

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL ACUERDO MARCO
PARA LA CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS Y
SUMINISTROS EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
LA COMUNICACIÓN (TIC) PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA
GENERALITAT, ORGANISMOS PÚBLICOS, SOCIEDADES
MERCANTILES, Y FUNDACIONES DEL SECTOR PÚBLICO DE LA
GENERALITAT (PROYECTO CESSTIC)**

LOTE 4:

SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET

Índice de contenido

1.-Objeto y alcance.....	4
1.1.-Objetivos de la licitación.....	4
1.2.-Alcance del servicio	5
1.2.1.-Alcance organizativo.....	6
1.3.-Estructura del presente pliego técnico.....	7
2.-Descripción de la situación actual.....	8
Se detalla por separado para cada uno de los tres servicios solicitados.....	8
2.1. Acceso a Internet de la Red Corporativa de la Generalitat Valenciana.....	8
2.2. Acceso a Internet gestionado para centros educativos y otros colectivos	8
2.3. Acceso a Internet no centralizado.....	10
3.-Descripción de los servicios objeto del lote.....	11
3.1.-Acceso a Internet para la red corporativa.....	11
3.1.1.-Detalle de los servicios solicitados y condiciones para la prestación de los mismos.....	11
3.1.2.- Previsión de evolución del servicio.....	13
3.2.-Acceso a Internet gestionado para centros educativos y otros colectivos.....	13
3.2.1.-Detalle de los servicios solicitados y condiciones para la prestación de los mismos.....	13
3.2.2.- Previsión de la evolución del servicio.....	19
3.3.-Acceso a Internet no centralizado.....	20
3.3.1.-Detalle de los servicios solicitados y condiciones para la prestación de los mismos.....	20
3.3.2.-Previsión de evolución del servicio.....	22
3.4.-Requisitos y condiciones generales para la prestación del servicio.....	22
3.4.1.-Red del adjudicatario y equipamiento para la prestación.....	22
3.5.-Catálogo de servicios	23
3.5.1.-Catálogo de servicios de acceso a Internet para la RCGV.	23
3.5.2.-Catálogo de servicios de acceso Internet gestionado.	24
3.5.3.-Catálogo de servicios de Acceso Internet No Centralizado.....	25
3.6.-Informes de estado	28
3.7.-Gestión de proyectos	28
4.-Gobernanza del acuerdo marco y de los contratos derivados	30
4.1.-Modelo de relación.....	30
4.2.-Dirección, seguimiento y control del servicio.....	31
4.2.1.-Comités de seguimiento de los contratos derivados.....	31
4.2.1.1Comité Estratégico (CE).....	31
4.2.1.2Comité Técnico (CT).....	31
4.2.1.3Comités Operativos (CO).....	32
4.3.-Medios que debe aportar el adjudicatario.....	33
4.3.1.-Adscripción de medios personales	33
4.3.2.-Equipo adicional.....	34
4.3.3.-Equipo de trabajo y certificaciones.....	34
4.3.4.-Infraestructuras e instalaciones del adjudicatario.....	35
5.-Fases de prestación del servicio.....	36
5.1.-Fase de Transición.....	37
5.1.1.-Plan de Transición.....	37

5.1.2.-Adquisición de conocimiento.....	38
5.1.3.-Fase de transformación.....	38
5.2.-Fase de prestación y mejora continua	39
5.3.-Fase de Devolución del servicio.....	40
6.-Calidad del servicio.....	41
6.1.-Soporte del servicio.....	41
6.2.-Gestión del Nivel de Servicio	42
6.3.-Mecanismos de supervisión, monitorización e informes asociados a la prestación del servicio	42
6.4.-Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).....	43
6.4.1.-Calendario y horario de aplicación de los ANS	44
6.4.2.-Criticidad.....	44
6.4.3.-Terminología asociada.....	44
6.4.4.-Incidencias.....	45
6.4.5.-Disponibilidad.....	46
6.4.6.-Peticiones.....	48
6.4.7.-Cambios.....	50
6.4.8.-Problemas.....	50
6.4.9.-Consultas.....	51
6.4.10.-Solicitud de consultoría.....	52
6.4.11.-Proyectos.....	53
6.4.12.-Entrega de informes programados.....	54
6.4.13.-Disponibilidad de plataformas de gestión de servicios o herramientas de monitorización. .	55
6.4.14.-Consideraciones especiales de las solicitudes.....	55
6.4.15.-Tratamiento y documentación de las incidencias.....	56
6.5.-Condiciones especiales durante la fase de transición.....	56
6.6.-Paradas programadas.....	56
7.-Anexos.....	57
7.1.-Consideraciones generales a todos los anexos.....	57
7.2.-Listado de Anexos.....	57

1.- Objeto y alcance

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) establece las condiciones técnicas para la contratación de los servicios de acceso a Internet requeridos por la Administración de la Generalitat, sus entidades autónomas y los entes del sector público empresarial y fundacional de la Generalitat.

El contrato comprenderá tres servicios independientes que facilitarán el acceso a Internet a diferentes colectivos y que por la naturaleza de la prestación del servicio conviene describir de forma separada.

El primer servicio proveerá la conexión a Internet a todas las dependencias integradas en la Red Corporativa de Generalitat (RCGV) formada por la interconexión de entorno a 3.400 sedes, así como acceso desde Internet a los recursos ofrecidos al exterior desde estas dependencias.

El segundo servicio proveerá de conexión a Internet al conjunto de los centros educativos que requieren servicios adicionales como filtrado de contenidos, antivirus, gestión de tráfico y usuarios, etc. Si bien los destinatarios principales de este servicio son los centros educativos, este servicio se amplía a otros colectivos con necesidades semejantes a lo largo de la ejecución del concurso. No es objeto de este servicio proveer la conexión física de dichos centros. La Generalitat acordará con el adjudicatario el punto o puntos de entrega agregada del tráfico que debe cursar este servicio.

El tercer servicio consiste en proporcionar conexión a Internet a centros o ubicaciones no integradas en la RCGV (aproximadamente 300 sedes en la actualidad). Este acceso debe tener la posibilidad de disponer de filtrado de contenidos, seguridad antivirus y otro tipo de servicios que garanticen una navegación limpia por Internet.

1.1.- Objetivos de la licitación

Los objetivos generales por los que la Generalitat plantea el presente Lote incluido en el Acuerdo Marco para la contratación centralizada de determinados servicios y suministros en materia de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la Administración de la Generalitat, sus organismos públicos, sociedades mercantiles, y fundaciones del sector público de la Generalitat (Proyecto CESSTIC), en adelante AM o Acuerdo Marco, se fundamentan en las siguientes líneas de actuación:

- Soportar los servicios de telecomunicaciones prestados a los diferentes departamentos de las entidades destinatarias del AM, garantizando la atención a los ciudadanos a través de los diferentes canales telemáticos con los que éstos se relacionan con la Administración
- Conseguir las mejores condiciones económicas mediante la aplicación de economías de escala
- Disponer de los procedimientos normalizados, recursos y herramientas para la adecuada gestión de los servicios incluidos dentro del presente pliego
- Disponer de los recursos para el seguimiento, control y grado de cumplimiento de los niveles de calidad a los que los adjudicatarios se comprometen en base a las condiciones del presente pliego
- Fomentar la competencia a través de la definición de lotes contractuales orientada a facilitar la concurrencia de los distintos actores

- Disponer de flexibilidad en la adecuación a los avances tecnológicos e incorporación de nuevos servicios basándose en las infraestructuras del adjudicatario sobre las que se soportarán los servicios objeto de este lote.

El AM propone un nuevo modelo de prestación de servicios que se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. La conexión a Internet de la RCGV proporciona un servicio horizontal a todas las sedes conectadas a la misma, que por el mero hecho de estarlo disfrutarán de este servicio.
2. El servicio de acceso a Internet gestionado para centros educativos y otros colectivos proporciona una salida a Internet diferenciada para aquellos colectivos que requieran una gestión sobre el tráfico que cursan. Aunque se trata de sedes que también están conectadas a la RCGV, este tráfico se discriminará para que use esta salida hacia Internet diferenciada.
3. Respecto a la división del lotes del anterior concurso, se incluye en el objeto de este lote el servicio de conexión a Internet no centralizada, que en el concurso anterior formaba parte del Lote 2 dónde se proporcionaba conectividad a sedes, tanto a la RCGV como directamente a Internet.
4. La existencia de un Catálogo de Servicios (en adelante CS) como objeto del presente lote, que se conforma como una definición de perfiles de sedes en función de los requerimientos de cada una de ellas junto con otros elementos que complementan la prestación.
5. Un consumo de los servicios del CS variable, en función de los requerimientos de cada momento.

La correcta prestación de este servicio se considera fundamental para la Generalitat. Se trata de un servicio crítico pues garantiza la relación de la Generalitat con los administrados y el uso de los recursos de Internet desde cualquier centro de la Generalitat. Es necesario pues que el servicio prestado disponga de máxima robustez en términos de disponibilidad y seguridad, caudales suficientes para el despliegue de múltiples servicios y capacidad de escalabilidad continua en toda su infraestructura, para soportar futuros incrementos de demanda.

1.2.- Alcance del servicio

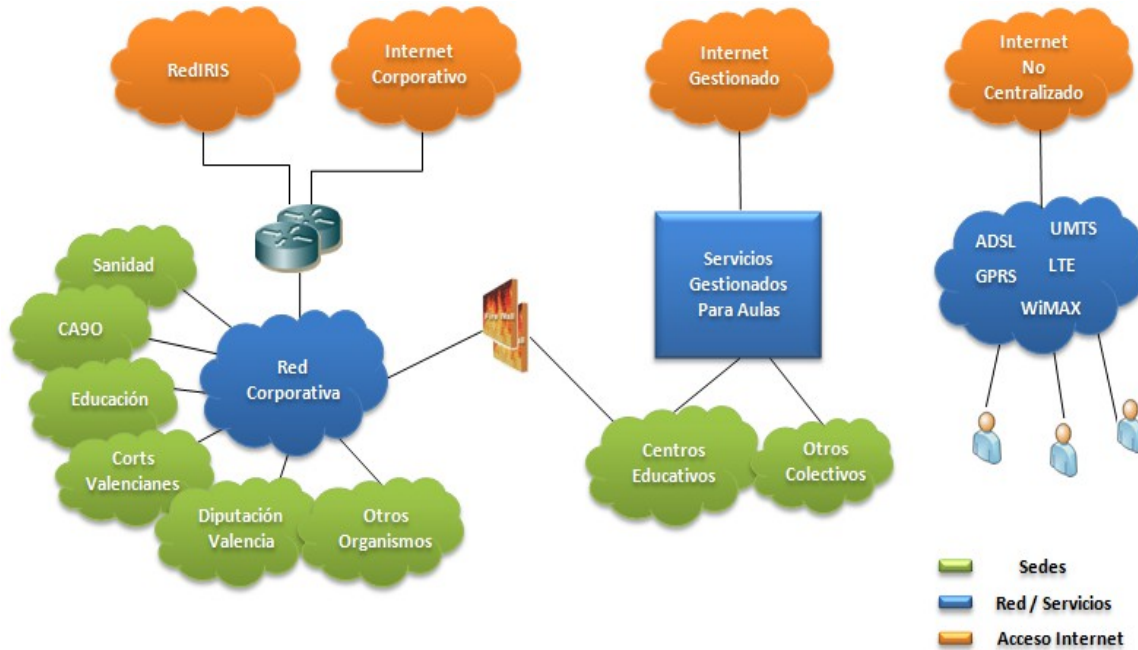
El presente apartado define las características técnicas de los servicios que se incluyen en el objeto del Lote.

El primero de los servicios solicitados es la conexión a Internet de la RCGV, un servicio compartido por todas las sedes conectadas a la RCGV. Se asume esta conexión como una prestación horizontal a todas ellas. Entre estas sedes se incluyen las sedes centrales o territoriales de las diferentes Conselleries, los centros sanitarios, los juzgados, el sector público empresarial así como otros entes singulares como Les Corts, Diputació de València, Ferrocarrils de la Generalitat, Centro Investigación Príncipe Felipe, etc.

El segundo de los servicios solicitados es la conexión a Internet del colectivo de centros educativos que requiere una conexión a Internet gestionada por las características del servicio que se presta. Esta conexión requiere de servicios adicionales como filtrado de contenidos, navegación segura, etc. También hacen uso de esta conexión otros colectivos mucho menos numerosos con necesidades semejantes: residencias juveniles, albergues, residencias de tercera edad, centros de formación, etc.

El tercero de los servicios solicitados es la posibilidad de disponer de conexiones a Internet directas para centros que no hagan uso de la conexión corporativa a Internet, por no estar conectados a la RCGV.

El siguiente esquema muestra los tres servicios arriba descritos.



1.2.1.- Alcance organizativo

Tal y como se establece en el pliego de cláusulas administrativas, corresponde a la Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DGTIC) definir el alcance técnico del presente lote, al tratarse del órgano especializado competente en materia de comunicaciones y telecomunicaciones.

Tras la adjudicación del acuerdo marco cada entidad deberá formalizar con el adjudicatario el contrato derivado correspondiente, donde se recogerán sus necesidades y previsiones mediante servicios de catálogo del presente lote.

La DGTIC, en su marco competencial, formalizará un contrato derivado que incluirá el servicio base de acceso a Internet para la RCGV y acceso a Internet gestionado, así como la conexión a Internet descentralizada de todas aquellas sedes de Conselleries y organismos autónomos bajo su paraguas de competencias.

Corresponderá además a la DGTIC actuar como dirección del presente acuerdo marco, mientras que la dirección de cada contrato derivado será la definida por el órgano contratante. En adelante, cuando se haga referencia a la dirección del contrato, debe entenderse que se trata de la dirección del correspondiente contrato derivado.

1.3.- Estructura del presente pliego técnico

A continuación se describen los servicios a prestar y sus condiciones, con la siguiente estructura:

En el punto 2 se hace una descripción detallada de la situación actual de los servicios y sus parámetros de funcionamiento. Se completa tal descripción con los Anexos I, II y III, relativos a las volumetrías de los tres servicios solicitados.

