.

En concreto y en relación con el alcance del presente proyecto, como mínimo los siguientes:

- Actas de reunión.
- Documentación de servicio, incluyendo información relativa a la instalación y configuración inicial de la infraestructura hardware y software (servicios).
- Informes de seguimiento del servicio propuestos por el ofertante con periodicidad mínima mensual e incluyendo la información necesaria para la revisión del cumplimiento de los ANS y cálculo de penalizaciones.
- Informes relativos al análisis y resolución de peticiones de soporte e incidencias sobre la infraestructura y servicios, cuando sean requeridos por la Cámara de España.
- Informes mensuales del servicio SOC (Security Operations Center).
- Informes de resultado de los servicios de auditoría y análisis de vulnerabilidades.

6. EQUIPO DE TRABAJO

El ofertante deberá proponer un equipo de trabajo formado por cuantos integrantes y dedicación estime adecuados para que la ejecución de los trabajos descritos cumpla los objetivos y plazos establecidos, de acuerdo a los siguientes perfiles propuestos:

- Responsable o coordinador de proyecto.
- Técnico de 2º nivel especialista en infraestructuras cloud con la tecnología ofertada.
- Técnico de 2º nivel especialista en infraestructuras cloud con tecnología OVM.
- Técnico de 2º nivel especialista en Sistemas Linux.
- Técnico de 2º nivel especialista en Sistemas Microsoft.
- Técnico de 2º nivel especialista en Microsoft SQL Server.
- Técnico de 2º nivel especialista en MySQL.
- Técnico de 2º nivel especialista en Oracle Database.
- Técnico especialista en operación de SOC y ciberseguridad.
- Técnico de 1er nivel de soporte.

Lugar de trabajo: En lo referente a la ubicación del personal encargado de la ejecución de los trabajos, éste estará ubicado en las instalaciones del adjudicatario, salvo las reuniones de trabajo, control y seguimiento que se precisen para el correcto desarrollo de la

prestación del servicio y que, a juicio de la Cámara de España, deban de celebrarse en sus oficinas en C/ Ribera del Loira 12 - Madrid. En dichas reuniones participará el personal del equipo de proyecto de la empresa adjudicataria que la Cámara de España estime necesario en cada momento, no pudiendo la empresa adjudicataria facturar ningún cargo adicional por los desplazamientos que resulten necesarios.

En relación con lo anterior, la empresa adjudicataria deberá estar en condiciones de atender peticiones de presencia en las instalaciones de la Cámara de España en un tiempo no superior a tres días laborables.

Horario de trabajo: En relación con la prestación de los servicios solicitados, al requerir de la realización de trabajos que se pueden planificar en base a alcances y condiciones de prestación conocidas, no se requiere un horario específico de trabajo, pudiendo organizar el adjudicatario los recursos necesarios como mejor considere.

No obstante, los Acuerdos de Nivel de Servicio referenciados a la modalidad 9x5 serán de aplicación de lunes a viernes no festivos en la Comunidad de Madrid.

El ofertante deberá proponer un equipo de trabajo que cumpla con los perfiles especificados en el presente documento. En los términos expresados en el Pliego de cláusulas particulares, el ofertante deberá demostrar que el equipo de trabajo propuesto reúna los requisitos mínimos de solvencia técnica exigidos.

Asimismo, el ofertante deberá disponer del personal necesario para cubrir posibles bajas o sustituciones de los profesionales que inicialmente asigne a la ejecución del contrato.

Si durante la ejecución del contrato la empresa adjudicataria tuviese necesidad de cambiar alguno de los medios personales propuestos en la oferta, lo podrá hacer previa información a la Cámara de España y con el acuerdo de ésta, sin que ello suponga menoscabo en la calidad de los trabajos o de las fechas comprometidas.

La Cámara de España se reserva el derecho a solicitar la sustitución de alguno o de todos los miembros del equipo cuando exista razón justificada para ello. Dicha petición deberá ser indefectiblemente atendida por la empresa prestataria del servicio.

El citado personal dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria, y por tanto ésta tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresa, debiendo cumplir las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de seguridad y salud, sin que en ningún caso pueda alegarse, por dicho personal, derecho alguno en relación con la Cámara de España, ni exigirse a éste responsabilidades como consecuencia de las obligaciones existentes entre la empresa adjudicataria y sus empleados.

CAPÍTULO III. CUESTIONES ADICIONALES

7. CONTROL Y SEGUIMIENTO

Para el control y seguimiento de los servicios contratados, la Cámara de España podrá establecer las instrucciones y orientaciones que estime pertinentes para la correcta realización del objeto del contrato, y convocar cuantas reuniones técnicas y de seguimiento sean necesarias para su correcto desarrollo.

A tales efectos la Cámara de España designará a un responsable del contrato encargado, entre otras cosas, de velar por la ejecución de los servicios solicitados y ofertados por el adjudicatario en su totalidad, así como por la calidad de los mismos.

El adjudicatario designará un responsable del servicio como principal interlocutor de la Cámara de España para el seguimiento, control y evaluación continua de los servicios prestados, y con competencias para la resolución de cualquier tipo de disputa o discrepancia en la prestación del servicio.

El responsable del servicio por parte del adjudicatario asistirá a cuantas reuniones puedan ser fijadas por la Cámara de España para el seguimiento, control y evaluación de los servicios prestados.

Durante las primeras semanas del contrato se prevé un mínimo de una reunión semanal entre los equipos de proyecto del adjudicatario y de la Cámara de España al objeto de analizar el grado de avance, posibles desviaciones y riesgos, y adoptar las medidas oportunas para lograr los objetivos fijados referidos a la puesta en marcha del servicio objeto de la licitación.