En el punto 3 se establecen las condiciones técnicas para la prestación de los servicios demandados, comenzando por una descripción detallada de los servicios solicitados y los aspectos generales intrínsecos a la prestación, continuando con la evolución esperada del servicio y culminando con el detalle del catálogo de servicios solicitado.

Se dedica el punto 4 a los aspectos relativos a la gobernanza del acuerdo marco y de los contratos derivados, en especial el que formalizará la DGTIC, haciendo una remisión al PCAP del para los mecanismos de gobernanza establecidos para la gestión del AM.

El punto 5 realiza una descripción de las fases en las que se prestará el servicio, con una descripción completa de todas ellas, las actividades que deben realizarse y los entregables que se espera a la finalización de cada una de las fases.

Por último, en el punto 6 se establecen las necesidades relativas al soporte y gestión del servicio, los parámetros de calidad exigibles para el mismo incluyendo los ANS que regirán la prestación. Las reducciones en la facturación asociadas a los mismos se concretan en el Anexo del PCAP.

2.- Descripción de la situación actual

Se detalla por separado para cada uno de los tres servicios solicitados.

2.1. Acceso a Internet de la Red Corporativa de la Generalitat Valenciana

El acceso a Internet de los organismos integrados en la RCGV se realiza en la actualidad a través de dos conexiones independientes: una conexión a través de RedIRIS y otra conexión a través del proveedor actual (Telefónica).

La conexión con RedIRIS no es objeto de este concurso y se menciona únicamente a título informativo. Esta conexión proporciona un ancho de banda de 1 Gbps simétrico a través del cual se encamina el direccionamiento público que se detalla a continuación.

Direccionamiento público Generalitat-RedIRIS (AS766):

193.144.100.0 - 193.144.100.255
193.144.104.0 - 193.144.127.255
193.144.160.0 - 193.144.175.255
193.144.254.0 - 193.144.254.255
193.145.1.0 - 193.145.1.255
193.145.160.0 - 193.145.215.255

La segunda conexión a Internet es un servicio contratado con Telefónica que entrega una conexión de 1 Gbps simétricos mediante un acceso con respaldo. El proveedor ha dispuesto, a petición de Generalitat, dos puntos de entrega.

Informes de uso de este servicio se proporcionan como Anexo I al presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT).

Este servicio también proporciona 8 clases C de direccionamiento público de uso exclusivo para Generalitat.

Direccionamiento público Generalitat-Telefónica (AS3352):

195.77.16.0 – 195.77.23.255

También hay disponible sobre esta segunda conexión un servicio de escudo AntiDDoS desplegado por el actual proveedor. Este servicio incluye un protocolo de actuación para casos de detección de ataques e informes mensuales de tráfico con estadísticas de tráficos medios y máximos del circuito.

2.2. Acceso a Internet gestionado para centros educativos y otros colectivos

El actual servicio de acceso a Internet gestionado para los centros educativos y otros colectivos dispone de las siguientes características:

- Acceso con caudal garantizado de 5 Gbps, formado por un acceso principal y otro de respaldo en alta disponibilidad (activo/pasivo) sin degradación de ancho de banda ante caída del acceso

principal. Ambos accesos cuentan con tecnología 10 Gigabit Ethernet tanto en las interfaces WAN como en las interfaces LAN.

- Direccionamiento público. 16 IPs públicas, concretamente las subredes 195.57.19.96/29 y 195.235.183.104/29. Dicho direccionamiento se utiliza para mapear el direccionamiento IP privado de los equipos ubicados en las sedes que hacen uso de este servicio de acceso a Internet. Concretamente, la primera subred se utiliza para mapear el direccionamiento IP del colectivo de centros educativos y la segunda subred para mapear el direccionamiento del resto de colectivos.
- Existe un nodo de agregación que concentra el tráfico de los accesos de los centros en el punto en el que se provee el servicio de navegación a Internet. Está constituido por un acceso principal y otro de respaldo en alta disponibilidad (activo-pasivo) sin degradación de servicio ante caída del nodo principal. La tecnología implementada es 10 Gigabit Ethernet tanto a nivel de interfaces WAN como LAN. Cabe destacar que el tráfico dirigido a ciertos dominios de Generalitat no se cursa a través de este nodo sino a través de otro nodo de agregación objeto del lote 2 del presente Acuerdo Marco (AM)
- Plataforma de procesado de tráfico alojada en dependencias del actual proveedor. Esta plataforma ofrece las siguientes funcionalidades sobre el tráfico recibido:
 - Gestión dinámica de ancho de banda
 - Seguridad perimetral
 - Proxy-cache
 - Cachés locales
 - Filtrado Web
 - Antivirus
 - Navegación con autenticación de usuarios
 - Inspección de tráfico SSL
 - DNS
 - Supervisión de seguridad en red
 - Repositorio de contenidos
 - Máquinas virtuales para alojar servicios propios de la Generalitat
 - Acceso remoto seguro
 - Generación de informes

La plataforma de navegación está dotada de alta disponibilidad para las siguientes funcionalidades: acceso a Internet, nodo de agregación, seguridad perimetral, proxy-cache, filtrado web, antivirus, navegación con autenticación de usuarios, inspección del tráfico SSL, resolución de nombres y balanceo del tráfico. El balanceo se realiza automáticamente mediante balanceadores hacia los servicios de filtrado, antivirus, inspección del tráfico SSL y cachés. La alta disponibilidad garantiza el funcionamiento del servicio en situación de contingencia.

Las volumetrías asociadas a este servicio se detallan en el Anexo II.

2.3. Acceso a Internet no centralizado

La Generalitat proporciona a través del actual proveedor un servicio de conexión a Internet para accesos temporales (ferias, congresos, etc.) o para sedes que por la naturaleza del servicio que prestan no están integradas en la RCGV (bibliotecas, ordenadores en zonas de espera, etc.)

La tecnología de acceso más extendida para este servicio en estos momentos es xDSL y los caudales de acceso varían entre 1 y 10 Mbps, en el sentido de bajada, con una garantía de caudal entre el 10% y el 50%. Por regla general, el direccionamiento IP asociado a los accesos es dinámico, si bien en algunos casos se requiere asignación estática de direccionamiento.

El número de conexiones existentes a día de hoy es del orden de 400 y el detalle actual de los accesos en servicio se puede ver en el Anexo III.

Por otro lado, existen organismos no integrados en red corporativa que disponen de su propia conexión a Internet, independiente de la conexión a Internet de la red corporativa de la Generalitat. Es el caso del Palacio de las Artes, el Circuito del Motor y Promoción Deportiva, etc.

El detalle actual de los accesos en servicio se puede ver en el Anexo III.

3.- Descripción de los servicios objeto del lote

Este lote comprende una serie de servicios base de conexión y gestión necesarios desde el inicio del contrato y la posibilidad de ampliar o disminuir estos en función de las necesidades de la Generalitat, mediante un catálogo de servicios (CS) contratable.

No obstante la existencia de dos servicios base, la existencia del CS se justifica en el hecho de que las necesidades del servicio prestado al inicio del contrato pueden verse modificadas por el crecimiento natural en la demanda del servicio. El licitador debe ofertar unos precios unitarios que posibiliten la contratación de la ampliación o disminución de los servicios prestados en la medida en que se modifique la demanda de los mismos.

Ejemplos prácticos en los que se hará uso del CS son:

- Al inicio del contrato el acceso a Internet de la RCGV será de 1 Gb. Se prevé que este ancho de banda requiera ampliación a lo largo de la ejecución del contrato, de forma temporal o permanente. Tal situación se resolverá a través de la contratación del elemento correspondiente en el CS que permita esta ampliación. Estas ampliaciones de caudal llevarán un coste asociado y se facturarán en aquellos periodos en los que se esté haciendo uso de los mismos.
- En el caso del acceso a Internet para centros educativos y otros colectivos será ampliable el número de usuarios de la plataforma.
- En el caso del acceso a Internet no centralizado, será posible dar de alta o de baja nuevos accesos a Internet no centralizados, ajustándose de esta forma los servicios prestados y su facturación a las necesidades reales.

Se describen a continuación, en profundidad, los servicios objeto del AM.

3.1.- Acceso a Internet para la red corporativa

Se solicita del adjudicatario el despliegue, instalación, configuración y soporte de todos los elementos necesarios para proporcionar la conexión a Internet de la RCGV en las condiciones que se expresan a continuación.

El adjudicatario igualmente debe asumir durante la vigencia del contrato las tareas de gestión, administración y mantenimiento de todo el equipamiento (hardware, software, etc.) implicado en proporcionar los servicios que se describen.

Puesto que estos servicios son críticos para el normal funcionamiento de la RCGV deben estar operativos desde el primer día de la formalización del contrato derivado que suscribirá la DGTIC para la provisión de este servicio.

3.1.1.- Detalle de los servicios solicitados y condiciones para la prestación de los mismos

El acceso a Internet para la red corporativa que se requiere debe contar con las siguientes características:

SERVICIO DE ACCESO

El caudal inicial entregado debe ser de 1 Gpbs simétrico.

Los circuitos serán provisionados, uno en el CPD del Complejo Administrativo 9 de Octubre y otro en un CPD cuya ubicación será definida por Generalitat tras la formalización del contrato derivado que suscribirá la DGTIC para la provisión de este servicio. En cualquier caso, se tratará de una ubicación en área metropolitana dentro del territorio de la Comunidad Valenciana. Ambos CPD contarán con un acondicionamiento acorde a las necesidades del servicio.

La infraestructura a instalar estará diseñada conforme a criterios de alta disponibilidad y debe evitar puntos únicos de fallo en todo el conjunto de elementos aportados por el adjudicatario, tanto de equipamiento como de líneas.

La conexión debe garantizar el acceso directo para cualquier tipo de tráfico, es decir, el tráfico no se cursará a través de sistemas de caché, proxy o similares.

Los circuitos deben entregarse con tecnología 10 Gigabit Ethernet en fibra óptica. Se deben proveer los latiguillos de fibra y conversores de medio necesarios para interconectar el punto de entrega del servicio con la electrónica de red de la Generalitat.

El licitador debe detallar la infraestructura, el equipamiento a utilizar y un diseño completo del proyecto debe incluirse en la oferta.

DIRECCIONAMIENTO IP

El adjudicatario debe de aportar 8 clases C de direccionamiento IPv4 público para uso exclusivo de la Generalitat.

El adjudicatario debe identificar en los organismos pertinentes estas redes como pertenecientes a la Generalitat y configurar la cuenta abuse@generalitat.es como contacto para dicho direccionamiento. Las acciones necesarias para esta delegación serán llevadas a cabo por el adjudicatario durante la fase de transición tras la formalización del contrato.

Finalizado el contrato, y en el caso de que Generalitat ya no fuera a utilizar este direccionamiento por cambio de adjudicatario u otros motivos, será igualmente responsabilidad del adjudicatario la eliminación de dicha información en un plazo máximo de tres meses.

PROTECCION ANTE ATAQUES DDOS

El adjudicatario debe incluir en la solución un servicio de protección ante ataques DDoS, u otros tipos de amenazas masivas, a fin de mitigar el impacto de este tipo de ataques sobre servicios de la Generalitat y mantener en servicio el caudal contratado.

Se establecerá un protocolo de actuación, durante la fase de transición, a fin de identificar los actores, los puntos de contacto y las acciones necesarias a ejecutar ante un ataque sobre las direcciones públicas objeto del presente lote.

Los servicios de detección y actuación, acordados según el protocolo anterior, deben estar operativos 24x7.

Todos los servicios demandados no pueden sufrir interrupción alguna, por lo que se solicita que el adjudicatario se haga cargo de los mismos desde el inicio del contrato.

El licitador debe detallar el equipamiento e infraestructura para este servicio.

3.1.2.- Previsión de evolución del servicio

Respecto a las capacidades de caudal para Internet se requerirán incrementos graduales sobre el caudal en uso en bloques de 100Mbps o 1Gbps, bien para periodos específicos de tiempo por necesidades puntuales de servicio, o bien como incremento consolidado para el resto del contrato.

El incremento de caudal llevará asociado la ampliación del soporte Anti-DDoS.

Si en algún momento a lo largo de la duración del acuerdo marco la Generalitat necesitase servicio y conectividad IPv6 con Internet, el adjudicatario debe proporcionar, sin coste adicional, el equipamiento hardware y software, así como las adaptaciones que sean necesarias para su implantación sobre los equipos implicados en la provisión del acceso y servicios del cual es objeto este apartado.

No obstante, el licitador incluirá en su oferta un plan de evolución del servicio que puede incluir el aumento progresivo de las capacidades del acceso base sin coste adicional para la Generalitat.

3.2.- Acceso a Internet gestionado para centros educativos y otros colectivos

El adjudicatario debe proporcionar un servicio de acceso a Internet centralizado y gestionado según se describe a continuación. Este servicio, que es independiente del detallado en el punto anterior, responde fundamentalmente a la necesidad de conexión a Internet de las aulas de los centros educativos. Si bien, las características del servicio prestado permiten el uso del mismo para resolver necesidades de otros colectivos cuya característica fundamental es que requieren filtrado y otras funciones similares en su acceso a Internet. Ejemplo de estos colectivos pueden ser aulas en residencias juveniles, centros de tercera edad, etc.

Se incluye específicamente en este lote lo relativo a la conexión a Internet como servicio, excluyendo del mismo los aspectos de conectividad de la sede, que son objeto del Lote 2 del presente AM.

3.2.1.- Detalle de los servicios solicitados y condiciones para la prestación de los mismos

El servicio solicitado puede subdividirse en cuatro prestaciones:

- Acceso a Internet
- Nodo de servicio
- Servicio de navegación
- Servicios gestionados en red

Tal y como se ha citado anteriormente, la solución de acceso a Internet gestionado debe englobar tanto al colectivo educativo como a otros colectivos de la Generalitat. Si bien la necesidad de un acceso a Internet gestionado es la misma para todos, los perfiles no son los mismos; por lo que el tratamiento del tráfico debe ser independiente y asociado a cada colectivo. Esto conlleva que los flujos de tráfico deben identificarse con el colectivo al que pertenecen en cualquier punto de la solución y someterse a distinto tratamiento. El adjudicatario debe implementar los mecanismos necesarios en la definición de su solución para conseguir este objetivo.

Todos los servicios demandados no pueden sufrir interrupción alguna, por lo que se solicita que el adjudicatario se haga cargo de los mismos desde el inicio del contrato.

ACCESO A INTERNET

El adjudicatario debe proporcionar acceso a Internet en alta disponibilidad formado por un acceso principal y otro de respaldo (activo-pasivo) con un caudal inicial garantizado y simétrico de 6 Gbps. El servicio debe prestarse sin degradación de ancho de banda ante una caída del acceso principal.

La Generalitat, como consecuencia del despliegue de nuevos proyectos, del crecimiento natural del uso de las TIC o de la apertura de nuevos centros educativos, podrá solicitar al adjudicatario el aumento del caudal contratado inicialmente a partir de los elementos incluidos en el CS. Está previsto un crecimiento del caudal a lo largo de la vigencia del AM por encima de los 10Gbps, lo que debe tenerse en cuenta en la propuesta del licitador para la prestación del servicio.

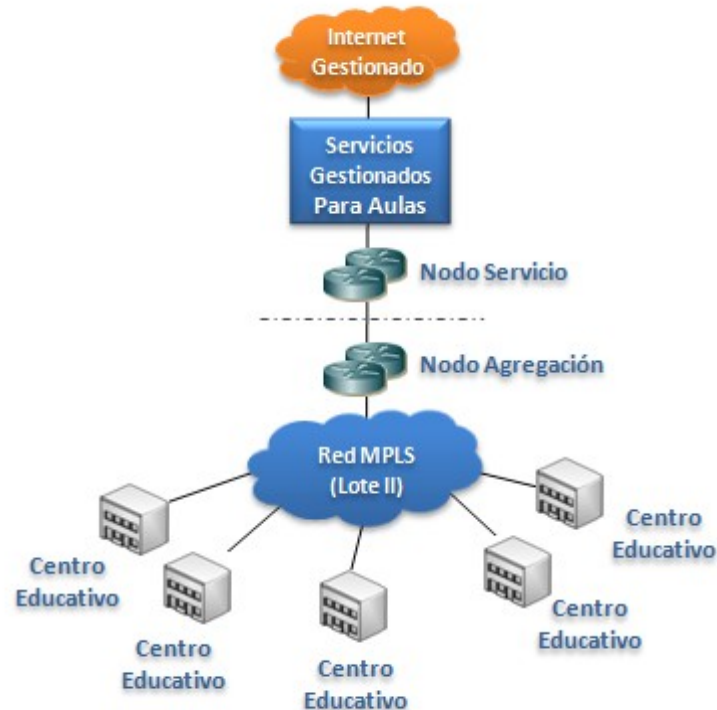
El adjudicatario debe aportar, asociado a este servicio, una red pública de clase C con direccionamiento diferenciado entre los centros educativos y otros colectivos, pudiendo la Generalitat, bajo demanda, solicitar el aumento de direccionamiento público, a partir del elemento correspondiente descrito en el CS.

El adjudicatario debe identificar estas redes como pertenecientes a la Generalitat en los organismos pertinentes y configurar la cuenta abuse@generalitat.es como contacto para dicho direccionamiento. Las acciones necesarias para esta delegación serán llevadas a cabo por el adjudicatario en un plazo máximo de tres meses tras la adjudicación del contrato.

Finalizado el presente contrato, y en el caso de que la Generalitat ya no fuera a utilizar este direccionamiento por cambio de adjudicatario u otros motivos, será igualmente responsabilidad del adjudicatario la eliminación de dicha información en un plazo máximo de tres meses.

NODO DE SERVICIO

Como ya se ha indicado, la conexión de los centros sobre los que se aplica el servicio de acceso a Internet gestionado no es objeto de este lote. De acuerdo con esta premisa, el tráfico proveniente de los centros será entregado por Generalitat de manera centralizada en un nodo de agregación de cuya provisión será responsable el adjudicatario del Lote 2 del AM y, que en cualquier caso, se situará en área metropolitana dentro del territorio de la Comunidad Valenciana.



El adjudicatario del presente lote será responsable del despliegue de la infraestructura necesaria para encaminar el tráfico desde el nodo de agregación ubicado en la Comunidad Valenciana hasta el nodo de servicio desde el que preste el servicio de navegación a Internet.

La ubicación o ubicaciones del nodo de agregación en la Comunidad Valenciana se concretará tras la adjudicación del concurso.

El adjudicatario debe aportar una solución de interconexión en condiciones de alta disponibilidad (sin detrimento del servicio en situación de contingencia). El caudal de la interconexión entre el nodo de agregación y el nodo de servicios aportado por el adjudicatario debe estar dimensionado acorde al caudal de acceso a Internet gestionado, evitando en todo momento saturación de las líneas, a fin de ofrecer un servicio de calidad sin cuellos de botella.

El adjudicatario de este lote debe encaminar el direccionamiento IP privado que actualmente utilizan los centros conectados a la RCGV, de manera que Generalitat pueda identificarlos en todo momento a través de su direccionamiento.

SERVICIO DE NAVEGACIÓN

El adjudicatario debe garantizar un servicio de navegación óptimo en cuanto a calidad, seguridad y control. Este servicio debe estar dimensionado para soportar inicialmente el tráfico de acceso a Internet de 6 Gbps y con una holgura que garantice que la calidad del servicio solicitado se mantiene tras las posibles ampliaciones de tráfico solicitadas durante la vigencia del contrato.

Se podrá solicitar el incremento de estas prestaciones a través del correspondiente elemento del CS.

El servicio de navegación debe implementar las siguientes funcionalidades:

1. Navegación segura solución en alta disponibilidad, sin detrimento del servicio en situación de contingencia, que garantice una navegación limpia con las siguientes características:

1.1 Filtrado de contenidos

Debe incluir herramientas y soluciones de categorización del tráfico Web que permitan la definición de filtrado de contenidos al menos en los siguientes parámetros y/o cualquier combinación de éstos: usuario, grupo de usuarios, IP, subred, protocolo, puerto destino, alias de IM, adjunto (True Type File), palabras clave, dominios, URL, expresiones regulares, HTTP Method, franja horaria, User Agent, MIME Type, HTTP Request/Response header.

1.2 Filtrado antivirus

La solución debe incorporar la funcionalidad de filtrado antivirus para garantizar un nivel de seguridad adecuado frente a amenazas web. Además, debe tener capacidad de excluir el escaneo de contenidos basándose en URL, categoría y/o contenido.

1.3 Inspección de tráfico SSL

La solución debe ofrecer la posibilidad de interceptar el tráfico HTTPS de usuario a la vez que validar el origen y destino de la conexión, validar el certificado del usuario e incluso ha de ser capaz de cifrar/descifrar el tráfico de forma transparente y segura, para ofrecer un mayor control del contenido, con el objetivo de ser tratado como el tráfico HTTP.

El adjudicatario es responsable de solicitar los certificados necesarios que se utilicen para proporcionar esta funcionalidad a la entidad certificadora que indique la Generalitat y asumir los costes asociados.

1.4 Tratamiento del tráfico según protocolos

El tráfico generado por el colectivo de centros educativos y otros colectivos, debe poder tratarse de manera diferente en función del protocolo. La dirección del contrato definirá qué protocolos se derivan directamente hacia Internet, se descartan, se les reserva un caudal específico o se derivan a los elementos de la plataforma de navegación segura.

2. Seguridad perimetral

Debe instalarse un sistema de protección perimetral en alta disponibilidad, sin detrimento del servicio en situación de contingencia, que dote de seguridad y proteja toda la plataforma de servicio así como los segmentos de red definidos para implantar la solución, tengan o no visibilidad en Internet.

El sistema de protección perimetral debe poder analizar a nivel de aplicación tanto el tráfico proveniente de los centros como de Internet. La Generalitat definirá la política de filtrado para dicho análisis, con el objetivo de evitar intrusiones de usuarios no deseadas y permitir conexiones autorizadas. El sistema de protección perimetral deberá proteger también frente a los ataques más convencionales como por ejemplo del tipo *IP address spoofing*, *source routing*, denegación de servicio, etc.

Igualmente debe implementarse un servicio de IDS/IPS con capacidad para identificar y proteger el servicio de acceso a Internet gestionado, así como identificar y mitigar ataques que puedan producirse desde los

centros que usen este acceso gestionado.

3. Gestión de tráfico

El adjudicatario debe incorporar un sistema para la gestión del tráfico generado por los centros basándose en diferentes criterios tales como servicios, origen, destino, etc. El sistema debe aportar el conocimiento del patrón de tráfico general y de cada uno de los centros y posibilitar la gestión del caudal de manera dinámica, permitiendo la configuración de franjas horarias, mínimos y/o máximos de caudales, prioridades, etc., para garantizar el uso eficiente del caudal de acceso a Internet.

4. Resolución de nombres: DNS

El adjudicatario debe ofrecer un servicio de DNS en alta disponibilidad (activo-activo), sin detrimento del servicio en situación de contingencia, que atenderá las peticiones de resolución generadas por los equipos de los centros y que contendrá zonas específicas de Generalitat. La dirección del contrato proporcionará la información necesaria al adjudicatario para mantener actualizado dicho servicio, que debe sincronizarse con los servidores de nombres marcados por la dirección del contrato en los términos en que ésta lo solicite.

5. Cachés

El adjudicatario proporcionará un sistema de cachés cuya capacidad debe ser coherente al flujo de tráfico generado, con el objetivo de optimizar el uso del caudal de acceso a Internet. Dada la gran cantidad de tráfico multimedia, el sistema de cachés debe tratar de manera eficiente este tipo de tráfico.

6. Navegación autenticada

El sistema debe permitir la navegación de acuerdo a diferentes perfiles dependiendo del usuario final, por ejemplo: alumnado, profesorado, residente, etc. Los perfiles serán definidos por la dirección del contrato en la fase de transición.

El usuario final se autenticará y será validado por el sistema con el objetivo de navegar de acuerdo a los privilegios asociados a su perfil.

La autenticación y la validación del usuario se realizará tal y como se define posteriormente en el servicio gestionado en red de identificación de usuarios.

De igual manera que el servicio de navegación segura, la navegación autenticada será un servicio en alta disponibilidad.

Al inicio del contrato este servicio debe proporcionarse para un volumen de 51.000 usuarios (colectivo docente). La dirección del contrato podrá solicitar el incremento del número de usuarios a partir del elemento correspondiente descrito en el CS.

SERVICIOS GESTIONADOS EN RED

El adjudicatario debe incluir además de las funcionalidades detalladas en los puntos anteriores los siguientes servicios de valor añadido:

1. Identificación de usuarios.

Servicio en alta disponibilidad, sin detrimento del servicio en situación de contingencia, que debe permitir la autenticación simultánea contra varios sistemas de directorio y con varios métodos en secuencia.

Como requisito indispensable se ha de proporcionar la autenticación con los siguientes métodos: Active Directory (NTLM y Kerberos), LDAP, Radius, tokens y certificados.

La Generalitat dispone de un repositorio centralizado de usuarios para realizar esta identificación, y proporcionará la información necesaria al adjudicatario para mantener actualizado el inventario de usuarios, que debe sincronizarse de modo automático con los servidores de autenticación establecidos por la Generalitat y en los términos en que ésta lo solicite.

Este servicio debe dimensionarse inicialmente para la totalidad del colectivo educativo. Sin embargo, la dirección del contrato definirá, en la fase de transición, una planificación para la aplicación progresiva de este servicio a todo el colectivo.

2. Acceso remoto seguro

El adjudicatario debe proveer un servicio que permita el acceso remoto seguro VPN/SSL desde Internet a equipos ubicados en la red de centros educativos. Este servicio se debe integrar con el servicio de seguridad perimetral para establecer distintos niveles de acceso a los centros educativos.

El número estimado inicial de este tipo de accesos es de 50, pudiendo la Generalitat solicitar el incremento de estos accesos, a partir del elemento correspondiente descrito en el CS.

3. Repositorios

El adjudicatario debe implementar repositorios en alta disponibilidad, sin detrimento del servicio en situación de contingencia, visibles dentro de la red privada de centros educativos, que alojen entre otros las principales distribuciones de software u otros contenidos utilizados en los centros educativos. En el caso de las distribuciones de software serán marcadas por Generalitat. Se concretará con la dirección del contrato los contenidos a alojar una vez adjudicado el concurso.

El dimensionamiento inicial será de 2TB. La Generalitat podrá solicitar el incremento de la capacidad del repositorio, a partir del elemento correspondiente descrito en el CS.

4. Máquinas virtuales

El adjudicatario debe proporcionar el servicio de máquinas virtuales para alojar distintos servicios en red accesibles tanto desde todos los centros como desde Internet. Ejemplos de servicios susceptibles de ser alojados en estas máquinas virtuales son: monitorización interna de la red de centros inteligentes, *mirrors* de aplicaciones privadas de la Generalitat, *hosting* para los centros educativos, etc..

El adjudicatario debe proporcionar inicialmente, a la Generalitat, un servicio de máquinas virtuales con las siguientes características: 4 Core con *passmark* mínimo de 8000, 32 GB de RAM y 1TB de disco. Los recursos (cores y RAM) han de ser exclusivos para cada una de las máquinas virtuales solicitadas. Por encontrarse el equipamiento en dependencias del adjudicatario, éste debe incluir el servicio de manos remotas y tarjeta

de gestión remota con posibilidad de montaje en unidades virtuales.

Las máquinas virtuales han de permitir la instalación de sistemas operativos tales como Windows Server, RedHat, Debian, etc. de 64 bits. Y se han de realizar copias de seguridad de dichas máquinas cada 24 horas, en horario de no servicio (preferiblemente nocturno).

La dirección del contrato podrá solicitar, sin coste adicional, que las máquinas tengan visibilidad en Internet.

El adjudicatario debe permitir el acceso a las máquinas virtuales desde los centros educativos y desde Internet a través del acceso remoto seguro, con el objetivo de administrarlas y explotar los servicios instalados en ellas.

La dirección del contrato podrá solicitar el incremento de estas máquinas virtuales, en cuanto a prestaciones o número, a partir del elemento correspondiente descrito en el CS.

5. Servicio de *Collocation*

El adjudicatario debe permitir la contratación de espacio físico en el CPD desde el que se preste el servicio de acceso a Internet gestionado, con la finalidad de alojar equipamiento propio o de terceros a petición de la Generalitat. El servicio de *collocation* se contratará por unidad de altura de rack, incluyendo la provisión de red eléctrica con redundancia frente a fallos, la provisión de conectividad a la solución del servicio de acceso a Internet gestionado y la realización de copias de seguridad. Por encontrarse el equipamiento en dependencias del adjudicatario debe incluir también el servicio de manos remotas.

3.2.2.- Previsión de la evolución del servicio

El adjudicatario debe tener en consideración para definir su solución técnica el posible crecimiento de las necesidades de ancho de banda. Como está previsto a lo largo de la vigencia del AM alcanzar flujos de tráfico superiores a 10 Gbps, todos los elementos incluidos en la solución deben ser capaces de procesar este flujo.

El volumen total estimado de usuarios es de 550.000 (totalidad del colectivo educativo). Esta cifra puede experimentar pequeñas variaciones supeditadas a la variación que se dé en dicho colectivo durante la vigencia del AM y la posible inclusión de otros colectivos. En cualquier caso, de producirse un incremento en el volumen de usuarios, se podrá solicitar la ampliación a través del elemento correspondiente del CS.

Inicialmente está previsto implementar determinados servicios como la navegación autenticada en un colectivo más restringido (colectivo docente), estimándose un número de usuarios de 51.000, a los que se irá aplicando esta funcionalidad progresivamente. El plan de aplicación de la funcionalidad de navegación autenticada a este colectivo se concretará tras la formalización del contrato. En cuanto a la inspección de tráfico SSL, el ámbito de aplicación es el mismo que el del filtrado de contenidos. No obstante, se acordará con la dirección del contrato un plan de aplicación gradual tras la formalización del contrato.

Está prevista también la paulatina incorporación de otros colectivos distintos a los identificados, y con necesidades de acceso a Internet, al uso de esta plataforma gestionada.

Si en algún momento a lo largo de la vigencia del AM la Generalitat necesitase servicio y conectividad IPv6

con Internet el adjudicatario debe proporcionar, sin coste adicional, el equipamiento hardware, software y todas las adaptaciones que sean necesarias para su implantación.

El licitador debe incluir en su oferta un plan de evolución del servicio. Este plan debe incluir las estrategias o mecanismos que seguirá para asegurar la no obsolescencia técnica de las tecnologías, hardware/software utilizados, funcionalidades etc., siempre manteniendo los requerimientos definidos por la Generalitat y que puede incluir el aumento progresivo de las capacidades del acceso base sin coste adicional para la Generalitat.

3.3.- Acceso a Internet no centralizado

3.3.1.- Detalle de los servicios solicitados y condiciones para la prestación de los mismos

El tercero de los servicios solicitados consiste en la conexión a Internet directa para centros u organismos que no se encuentran integrados en la RCGV.

Este servicio podemos dividirlo en dos subservicios:

SERVICIO DE CONEXIÓN A INTERNET NO CENTRALIZADO DE NAVEGACIÓN

Servicio de conexión a Internet para centros que no se encuentran integrados en la RCGV o que, estando integrados y dada la naturaleza del tráfico, éste se ha de cursar de manera independiente sin utilizar infraestructura de red corporativa. Se trata de centros como bibliotecas, puntos de acceso público a Internet, ubicaciones para eventos temporales, etc., que deben disponer del servicio de navegación a Internet.

Este servicio incluye la provisión de las conexiones (línea y router), su mantenimiento, los servicios de soporte y gestión de solicitudes (incidencias, peticiones, cambios, problemas...) y el correspondiente servicio de navegación a Internet a través de una IP pública dinámica.

El router suministrado para proporcionar este servicio debe ofrecer como mínimo las siguientes funcionalidades: nat (dinámico y estático), acceso wifi, un mínimo de 4 puertos lan ethernet/fastethernet y el puerto WAN correspondiente a la tecnología de acceso solicitada. Asimismo, será instalado con la configuración básica que indique la dirección del contrato.

El servicio se prestará con tecnología que garantice como mínimo el ancho de banda solicitado de bajada y subida y, al menos, el caudal garantizado correspondiente, según el elemento de CS. En aquellos elementos de catálogo donde no se especifique un caudal garantizado, se espera que la red entregue un servicio *best effort*.

Adicionalmente, la Generalitat podrá solicitar el soporte de las siguientes funcionalidades: IP pública fija, soporte de protocolos de cifrado de la información (IPSec) e implementación de un filtrado básico de contenidos.

La Generalitat podrá solicitar una conexión a Internet para eventos temporales, cuya duración suele ser inferior a un mes. Para contemplar esta casuística, se ha creado el elemento de catálogo *Internet circunstancial*, a través del cual se podrá contratar cualquier modalidad de acceso a Internet, recogida en el

catálogo de servicios, durante un periodo inferior a un mes.

Tras la formalización del contrato, en caso de producirse cambio de proveedor, el adjudicatario debe encargarse, durante el periodo de transición, de la migración de los actuales servicios (detallados en el Anexo III), debiendo aportar una solución de servicio con equipamiento, tecnología y ancho de banda igual o superior al existente en la actualidad.

El detalle del equipamiento e infraestructura para este servicio debe incluirse en la oferta por parte del licitador.

SERVICIO DE CONEXIÓN A INTERNET NO CENTRALIZADO DE ACCESO

Servicio de conexión a Internet para centros u organismos que no se encuentren conectados a la RCGV, y por tanto, deban disponer de su acceso a Internet directo tanto para la navegación como para acceso desde el exterior a los servicios alojados en su red.

La conexión debe garantizar el acceso directo para cualquier tipo de tráfico, es decir, el tráfico no se cursará a través de sistemas de caché, *proxy* o similares.

Este servicio incluye la provisión de las conexiones (línea y router), su mantenimiento, los servicios de soporte y gestión de solicitudes (incidencias, peticiones, cambios, problemas...), el correspondiente servicio de navegación a Internet y la asignación de un *pool* de 8 IP de direccionamiento público estático para uso exclusivo de la Generalitat. Todos estos conceptos están incluidos en los elementos de catálogo correspondientes a este servicio.

El *router* suministrado para proporcionar este servicio debe ofrecer como mínimo las siguientes funcionalidades: nat (dinámico y estático) y un mínimo de 2 puertos lan ethernet/fastethernet para caudales de hasta 100 Mbps. Para el caso de caudales igual o superiores a 1 Gbps, el router suministrado debe ofrecer al menos dos puertos LAN bien en fibra o cobre, según indique la dirección de contrato en el momento de la contratación del servicio. Asimismo, el router será instalado con la configuración que indique la dirección del contrato y el puerto WAN correspondiente a la tecnología de acceso solicitada.

El servicio será prestado con tecnología que garantice al menos el ancho de banda solicitado de bajada y subida y, al menos, el caudal garantizado correspondiente, según el elemento de CS.

La Generalitat podrá solicitar adicionalmente un servicio de conexión a Internet redundado, bien instalado en la misma ubicación física que el acceso principal o bien en ubicación diferente.

En el caso de solicitar un acceso de respaldo en la misma ubicación física, el adjudicatario debe diversificar el enlace por medios existentes respecto al enlace principal. En cuanto al equipamiento, el enlace de respaldo debe llevar asociado un equipo independiente al del acceso principal.

En el caso de solicitar un acceso de respaldo en una ubicación diferente, la Generalitat garantizará la visibilidad a nivel dos entre ambos accesos (extensión de VLAN).

A este servicio puede asociarse el soporte de las siguientes funcionalidades:

- ampliación del *pool* inicial de 8 IPs públicas fijas. Las ampliaciones se solicitarán en bloques de 8 IP.

- protección de ataques DDoS.

En cuanto al direccionamiento IP público contratado, el adjudicatario debe identificar en los organismos pertinentes estas redes como pertenecientes a la Generalitat y configurar la cuenta `abuse@generalitat.es` como contacto para dicho direccionamiento. Las acciones necesarias para esta delegación serán llevadas a cabo por el adjudicatario durante la fase de transición tras la formalización del contrato.

Finalizado el contrato, y en el caso de que Generalitat ya no fuera a utilizar este direccionamiento por cambio de adjudicatario u otros motivos, será igualmente responsabilidad del adjudicatario la eliminación de dicha información en un plazo máximo de tres meses, sin coste adicional.

En cuanto a la protección ante ataque DDoS el adjudicatario debe incluir en la solución un servicio de protección ante ataques DDoS, u otros tipos de amenazas masivas, a fin de mitigar el impacto de este tipo de ataques sobre servicios de la Generalitat y mantener en servicio el caudal contratado.

Se establecerá un protocolo de actuación, durante la fase de transición, a fin de identificar los actores, los puntos de contacto y las acciones necesarias a ejecutar ante un ataque sobre las direcciones públicas objeto del presente lote.

Los servicios de detección y actuación, acordados según el protocolo anterior, deben estar operativos en horario 24x7.

Tras la formalización del contrato, en caso de producirse cambio de proveedor, el adjudicatario debe encargarse, durante el periodo de transición, de la migración de los actuales servicios (detallados en el Anexo III), debiendo aportar una solución de servicio con equipamiento, tecnología y ancho de banda igual o superior al existente en la actualidad.

El detalle del equipamiento e infraestructura para este servicio debe incluirse en la oferta por parte del licitador.

3.3.2.- Previsión de evolución del servicio

Durante la vigencia del contrato es previsible que surjan nuevas tecnologías asociadas a este servicio de conexión a Internet. La Generalitat solicitará al adjudicatario el uso de las mismas mediante la actualización del CS.

Las necesidades en relación con este servicio de conexión a Internet se gestionarán a través de la solicitud de elementos del CS.

3.4.- Requisitos y condiciones generales para la prestación del servicio

3.4.1.- Red del adjudicatario y equipamiento para la prestación

La red desplegada por el adjudicatario en la Comunitat Valenciana así como la parte de la red dispuesta para interconexión con nodos nacionales e internacionales debe estar dimensionada adecuadamente para la prestación de los servicios descritos. El licitador debe aportar una descripción técnica en la que indique la situación actual y la prevista para todo el periodo de vigencia del AM.

Toda la infraestructura y equipamiento desplegado por el adjudicatario para cubrir los requerimientos del pliego serán propiedad de éste, e igualmente será su responsabilidad la gestión y mantenimiento de todos los elementos que integren el servicio.

Las funcionalidades demandadas deben implementarse en equipamiento de propósito específico para realizar dichas funciones. Se debe detallar si la solución se implantará sobre una plataforma dedicada en exclusiva a Generalitat o en plataforma compartida con otros clientes y, en el caso de que sea compartida, los términos en los que se comparte.

El adjudicatario del lote debe realizar todas las tareas relacionadas con el despliegue de la solución, gestión y administración, incluyendo el mantenimiento de todo el equipamiento necesario para proporcionar los servicios solicitados.

3.5.- Catálogo de servicios

Este lote comprende unos servicios base de conexión y gestión necesarios desde el inicio del contrato y la posibilidad de ampliar o disminuir estos en función de las necesidades de la Generalitat, mediante el CS.

Constituyen servicios base de la prestación del acceso a Internet de la RCGV y del acceso a Internet gestionado los definidos en los puntos 3.1 y 3.2, respectivamente, que pueden complementarse a lo largo de la ejecución del AM con otros elementos de catálogo que amplíen las prestaciones de los mismos.

Las tareas relacionadas con la gestión, administración, mantenimiento y soporte de la solución desplegada, así como las solicitudes asociadas al servicio: cambios de configuración, consultas, resolución de incidencias, etc. son inherentes a la prestación del servicio. Por tanto, la contratación de cualquiera de los servicios disponibles en el CS supondrá los servicios de gestión y soporte sobre el mismo.

El detalle de servicios y precios asociados constituirá el CS contratable. A lo largo de la ejecución de los contratos derivados se podrán solicitar al adjudicatario la provisión o baja de servicios existentes en el CS vigente en la medida en que estos sean requeridos. Estas solicitudes serán tratadas como peticiones y se aplicarán los ANS establecidos para su provisión.

La relación de los servicios prestados, junto con el precio de los mismos establecido en catálogo, será la base para la facturación, que será variable en función de los servicios consumidos en cada periodo facturable.

Constituyen servicios objeto del CS los que se describen en los siguientes puntos:

3.5.1.- Catálogo de servicios de acceso a Internet para la RCGV.

Si bien el detalle de los servicios se define en el apartado 3.1., la relación de elementos que incluirá el CS es la siguiente:

- Servicio base de acceso a Internet corporativo (SBI), caracterizado por:
 - Acceso a Internet de 1Gbps.
 - 8 clases C de direccionamiento público.

- Protección de ataques DDoS.
- Ampliación en 100Mbps del caudal de acceso a Internet (SBIA100).
- Ampliación en 1Gbps del caudal de acceso a Internet (SBIA1000).

3.5.2.- Catálogo de servicios de acceso Internet gestionado.

Si bien el detalle de los servicios se define en el apartado 3.2., la relación de elementos que incluirá el CS es la siguiente:

- Servicio base de acceso a Internet gestionado (SBIG), caracterizado por:
 - Acceso a Internet de 6 Gbps, con el correspondiente caudal en el nodo de servicio (interconexión lote 2 - lote 4).
 - Una clase C de direccionamiento público.
 - Servicio de navegación con las funcionalidades de navegación segura, seguridad perimetral, gestión del tráfico, resolución de nombres, caches y navegación autenticada.
 - Servicios gestionados en red:
 - Identificación de usuarios: soporte para 550.000 usuarios
 - Acceso remoto seguro: 50 usuarios
 - Repositorios: 2TB
 - Máquina virtual: 4 Core con passmark mínimo de 8000, 32 GB de RAM y 1TB de disco
- Ampliación en 100Mbps del caudal de acceso a Internet y la correspondiente en el nodo de servicio (interconexión lote 2 – lote 4) (SBIGA100).
- Ampliación en 1Gbps del caudal de acceso a Internet y la correspondiente en el nodo de servicio (interconexión lote 2 – lote 4) (SBIGA1000).
- Incremento de direccionamiento público en bloques de 8 direcciones públicas (SBIGIP8).
- Ampliación del servicio de Navegación Segura: El CS incluye un elemento que permite la contratación adicional de las funcionalidades definidas en este servicio. Este elemento se contratará asociado a un determinado ancho de banda, de granularidad mínima de 10 Mbps o de 25 usuarios, según proceda en cada caso (SBIGNAVSEG).
- Ampliación del servicio de Seguridad Perimetral: El CS incluye un elemento que permite la contratación adicional de las funcionalidades definidas en este servicio. Este elemento se contratará asociado a un determinado ancho de banda, de granularidad mínima de 10 Mbps o de 25 usuarios, según proceda en cada caso (SBIGSEGPÉRIM).
- Ampliación del servicio de Gestión de Tráfico: El CS incluye un elemento que permite la contratación adicional de las funcionalidades definidas en este servicio. Este elemento se contratará asociado a un determinado ancho de banda, de granularidad mínima de 10 Mbps o de 25 usuarios, según proceda en cada caso (SBIGGESTRAF).
- Ampliación del servicio de Resolución de Nombres: El CS incluye un elemento que permite la contratación adicional de las funcionalidades definidas en este servicio. Este elemento se contratará asociado a un determinado ancho de banda, de granularidad mínima de 10

- Mbps o de 25 usuarios, según proceda en cada caso (SBIGDNS).
- Ampliación del servicio de Cachés: El CS incluye un elemento que permite la contratación adicional de las funcionalidades definidas en este servicio. Este elemento se contratará asociado a un determinado ancho de banda, de granularidad mínima de 10 Mbps o de 25 usuarios, según proceda en cada caso (SBIGCACHE).
 - Ampliación del servicio de Navegación Autenticada: El CS incluye un elemento que permite la contratación adicional de las funcionalidades definidas en este servicio. Este elemento se contratará asociado a un determinado ancho de banda, de granularidad mínima de 10 Mbps o de 25 usuarios, según proceda en cada caso (SBIGNAVAUT).
 - Ampliación del número de usuarios a identificar: El CS incluye un elemento que permite la incorporación de usuarios adicionales a los definidos en el servicio base. El catálogo permite la contratación con una granularidad mínima de 5 usuarios (SBIGIDUSUARIOS).
 - Ampliación del número de accesos del servicio remoto seguro con una granularidad de 1 acceso (SBIGREMSEG).
 - Incremento del volumen de almacenamiento de repositorio en bloques de 500GB (SBIGREPOSITORIO).
 - Solicitud de nuevas máquinas virtuales: A tal efecto se utilizará el concepto de Unidad de Virtualización para definir una máquina virtual constituida por 1 Core con passmark mínimo de 8000, 4 GB de RAM y 500 GB de HDD (SBIGMV).
 - Incremento en máquina virtual existente de 1 Core (SBIGMV1Core).
 - Incremento en máquina virtual existente de 1 GB de RAM (SBIGMV1GB).
 - Incremento en máquina virtual existente de 500GB de HDD (SBIGMV500GB).
 - Solicitud de servicio de *collocation*: Este elemento se contratará por unidad de altura de rack (SBIGCOLLOC).

3.5.3.- Catálogo de servicios de Acceso Internet No Centralizado.

Si bien el detalle de los servicios se define en el apartado 3.3., la relación de elementos que incluirá el CS es la siguiente:

SERVICIO DE CONEXIÓN A INTERNET NO CENTRALIZADO DE NAVEGACIÓN

Concretamente, la Generalitat podrá solicitar los siguientes servicios de conexión a Internet no centralizado, que cumplan como mínimo con los parámetros que se indican a continuación. Para más detalle se puede consultar el apartado 3.2.

- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 1Mbps/320Kbps y caudal garantizado del 10% (INA1G10).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 1Mbps y caudal garantizado del 50% (INA1G50).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 1,5Mbps y caudal garantizado del 50% (INS15G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 2Mbps/320Kbps y caudal garantizado del 10% (INA2G10).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 2Mbps/512Kbps y caudal garantizado del 50% (INA2G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 3Mbps/320Kbps (INA3).

- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 4Mbps/512Kbps y caudal garantizado del 10% (INA4G10).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 4Mbps/640Kbps y caudal garantizado del 50% (INA4G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 6Mbps/320Kbps (INA6).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 8Mbps/640Kbps y caudal garantizado del 10% (INA8G10).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 8Mbps/640Kbps y caudal garantizado del 50% (INA8G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 10Mbps/320Kbps (INA10).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 20Mbps/800Kbps (INA20).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 100Mbps/10Mbps (INA100).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 100Mbps/100Mbps y caudal garantizado del 10% (INS100G10).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 200Mbps/200Mbps y caudal garantizado del 10% (INS200G10).
- Internet circunstancial, cualquier modalidad de las anteriores. Este elemento del CS se contratará cuando se requiera puntualmente un acceso a Internet de cualquiera de las modalidades anteriormente definidas (INTCIR).
- Funcionalidad 1 IP Fija (F1IP).
- Cifrado IPSec (FCIP).
- Filtrado básico de contenidos (FFBC).

SERVICIO DE CONEXIÓN A INTERNET NO CENTRALIZADO DE ACCESO

Concretamente, la Generalitat podrá solicitar los siguientes servicios de conexión a Internet no centralizado de acceso, que cumplan como mínimo con los parámetros que se indican a continuación. Para más detalle se puede consultar el apartado 3.2.

- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 1Mbps/320Kbps y caudal garantizado del 10% (IAA1G10).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 1Mbps y caudal garantizado del 50% (IAA1G50).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 1,5Mbps y caudal garantizado del 50% (IAS15G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 2Mbps/320Kbps y caudal garantizado del 10% (IAA2G10).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 2Mbps/512Kbps y caudal garantizado del 50% (IAA2G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 3Mbps/320Kbps (IAA3).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 4Mbps/512Kbps y caudal garantizado del 10% (IAA4G10).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 4Mbps/640Kbps y caudal garantizado del 50% (IAA4G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 6Mbps/320Kbps (IAA6).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 8Mbps/640Kbps y caudal garantizado

del 10% (IAA8G10).

- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 8Mbps/640Kbps y caudal garantizado del 50% (IAA8G50).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 10Mbps/320Kbps (IAA10).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 20Mbps/800Kbps (IAA20).
- Internet de caudal asimétrico con velocidad de bajada/subida 100Mbps/10Mbps (IAA100).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 100Mbps/100Mbps y caudal garantizado del 10% (IAS100G10).
- Internet de caudal simétrico con velocidad de bajada/subida 200Mbps/200Mbps y caudal garantizado del 10% (IAS200G10).
- Internet de caudal simétrico de 1 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS1G100).
- Internet de caudal simétrico de 20 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS20G100).
- Internet de caudal simétrico de 200 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS200G100).
- Internet de caudal simétrico de 2000 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS2000G100).
- Internet de respaldo, de caudal simétrico de 1 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS1G100B).
- Internet de respaldo, de caudal simétrico de 20 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS20G100B).
- Internet de respaldo, de caudal simétrico de 200 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS200G100B).
- Internet de respaldo, de caudal simétrico de 2000 Mbps, caudal 100% garantizado (IAS2000G100B).
- Ampliación en 1 Mbps del caudal de acceso a Internet simétrico. Este elemento se contratará para ampliar el caudal del elemento de catálogo IAS1G100 hasta conseguir un caudal de 10 Mbps. En caso de disponer de un acceso de respaldo IAS1G100B, modo pasivo, será de aplicación la ampliación sobre dicho acceso, sin coste adicional. Este elemento podrá contratarse temporalmente, por necesidades puntuales de demanda excepcional de ancho de banda. En este caso, se aplicará la parte proporcional de facturación correspondiente al periodo de contratación de este elemento. (ISA1).
- Ampliación en 10 Mbps del caudal de acceso a Internet simétrico. Este elemento se contratará para ampliar el caudal del elemento de catálogo IAS20G100 hasta conseguir un caudal de 100 Mbps. En caso de disponer de un acceso de respaldo IAS20G100B, modo pasivo, será de aplicación la ampliación sobre dicho acceso, sin coste adicional. Este elemento podrá contratarse temporalmente, por necesidades puntuales de demanda excepcional de ancho de banda. En este caso, se aplicará la parte proporcional de facturación correspondiente al periodo de contratación de este elemento. (ISA10).
- Ampliación en 100 Mbps de caudal de acceso a Internet simétrico. Este elemento se contratará para ampliar el caudal del elemento de catálogo IAS200G100 hasta conseguir un caudal de 1 Gbps. En caso de disponer de un acceso de respaldo IAS200G100B, modo pasivo, será de aplicación la ampliación sobre dicho acceso, sin coste adicional. Este elemento podrá contratarse temporalmente, por necesidades puntuales de demanda excepcional de ancho de banda. En este caso, se aplicará la parte proporcional de facturación correspondiente al periodo de contratación de este elemento (ISA100).
- Ampliación en 1 Gbps de caudal de acceso a Internet simétrico. Este elemento se contratará para ampliar el caudal del elemento de catálogo IAS2000G100 hasta conseguir un caudal de 10 Gbps. En caso de disponer de un acceso de respaldo IAS2000G100B, modo pasivo, será de aplicación la ampliación sobre dicho acceso, sin coste adicional. Este elemento podrá contratarse temporalmente, por necesidades puntuales de demanda excepcional de ancho de banda. En este caso, se aplicará la parte proporcional de facturación correspondiente al periodo de contratación de este elemento (ISA1000).
- Funcionalidad de ampliación del direccionamiento IP en bloques de 8 IPs públicas fijas (F8IPs).

- Protección de ataques DdoS (PADdoS).

3.6.- Informes de estado

Existirán unos informes de estado asociados a los periodos de facturación dónde se detallarán todos los servicios contratados en ese periodo a través de los elementos de catálogo correspondientes y asociados a dicho periodo. Se realizará una agrupación de los conceptos por servicios. El informe de estado será validado por la dirección de cada contrato derivado y por el adjudicatario antes de emitir la factura.

El precio de los distintos elementos estará detallado en el CS, que se actualizará según lo establecido.

Los conceptos que se incluirán en el informe están asociados a la prestación del servicio demandado y serán periódicos mientras el servicio se continúe prestando. No existen costes asociados a las altas ni a bajas en la prestación del servicio. Los ceses supondrán que deja de facturarse el elemento de catálogo correspondiente.

Todos los costes en concepto de cuotas de alta, baja, gestión, administración, supervisión, monitorización, mantenimiento hardware o software, cambios de configuración y retirada del material que se deriven de la prestación del servicio están incluidos en el coste de los elementos del CS.

3.7.- Gestión de proyectos

No obstante la existencia de un CS y un modelo de facturación basado en el mismo, la complejidad de los servicios objeto de la prestación requiere implantar una gestión por proyectos para asegurar el cumplimiento de los objetivos inherentes a la misma.

Se gestionarán como proyectos todas aquellas necesidades que requieran de un estudio previo y una posterior planificación, ejecución, control y seguimiento de forma que se satisfagan los requisitos temporales y de servicio solicitados. Generalmente se tratará de necesidades que cumplan alguno de los siguientes requisitos:

- Lo solicitado por parte de la Generalitat constituye la combinación de varios elementos del CS vigente para su provisión.
- El servicio solicitado sí está incluido en el CS vigente en ese momento pero, debido al alcance o complejidad de la entrega, la criticidad de la puesta en servicio o cualquier otro factor que la dirección de contrato estime oportuno, debe gestionarse como un proyecto.
- Se pretende una implantación o modificación de servicios que afecta a un amplio colectivo de usuarios y la demanda de peticiones de elementos de catálogo conviene agruparlas y organizarlas como un proyecto con identificación de tareas, dependencias e hitos.

En estos casos la dirección de contrato puede solicitar al adjudicatario la confección de propuestas técnicas y presupuestos que se confeccionarán en base a elementos del catálogo, en los que el adjudicatario reflejará todos los elementos necesarios del catálogo que la puesta en marcha del servicio solicitado implique, incluyendo tanto los costes de alta o suministro como los recurrentes por cuotas de gestión y mantenimiento. También se incluirán en estos presupuestos los costes que dejan de producirse tras la

puesta en marcha del proyecto, si fuera el caso. El adjudicatario tiene la obligación de proporcionar estos presupuestos a la dirección de contrato según los ANS establecidos para proyectos. La aprobación de estos presupuestos por parte de la dirección de contrato será requisito previo para la implantación de la solución.

Se podrá acordar entre adjudicatario y dirección de contrato que determinadas implantaciones masivas, transformaciones críticas o que afectan a amplios colectivos de usuarios, cambios que requieren fecha concreta para llevarse a cabo, etc. se gestionen como proyectos. Una vez tomado este acuerdo la provisión de los servicios y productos de catálogo asociados pasará a regirse por los ANS definidos para la gestión de proyectos basada en cumplimiento de hitos y entregables.

La metodología y herramientas para la gestión de proyectos serán las definidas por la dirección del acuerdo marco.

4.- Gobernanza del acuerdo marco y de los contratos derivados

Se establecen en este punto cómo deben ser las relaciones entre el adjudicatario, la dirección del Acuerdo Marco y las direcciones de los contratos derivados en términos de actores y recursos que debe aportar cada una de las partes para la correcta gestión del mismo. Se fijan los órganos necesarios para la dirección y seguimiento del servicio, así como los recursos humanos y materiales que el adjudicatario debe aportar.

De forma adicional a los ya establecidos en el PCAP para el ámbito del AM, se concretan en este punto otros órganos necesarios para la dirección y seguimiento del servicio.

Como consecuencia del modelo de acuerdo marco, y tras la adjudicación del mismo, se formalizarán una serie de contratos derivados con los centros directivos acogidos al mismo. El seguimiento económico de cada uno de los contratos será responsabilidad de quien indique el centro directivo correspondiente, mientras que la dirección técnica del acuerdo marco será responsabilidad de la DGTIC. Cada uno de estos centros directivos definirá los actores que participarán en los comités de seguimiento.

4.1.- Modelo de relación

El modelo de relación define las funciones y responsabilidades del proveedor y de la Generalitat en un marco de actuación común, para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de cada una de las partes. Dicho modelo permitirá acordar el contenido y nivel de la prestación de los servicios, así como el seguimiento de la prestación real en los aspectos estratégicos, contractuales, tácticos y operativos.

El adjudicatario asignará los responsables que sostendrán el modelo de relación. El adjudicatario puede ampliar, mejorar y detallar, partiendo de las directrices aquí marcadas, la organización propuesta y el esquema específico de la relación con la Generalitat, así como los mecanismos de control propios de cada servicio. El equipo de trabajo de los proveedores tendrá que disponer del dimensionado, la formación y los medios adecuados para desarrollar las tareas asignadas.

El modelo de relación se sustenta en una estructura de competencias y funciones que recaen sobre los responsables del proveedor, los cuales se relacionarán con los responsables designados por la Generalitat siguiendo las directrices marcadas por la misma para la gestión y seguimiento de proyectos.

La relación entre la Generalitat y el adjudicatario cumplirá los siguientes requisitos:

- Coordinación y responsabilidad global del proyecto.
- Interlocución centralizada y definida para todos los aspectos relacionados con los servicios definidos.
- Impacto mínimo en la actividad de los profesionales de la Generalitat.
- Actitud proactiva, tanto de los responsables como de los técnicos del servicio adjudicatarios.
- Optimización de recursos y procedimientos.
- Calidad en la entrega de los servicios y la documentación
- Garantía de continuidad de los servicios.
- Cumplimiento de los ANS
- Revisión de reducciones en la factura asociadas a incumplimientos de los ANS vigentes.
- Apoyo a nuevos proyectos como socio tecnológico de la Generalitat.

En el PCAP se estipula a cargo de quien correrá la interlocución y seguimiento del proyecto en aspectos contractuales, seguimiento de ANS, actualización del catálogo y revisión de reducciones en la factura así como los aspectos técnicos y operacionales necesarios para la interlocución con el resto de lotes.

4.2.- Dirección, seguimiento y control del servicio

La dirección, seguimiento y control del servicio objeto de este lote corresponde a la DGTIC en su función de director del AM. Se describen en este apartado las condiciones para la prestación del servicio relativas a la organización de los comités de seguimiento y funciones asignadas a los mismos.

Se establecen comités para la dirección y seguimiento de las tareas del proyecto asociadas a los contratos derivados: un Comité Estratégico (CE), un Comité Técnico (CT) y Comités Operativos (CO).

4.2.1.- Comités de seguimiento de los contratos derivados.

Cada contrato derivado podrá definir una serie de comités para el seguimiento del proyecto. En función del volumen del servicio gestionado para cada contrato será necesario un mayor nivel de seguimiento. A continuación se propone una estructura de comités para el seguimiento de los contratos. Esta estructura de comités regirá, al menos, en el contrato derivado que formalice la DGTIC con el adjudicatario.

4.2.1.1 Comité Estratégico (CE).

Existirá un CE con la misión de dirigir la gestión global del contrato y convertirse en núcleo que establece y marca las guías y metas principales del proyecto.

Serán funciones del CE:

- Supervisar el desarrollo de los servicios
- Organizar las actividades mixtas en las que participe personal de la empresa y de la Generalitat
- Liderar y supervisar la evolución del servicio
- Seguimiento económico del proyecto

El CE estará formado por los miembros fijados entre la empresa adjudicataria y la dirección de contrato, y como mínimo el gestor de cuenta y los responsables que indique la Generalitat con la autoridad suficiente para tratar aspectos contractuales.

Se reunirá como mínimo cada tres meses y la empresa adjudicataria elaborará las correspondientes actas en el formato estándar de la Generalitat. Esta periodicidad puede variar en función de la evolución del servicio, siendo potestad de la dirección del contrato, establecer los calendarios.

4.2.1.2 Comité Técnico (CT)

Existirá un CT con la misión de dirigir el desarrollo de la prestación y convertirse en su principal núcleo movilizador.

Sus principales cometidos serán:

- Seguimiento del desarrollo de los servicios.
- Informar de las actividades realizadas por parte de cada grupo de servicios internos.
- Aprobar los informes de progreso que se presenten por cada uno de los servicios.
- Definir que tareas se gestionarán como proyectos y realizar su seguimiento.
- Debater, aprobar, o gestionar la aprobación por las instancias adecuadas, de los distintos entregables.
- Elaborar los planes de trabajo.
- Analizar los problemas y riesgos y decidir medidas correctivas con plazos asignados.
- Desarrollar las políticas, normativas y procedimientos para garantizar la calidad de los servicios (plan de pruebas, priorización de incidencias técnicas, cambios, etc.).
- Analizar las necesidades relativas a las actualizaciones del CS y elevar la propuesta al comité responsable de su aprobación.

El CT estará formado por miembros fijados entre la empresa adjudicataria y la Generalitat, donde participarán los jefes de proyecto.

Se reunirá como mínimo cada mes y la empresa adjudicataria elaborará las correspondientes actas en el formato estándar de la Generalitat.

Esta periodicidad puede variar en función de la evolución del servicio, siendo potestad de cada dirección de contrato el determinarlo.

4.2.1.3 Comités Operativos (CO)

Durante la vigencia del concurso puede ser necesaria la constitución de comités operativos, en los que participe personal técnico del equipo de trabajo proporcionado por el adjudicatario, así como personal técnico de la Generalitat.

El CO estará formado por miembros fijados entre la empresa adjudicataria y la Generalitat, donde puede ser necesaria la participación de los Jefes de Proyecto.

Se establecerá un CO por cada grupo de servicios diferenciado, donde su principal función será velar por la calidad técnica de los servicios prestados a los largo de su ciclo de vida.

Sus principales cometidos serán el tratamiento de aspectos técnicos del servicio que requieran un análisis, estudio detallado de la implementación y su seguimiento, concretamente:

- Consensuar soluciones a problemas técnicos y necesidades funcionales en general en el ámbito del servicio
- Desarrollo de los proyectos en curso
- Establecer la documentación técnica asociada al servicio y controlar su elaboración
- Definir y auditar las políticas, normativas y procedimientos del servicio
- Evaluar de forma continuada el avance técnico del servicio
- Escalado a los responsables técnicos de otros grupos de servicio (tanto internos como

- externos) de los problemas técnicos encontrados en su ámbito de actuación
- Colaborar con el gestor del servicio de la Generalitat en todas sus funciones

La periodicidad de las reuniones quedará establecida en función de las necesidades del servicio, siendo potestad de la dirección contrato el determinarlo. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la elaboración de las correspondientes actas en el formato estándar de la Generalitat.

4.3.- Medios que debe aportar el adjudicatario

No obstante los perfiles mínimos que debe aportar el adjudicatario como compromiso de adscripción de medios, la empresa adjudicataria debe aportar personal suficiente para garantizar, en todo momento y a lo largo de la vigencia del AM, el cumplimiento de los parámetros mínimos de nivel de servicio conforme a los ANS establecidos. La dedicación de este personal será exclusiva para la Generalitat. El adjudicatario debe aportar los perfiles más adecuados para una correcta prestación de dichos servicios, sin perjuicio de los criterios aplicables de solvencia técnica.

4.3.1.- Adscripción de medios personales

El adjudicatario adscribirá los siguientes medios personales:

- **1 gestor de cuenta**
- **3 Jefes de Proyecto**

El gestor de cuenta demandado en la adscripción de medios deberá tener la dedicación necesaria que permita atender la gestión de los servicios objeto de este lote y se mantendrá durante la vigencia del Acuerdo Marco y de sus contratos derivados. El gestor de cuenta mantendrá reuniones con la dirección del contrato al menos con una frecuencia bimestral.

Será garante, además, de la existencia de los mecanismos de relación en su organización para llevar a cabo los acuerdos tomados entre la Generalitat y el adjudicatario.

Cada uno de los jefes de proyecto demandados como adscripción de medios se encargará de gestionar uno de los tres ámbitos señalados en el pliego (Servicios de Acceso a Internet de la Red Corporativa, Servicios de Acceso a Internet Gestionado y Servicios de Acceso a Internet No Centralizado) dentro del lote.

Estos jefes de proyecto serán los interlocutores de referencia para los aspectos técnicos de los servicios prestados en cada uno de los ámbitos que se definan. Sus principales funciones son atender consultas técnicas así como la resolución de la problemática diaria en incidencias graves o repetitivas, peticiones de servicio e implantaciones de proyectos. Estas figuras se mantendrán durante toda la vigencia del AM.

Se exige una dedicación del 100% para el Jefe de Proyecto encargado del Servicio de Acceso a Internet Gestionado, debiendo mantener las reuniones con el personal técnico que la dirección del contrato establezca, con una periodicidad mínima mensual. Es probable que esta periodicidad sea necesario aumentarla llegando a ser semanal, si el servicio así lo requiere, debido a implantaciones de proyectos u otras necesidades. Para el resto de los servicios, la dedicación del Jefe de Proyecto no será exclusiva.

4.3.2.- Equipo adicional

No obstante las figuras solicitadas como adscripción de medios, la estructura y los recursos humanos destinados a la prestación del servicio tiene que ser acorde para abordar el servicio con garantías de éxito en la situación inicial, efectuar con éxito los procesos de la transición y acometer toda la transformación necesaria dando respuesta a las funciones del servicio y a los diferentes procesos a realizar.

Concretamente, el adjudicatario asignará tantos gestores de cuenta y jefes de proyecto como considere oportuno para la gestión de los contratos derivados. Estos perfiles serán la figura de referencia para todos los servicios entre la Generalitat u organismo contratante y el proveedor, siendo éste el último responsable de la prestación del conjunto de servicios objeto de este lote.

Estas figuras deben tener la dedicación necesaria que permita atender dichas funciones y se mantendrá durante la vigencia del concurso, hasta la devolución del mismo, por lo que se solicita una dedicación del 100% para cada uno de los perfiles de Jefe de Proyecto que el licitador proponga como adicionales a los establecidos como adscripción de medios. Estas figuras deberán mantener las reuniones con el personal técnico que la dirección del contrato establezca, con una periodicidad mínima mensual. Es probable que esta periodicidad sea necesario aumentarla llegando a ser semanal, si el servicio así lo requiere, debido a implantaciones de proyectos u otras necesidades.

El licitador describirá en su oferta (SOBRE 2) el resto del equipo de trabajo con que complementará los recursos destinados a la provisión del servicio, estructurándolo en las áreas que considere conveniente.

Constituye un objetivo dotar de la mayor estabilidad posible a los perfiles que el adjudicatario designe como gestores, jefes de proyecto y equipo de trabajo destinado a ejecutar la prestación. Por ello se pretende fijar un grado de rotación mínimo.

El adjudicatario identificará en la fase de transición los recursos asociados a la gestión del proyecto con la finalidad de que pueda calcularse un índice de rotación de los mismos. Debe notificar a la dirección del AM todos los cambios o rotaciones en el equipo asignado que desee realizar. Se calculará el porcentaje de cambios de las personas que tengan asignados roles (gestores, jefes de proyecto, equipo técnico) establecidos sobre el total del equipo asignado. Se contabilizarán sólo los cambios que sean decisión exclusiva del adjudicatario, los cuales constarán en las actas de los comités en las que se deben notificar los cambios.

Se pretende una estabilidad igual o superior al 95% anual, si no se alcanza este umbral, la dirección del contrato podrá hacerlo constar como observaciones en futuras certificaciones que el adjudicatario requiera al órgano de contratación referentes a la ejecución de este contrato.

4.3.3.- Equipo de trabajo y certificaciones

La empresa adjudicataria debe aportar personal suficiente para garantizar, en todo momento y a lo largo de la vigencia del contrato, el cumplimiento de los parámetros mínimos de nivel de servicio conforme a los ANS suscritos. La dedicación de este personal será exclusiva para la Generalitat. Además el adjudicatario debe aportar los perfiles más adecuados para una correcta prestación de dichos servicios, sin perjuicio de los criterios aplicables de solvencia técnica.

Es necesario que dentro del equipo de trabajo exista personal con certificaciones en los productos sobre los que se implementa la solución técnica definida por el licitador o en su defecto aportar una experiencia mínima de 4 años.

Si durante la vigencia del concurso se instalasen o se proveyera equipamiento de otros fabricantes, de igual forma será requisito la certificación y/o experiencia.

Se deberán especificar pues certificaciones de empresa y acuerdos con fabricantes y/o empresas relacionados con la tecnología y equipamiento utilizado en la solución técnica.

4.3.4.- Infraestructuras e instalaciones del adjudicatario

La gestión y supervisión del servicio objeto de este lote se prestará desde las instalaciones del adjudicatario por el equipo de trabajo asignado. Dichas instalaciones deben estar en la ciudad de Valencia o poblaciones colindantes. Si para la prestación del servicio se requiere conexión a la red corporativa de Generalitat el adjudicatario debe asumir los costes de dicha conexión.

5.- Fases de prestación del servicio

Se considera necesaria la definición de diferentes fases de prestación del servicio. Estas fases se corresponden con actividades estratégicas y de organización de los equipos de trabajo, adquisición de conocimientos, mejora del servicio, etc.

Para la prestación del servicio se consideran las siguientes fases:

- Fase 1: **Transición del servicio.**
 - F1.1: Adquisición de conocimiento
 - F1.2: Transformación al nuevo modelo
- Fase 2: **Prestación del servicio y Mejora continua.**
 - F2.1: Estabilización del servicio
 - F2.2: Explotación y Mejora continua
- Fase 3: **Devolución del servicio.**

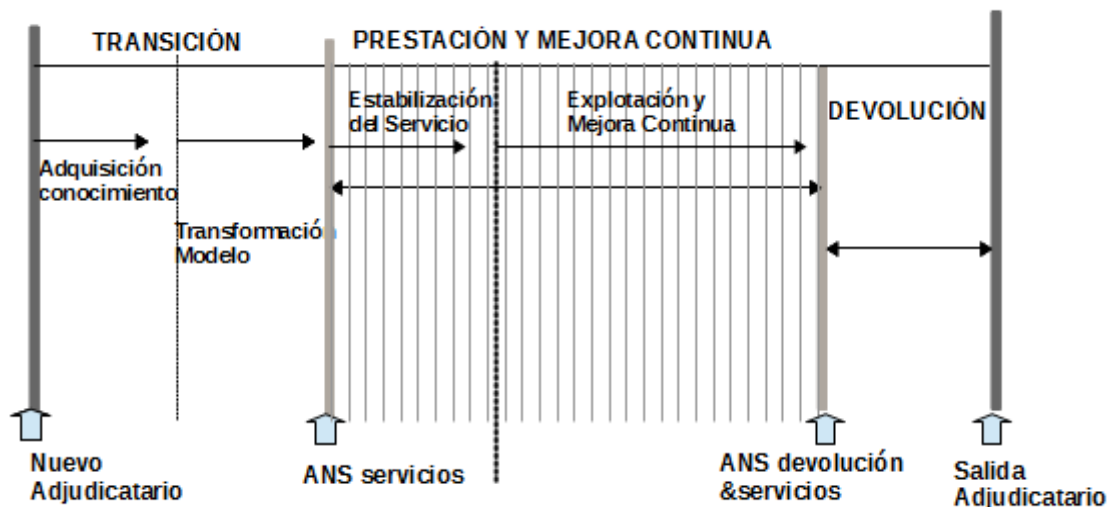


Figura 5: Fases del servicio

Los licitadores deben plantear un plan de trabajo acorde a esta estructura de fases que garantice los niveles de calidad exigidos, teniendo en cuenta que se trata de dar continuidad a un servicio que actualmente está en ejecución y la planificación debe ser acorde a esta situación. El adjudicatario tiene que plasmar en su planificación el modelo de gestión haciendo hincapié en la ejecución con impacto nulo para los usuarios finales y los servicios disponibles.

Se deben detallar los recursos humanos y materiales asociados a los procesos que el licitador empleará en cada una de las fases.

5.1.- Fase de Transición

La fase de transición abarca desde la entrada en vigor del contrato hasta el momento en que el servicio puede comenzar a prestarse según lo establecido, momento en el que comienzan a ser de aplicación los ANS acordados para la prestación del mismo.

En la fase de transición el nuevo adjudicatario empieza a prestar el servicio aunque los ANS del servicio no sean de aplicación (salvo los específicos para esta fase relativos a hitos y entregables).

En caso de que el adjudicatario considere necesaria la transferencia de servicios entre proveedores, será completa responsabilidad del proveedor entrante tanto la solicitud de colaboración como el asumir los costes implicados entre proveedores, esto debe ser completamente transparente para la Generalitat y el servicio actual.

En esta primera fase, plasmando la propuesta del adjudicatario en su oferta, se determinará el modelo de gestión del servicio para el adjudicatario y el modelo de relación con la dirección del acuerdo marco por parte de la Generalitat.

La fase de transición se divide a su vez en dos subfases:

- Adquisición del conocimiento
- Transformación del modelo

5.1.1.- Plan de Transición

El licitador debe presentar un plan que garantice la adquisición del conocimiento y la transformación del servicio, minimizando los riesgos asociados a esta fase, así como la duración del mismo, no superando el plazo definido en este apartado.

El licitador incorporará a su oferta un Plan de Transición, que tendrá que cumplir con los siguientes principios:

- El Plan de Transición no excederá, en ningún caso, el plazo máximo de 3 meses desde la fecha de adjudicación.
- El Plan de Transición tiene que garantizar que no habrá ninguna interrupción del servicio y que se realizará una adquisición de conocimiento y transformación adecuada.
- Incluirá dos subfases: Adquisición del conocimiento y Transformación del modelo, identificando para cada una de ellas:
 - Actividades
 - Planificación
 - Equipo de trabajo asignado (roles y responsabilidades)
 - Metodología para el traspaso del conocimiento y transformación del modelo
 - Documentación asociada y entregables
 - Cualquier aspecto que se considere necesario para un adecuado traspaso del conocimiento

En caso de no poder completar la transición de un servicio en el tiempo así definido, la Generalitat se

reserva el derecho de resolver el contrato de servicios o prolongar el periodo de transición del servicio en cuestión, lo que constituirá a efectos de ANS un incumplimiento de hito.

5.1.2.- Adquisición de conocimiento

Se llevará a cabo toda la adquisición del conocimiento del servicio actual. Esta fase tendrá una duración máxima de 1 mes excepto si, a criterio de la Generalitat, se considera adecuado ampliar la duración de la misma.

En esta primera fase se entregará al nuevo adjudicatario toda la documentación disponible, a partir de la cual realizará las siguientes actividades:

- Plan de transformación del servicio, con hitos, que debe ser aprobado por la dirección del contrato
- Análisis del entorno y flujos de comunicación
- Análisis de riesgos
- Plan de calidad y Mejora continua

El resultado de cada una de estas actividades quedará recogido en el entregable correspondiente que debe presentarse a la dirección del contrato al finalizar la fase.

5.1.3.- Fase de transformación

Se denomina periodo de transformación aquel durante el cual el adjudicatario modifica los servicios de partida acorde con lo recogido en la fase anterior, de forma total o parcial, para adaptarlo al nuevo modelo de servicios acorde a lo contratado, con el fin de crear un nuevo modelo de servicio y gestión y de introducir los mecanismos de ahorro y eficiencia previstos en este documento y en su oferta.

Este periodo se inicia después de que el proveedor entrante se haya hecho cargo de forma completa del servicio y haya finalizado la fase de adquisición del conocimiento.

En esta fase se ejecutará el Plan de Transformación elaborado en la fase anterior.

El periodo de Transformación acabará con la adaptación de todos los servicios al nuevo modelo y se extenderá por un periodo máximo de 2 meses desde la fecha de finalización de la fase anterior.

En esta fase se realizarán las siguientes actividades:

- Migración de los tres servicios a la solución propuesta
- Plan de Prestación del servicio, que recogerá la propuesta del adjudicatario en su oferta y debe ser aprobado por la dirección del contrato
- Modelo de gestión de servicios y proyectos. Se incluye en este punto la interconexión con las herramientas de gestión y control que marque la dirección del contrato
- Ajuste de los Acuerdos de Nivel de Servicio caso de que la oferta adjudicada mejore los establecidos en pliego
- Identificación del direccionamiento público a utilizar en los organismos pertinentes como pertenecientes a Generalitat y configuración de la cuenta abuse@Generalitat.es como contacto para dicho direccionamiento
- Puesta en marcha del mecanismo de supervisión y generación de informes

El resultado de cada una de estas actividades quedará recogido en el entregable correspondiente que debe presentarse a la dirección del contrato al finalizar la fase.

La ejecución del Plan de Transformación elaborado en la fase anterior se tendrá que adecuar a los hitos pactados.

Al final de esta fase el servicio debe estar operativo en las condiciones marcadas en el pliego. Además el adjudicatario debe aportar los siguientes entregables:

- Documento que certifique que el direccionamiento público utilizado por Generalitat, durante la vigencia del contrato, está identificado adecuadamente en RIPE
- Documentación del protocolo de actuación frente a ataques DDoS
- Documentación detallada de la solución de supervisión de los servicios e instrucciones de acceso a la misma
- Documento que recoja el modelo de informe definido para cada servicio
- Esquema de red físico/lógico de los servicios de acceso a Internet centralizado y de acceso gestionado
- Inventario de los elementos desplegados para implantar la solución
- Inventario de las conexiones del servicio de acceso a Internet no centralizado
- Documento de políticas definidas en el servicio de navegación
- Plan de contingencia para el servicio de acceso a Internet gestionado
- Protocolo de escalado de incidencias

Toda la información debe ser validada y aprobada por la dirección del contrato, quien se reserva el derecho de indicar al adjudicatario que modifique los entregables hasta su validación completa.

5.2.- Fase de prestación y mejora continua

Finalizada la fase de transición, continuará la fase de prestación del servicio y mejora continua.

De acuerdo al plan de prestación del servicio elaborado en la primera fase los ANS comenzarán a ser de aplicación a todos los servicios definidos desde el inicio de esta segunda fase.

En esta fase se podrán distinguir dos subfases:

- Un primer periodo de 4 meses, o subfase de estabilización del servicio, en el que se implementarán las mejoras propuestas en la fase anterior, para alcanzar el modelo de servicio propuesto
- Un segundo periodo, o subfase de explotación y mejora del servicio, que dura hasta la finalización del contrato y en el que se hará especial hincapié en la ejecución del Plan de Calidad y de Mejora Continua del servicio

Es referencia obligatoria que el enfoque metodológico de los procesos y actividades durante todas las fases se base en el uso de buenas practicas, dentro de los marcos metodológicos establecidos por la Generalitat, según se indica en el PACP.

5.3.- Fase de Devolución del servicio

Previo al cese o finalización del contrato, el proveedor estará obligado a devolver el control de los servicios objeto del contrato, teniendo que realizar en paralelo los trabajos de devolución con los de prestación del servicio, sin coste adicional para la Generalitat. El periodo que comprenderá los 2 meses anteriores a la finalización del contrato, constituye la fase de devolución del servicio, que se realizará en paralelo a la fase de prestación y mejora continua.

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

El Plan de Devolución incluirá la enumeración de todas las actividades de transferencia del servicio y del conocimiento a la dirección del AM o a otro proveedor y deberá tener, como mínimo, los siguientes contenidos:

- Incluirá la metodología de transferencia de conocimiento de los aspectos fundamentales de operación
- Proporcionará soporte a quien la dirección designe, formación y documentación sobre los procedimientos del servicio
- Proporcionará el acceso al hardware, el software, la información, la documentación y otro material utilizado por el adjudicatario o la Generalitat en la provisión del servicio
- La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por la Generalitat realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal del adjudicatario

El Plan de devolución deberá cumplir, los siguientes principios:

- El plazo de ejecución será de **2 meses** antes de la finalización del contrato, ya sea por haber agotado el plazo o por cancelación anticipada. La Generalitat se reserva el derecho de poder reducir el plazo de ejecución si lo considera necesario
- El adjudicatario tendrá que ofrecer un plan para definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre el nuevo adjudicatario, la Generalitat y otros proveedores
- Durante el periodo de devolución del servicio, el adjudicatario tiene que cumplir los acuerdos de nivel de servicio y se practicarán reducciones en la facturación por incumplimiento de los mismos. El plan de devolución no tiene que causar ninguna discontinuidad en el servicio
- La Generalitat no asumirá una dedicación adicional de recursos propios en las actividades de devolución
- El proveedor deberá prestar a la Generalitat servicios razonables de asistencia, adicionales y sin coste, durante al menos **los 3 meses posteriores a la devolución del servicio**, en el caso de ser solicitados, en previsión de vicios o fallos ocultos en los trabajos ejecutados

Constituirán entregables de esta fase:

- Procedimientos de gestión del servicio.
- Funcionamiento de las plataformas de monitorización y gestión.

6.- Calidad del servicio

Es función de la dirección del AM ejercer de una manera continuada la inspección y vigilancia del servicio contratado. Deben cumplirse en todo momento los parámetros de calidad establecidos en el PCAP y sus anexos además de todo lo estipulado en este pliego de prescripciones técnicas.

Se describen en este apartado las condiciones para la prestación del servicio y los acuerdos de nivel de servicio (ANS) asociados. En el Anexo 4 del PCAP se concretan las reducciones a aplicar en la facturación en el caso de producirse incumplimientos de los ANS establecidos.

6.1.- Soporte del servicio

El adjudicatario aportará un servicio de atención exclusivo para la Generalitat, que atenderá las consultas, peticiones, cambios e incidencias que se reporten por parte de quien designe la dirección del contrato. El horario de atención para los incidencias será completo (24x7) y estará operativo todos los días del año.

El calendario de aplicación para el horario laboral y extendido será el calendario laboral oficial de la Comunidad Valenciana y quedará prevista la prestación de servicio de atención garantizada en aquellos días de festividades locales o provinciales.

Tanto el soporte como la atención se consideran aspectos clave. Por ello, el licitador debe especificar en su oferta, de la manera más detallada posible, los medios humanos y técnicos en los que se apoyará para garantizar este servicio, así como los procedimientos que se aplicarán para la realización de estas tareas.

Las incidencias detectadas o reportadas deben resolverse para cumplir el nivel de disponibilidad del servicio en el horario demandado. Asimismo se aplicarán los correspondientes acuerdos de nivel de servicio para las consultas, peticiones, cambios, etc.

El seguimiento de las incidencias, consultas, peticiones, etc. se realizará mediante la herramienta corporativa de *ticketing* que establezca la dirección del acuerdo marco. Los posibles costes de adaptación de las herramientas del licitador a las de *ticketing* de la dirección del AM correrán a cargo del adjudicatario.

Los *tickets* de incidencias podrán ser abiertos por la dirección del contrato, por el propio adjudicatario o de forma automática por las herramientas de monitorización. En cualquier caso, será el adjudicatario el encargado de realizar todas las anotaciones necesarias en el *ticket* para realizar un correcto seguimiento. Una vez solucionada la incidencia, el adjudicatario lo notificará a la dirección del contrato, quien será siempre la que validará el cierre de los *tickets*.

El adjudicatario debe presentar un protocolo de escalado de incidencias al finalizar la fase de transición que defina los cauces que deben seguirse para que la información fluya acorde a las necesidades de la dirección del AM.

En cuanto al tratamiento y documentación de las incidencias, es compromiso del adjudicatario la rigurosa gestión documentada en la herramienta corporativa de *ticketing* de todas las actividades realizadas incluyendo el cierre de sus intervenciones. Todo ello a efectos de documentar tanto los diagnósticos para su uso por otros niveles de soporte, como los cambios de estado.

Dado que se plantea realizar una gestión por proyectos de determinados aspectos de la prestación del

servicio, de igual forma el adjudicatario deberá integrar sus procedimientos y herramientas para trabajar con la herramienta de gestión de proyectos que establezca la dirección del AM.

6.2.- Gestión del Nivel de Servicio

Se entiende por Gestión de Nivel de Servicio a los procesos de planificación, coordinación, diseño, negociación, medición y generación de informes relacionados con los ANS. Incluye la revisión continua de los logros del servicio para asegurar que se mantiene y mejora gradualmente la calidad del servicio requerida y justificable en términos de coste. Los ANS proporcionan la base para gestionar las relaciones entre el adjudicatario y la dirección del contrato.

El objetivo de la Gestión del Nivel de Servicio no es otro que el de mejorar la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios. Esto no se puede llevar a cabo sin una buena gestión de los procesos involucrados.

Se obtendrán resultados de la calidad con la que se ha prestado el servicio en periodos de estudio. Fruto de esta revisión pueden aparecer incumplimientos de los ANS establecidos.

La dirección del AM pondrá mensualmente a disposición del adjudicatario los incumplimientos producidos sobre los ANS establecidos. El adjudicatario tendrá la posibilidad de alegar causas por las que no debería contabilizarse el incumplimiento como tal. Estas causas serán revisadas por la dirección de contrato que podrá aceptar o denegar la alegación. Los mecanismos y plazos de comunicación de incumplimientos y alegaciones, así como el procedimiento concreto de revisión será determinado durante la Fase de Transición tras la formalización del contrato derivado de la DGTIC. Finalizado este proceso se emitirá informe mensual con el resultado final de incumplimientos que se incluirá como una parte de los informes de estado descritos en el punto 3.6.

6.3.- Mecanismos de supervisión, monitorización e informes asociados a la prestación del servicio

En este apartado se describen funciones y tareas asociadas a la supervisión remota y monitorización del servicio solicitado, así como a la generación de informes sobre el funcionamiento del servicio.

Se pondrá a disposición de la Generalitat un Sistema de Gestión, Supervisión y Monitorización (SGSM) que debe estar plenamente operativo al final de la fase de transición en las condiciones requeridas en el presente apartado.

Mediante el SGSM la Generalitat podrá consultar en línea y en tiempo real los parámetros de funcionamiento del servicio solicitado. También podrá consultar en línea y en tiempo real el inventario de servicios contratados según la tipología establecida en el CS.

El SGSM deberá ser accesible para quien determine la dirección del AM, aplicando las medidas y directrices de seguridad que se determinen. El sistema debe permitir la creación de diferentes perfiles de usuarios, de manera que cada perfil sólo tenga visibilidad del equipamiento que se determine. El SGSM se debe integrar con el servicio de autenticación de usuarios de la Generalitat. Una vez autenticado, al usuario se le asignará el perfil correspondiente para que pueda visualizar el ámbito de infraestructura de red que le corresponda.

Asimismo, el adjudicatario debe permitir la integración del SGSM con la herramienta corporativa de *ticketing*, de forma que determinados eventos generen automáticamente la apertura de incidencias en

dicha herramienta.

El adjudicatario se hará cargo de todas aquellas tareas y procedimientos necesarios para la adecuada gestión, administración y mantenimiento de todo el equipamiento necesario del SGSM, sin coste adicional para la Generalitat.

Por otro lado, el adjudicatario debe establecer junto con la dirección del AM un protocolo de presentación regular de informes dónde se recojan todos los solicitados a lo largo del presente pliego. Dicho protocolo quedará establecido al concluir la fase de transición. Mediante estos informes se dispondrá de información actualizada y periódica del estado de la plataforma de gestión del acceso a Internet solicitada.

El contenido detallado de todos los informes y la frecuencia de presentación será consensuado con la Generalitat durante la fase de transición, pudiendo ser redefinidos durante el periodo de vigencia del AM, en la medida en que surjan nuevas necesidades. La dirección del contrato podrá solicitar puntualmente otro tipo de informes durante la vigencia del acuerdo marco, en especial para realizar seguimiento de comportamientos anómalos en alguno de los servicios demandados.

En el caso del servicio de acceso a Internet gestionado, serán necesarios informes que incluyan como mínimo información sobre el rendimiento de los elementos de la plataforma que ofrece el servicio (CPU y memoria), gráficas del consumo de caudal de acceso a Internet y del nodo de agregación, relación de los dominios más visitados, relación de URLs más visitadas, porcentaje del tráfico cacheado en los dominios y URLs más visitadas, relación de las alarmas detectadas por el filtrado de antivirus, gráfico del consumo de caudal por servicios, protocolos, dominios, datos de navegación desde dispositivos móviles por centro y global. El modelo de informe será definido y consensuado con la dirección del contrato en la fase de transición.

El adjudicatario debe ofrecer además, como parte del servicio, un portal accesible para la Generalitat que permita la visión de todas las variables monitorizadas de forma integrada así como la gestión documental de los informes reportados.

6.4.- Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

Los ANS, definen los indicadores y los niveles de servicio exigidos al adjudicatario y establecen una base objetiva y medible, que refleja el compromiso entre el adjudicatario y la dirección del contrato para la prestación de los servicios. El adjudicatario se compromete así a cumplir las condiciones mínimas de cumplimiento de los niveles de calidad de servicio establecidos, pudiendo ofrecer mejoras respecto a dichas condiciones mínimas solicitadas.

El detalle de los ANS aplicables a cada uno de los servicios objeto de este lote, su cómputo y las reducciones aplicables por incumplimiento se detallan en el Anexo 4 del PCAP.

En líneas generales se establecen ANS para los siguientes elementos:

- Incidencias
- Disponibilidad del Servicio
- Peticiones
- Cambios
- Problemas

- Consultas
- Solicitud de consultoría
- Proyectos
- Entrega periódica de documentación y/o informes planificados
- Disponibilidad de plataformas o herramientas

Para el cálculo del cumplimiento de los ANS se determinará el calendario y horario de atención a aplicar.

6.4.1.- Calendario y horario de aplicación de los ANS

Será el siguiente:

Tipo de Servicio	Horario
Laboral	12x5 - Lunes a Viernes, de 8h a 20h
Completo	24x7 - Lunes a Domingo de 0h a 24h

6.4.2.- Criticidad

La criticidad es un concepto ligado al servicio prestado.

La criticidad se catalogará como:

- Muy alta
- Alta
- Normal

Son de criticidad MUY ALTA los servicios asociados al acceso a Internet de la RCGV y al acceso a Internet Gestionado. También los servicios de acceso a Internet no centralizado con conexión de respaldo, cuando se produzca pérdida de disponibilidad del acceso a Internet.

Son de criticidad ALTA los servicios que afecten a las sedes con acceso a Internet no centralizado y que dispongan de conexión de respaldo y también los accesos circunstanciales.

Son de criticidad NORMAL los servicios que proporcionan conexión a Internet al resto de sedes.

No obstante, esta definición inicial podrá variar a lo largo de la ejecución del AM sin suponer en ningún caso una variación superior al 5% sobre lo definido inicialmente.

Este concepto de criticidad se usará en los ANS para establecer diferencias en el tratamiento de las incidencias, consultas, problemas y peticiones de consultoría.

6.4.3.- Terminología asociada

Hora de notificación : Hora en que se comunica la solicitud o incidencia al proveedor a través de las herramientas de *ticketing* o para cambios/proyectos, fecha de inicio según planificación acordada.

Hora de resolución o entrega: Hora en que la solicitud ha sido resuelta. En determinados casos, será necesario la validación de la dirección del AM.

Parada de reloj: Tiempo no imputable al adjudicatario por causa ajena a su responsabilidad. La dirección del AM consensuará con el adjudicatario las posibles paradas de reloj.

Tiempo de resolución (TR): Periodo de tiempo desde la notificación de la solicitud (incidencia, petición, consulta, etc) hasta que se alcanza su resolución o se obtiene el servicio esperado. Este periodo no incluye las demoras por causas ajenas al adjudicatario como acceso a instalaciones, contacto con el afectado en caso que fuese necesario, o los tiempos empleados por otros grupos de soporte ajenos al adjudicatario para su resolución. La unidad de medida se detalla en cada caso en próximos apartados.

Tiempo definido en ANS (TS): Periodo de tiempo identificado para garantizar el nivel de servicio deseado.

Tiempo de Pérdida (TP): Suma de los minutos con pérdidas de disponibilidad producidas en un mes para un servicio demandado.

6.4.4.- Incidencias

Se identificará como incidencia:

- cualquier evento que no forma parte del desarrollo habitual del servicio y que causa, o puede causar, una interrupción del mismo o una reducción de su calidad
- los problemas relacionados con los equipos asociados al servicio
- los eventos de alarma procedentes de las plataformas de monitorización de la infraestructura que ofrece los servicios
- los eventos que afecten a servicios en producción con o sin pérdida de servicio (pérdidas de configuración o problemas con equipos físicos)
- las llamadas de los usuarios al centro de gestión identificando un evento

Las incidencias deben comunicarse en cuanto se detecten y abrir un *ticket* en la herramienta corporativa de *ticketing* calificando la criticidad según el servicio afectado. Los mecanismos válidos de apertura de incidencias han sido descritos en el punto anterior.

Determinadas incidencias afectarán a la disponibilidad de los servicios solicitados de acceso a Internet para la RCGV o acceso a Internet gestionado para colectivos. Tales incidencias se registrarán como tal pero el ANS objetivo que se establece es el de disponibilidad del servicio según el siguiente punto.

Por contra, las incidencias producidas en el contexto de los servicios de acceso a Internet no centralizado serán objeto de medición a través de ANS vinculados a su resolución.

El adjudicatario asignará los recursos necesarios para la resolución de las incidencias dependiendo de su criticidad para cumplir con los ANS establecidos.

La criticidad de la incidencia se define por el servicio afectado según se detalla en el apartado de criticidad de este documento y se aplicarán distintos ANS para su resolución.

Cuando se produzca un retraso sobre los ANS establecidos para la resolución de incidencias se producirá un incumplimiento. Para el cálculo de tiempos se aplicará el calendario y horario completo a todas las incidencias.

ANS: A continuación se indican los ANS de obligado cumplimiento relativos a incidencias:

INCIDENCIAS SERVICIO CONEXIÓN A INTERNET NO CENTRALIZADO			
Tipo incidencia	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
CRITICIDAD MUY ALTA	4 horas	Completo	Mensual
CRITICIDAD ALTA	8 horas	Completo	Mensual
CRITICIDAD NORMAL	24 horas	Completo	Mensual

Objetivo: Establecer las condiciones de garantía de los servicios relativos a la atención y resolución de incidencias.

Medición. Se calculará el tiempo de resolución (TR) empleado cómo:

$$TR = \text{Hora de resolución} - \text{Hora de notificación} - \text{Paradas de reloj}$$

Fuente de información: Herramientas de *ticketing*

Acciones asociadas: Tras el cierre de incidencias masivas o de una incidencia que cause pérdida de disponibilidad, se deberán recibir los informes detallados cumpliendo los ANS establecidos para la entrega programada de informes

6.4.5.- Disponibilidad

Se define como disponibilidad el porcentaje de tiempo que, durante un mes, el adjudicatario del servicio dispone de los elementos necesarios en operación para la prestación del servicio.

El concepto de disponibilidad se aplicará a los servicios asociados a:

- Acceso a Internet de la RCGV
- Acceso a Internet gestionado para centros educativos y otros colectivos.

El inicio de pérdida del servicio (indisponibilidad) empezará con el registro de la primera incidencia asociada y se cerrará el cómputo una vez repuesto el servicio y cerrada la incidencia.

Se producirá un incumplimiento en la disponibilidad del servicio esperada cuando no se alcance el nivel exigido. Para el cálculo del tiempo en que el servicio no está disponible se tomarán datos del SGSM o de las herramientas de comunicación de incidencias, según los casos.

El licitador debe incluir en la oferta todas las medidas de apoyo que considere adecuadas para la obtención de los niveles de disponibilidad demandados y su posterior comprobación.

El adjudicatario podrá planificar paradas de servicio para realizar tareas de mantenimiento o de mejora siempre que estén justificadas y sean aceptadas previamente por la dirección del contrato. Estas paradas de servicio programadas no se computarán como pérdida de disponibilidad del servicio, siempre que no superen el tiempo establecido para la actuación. A continuación se detallan más aspectos relacionados con estas actuaciones.

No se considerarán pérdidas de disponibilidad de servicio las interrupciones debidas a causas imputables a

cliente.

Para el cómputo de la disponibilidad no se tendrán en cuenta las siguientes situaciones:

- Averías que no supongan una degradación del servicio
- Cortes debidos a trabajos programados debidamente notificados, tal y como se especifica en un punto posterior sobre paradas programadas, siempre y cuando los trabajos no excedan el tiempo de corte programado.
- Tiempos de indisponibilidad debidos a la imposibilidad de reestablecimiento del servicio por motivos imputables a la dirección del contrato (inaccesibilidad a las instalaciones de las sedes, fallo de suministro eléctrico, etc).
- Indisponibilidad del servicio por causas de fuerza mayor, tanto naturales (terremotos, inundaciones, etc.) como artificiales (sabotajes, atentados, etc.)

Cualquier otra circunstancia no contemplada anteriormente, incluidas degradaciones de servicio no imputables a la Generalitat, será considerada para el cómputo de la indisponibilidad del servicio.

El concepto de disponibilidad aplica también a todas las plataformas puestas a disposición por parte del adjudicatario para la prestación del servicio, como el SGSM, la plataforma de consulta de informes, etc.

ANS: A continuación se indican los ANS de obligado cumplimiento relativos a la pérdida de disponibilidad:

DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO			
Servicios asociados	ANS exigido (DC)	Horario de aplicación	Período Medición
ACCESO A INTERNET RCGV	99,95%	Completo	Mensual
ACCESO A INTERNET GESTIONADO	99,95%	Completo	Mensual

Objetivo: Establecer las condiciones de garantía que permitan ofrecer una disponibilidad adecuada de los servicios ofertados en el catálogo a nivel global.

Medición: La disponibilidad de un servicio se calculará a través de la siguiente fórmula:

$$DR = ((43200 - TP) / 43200) * 100$$

siendo:

DR = Porcentaje de disponibilidad del servicio a nivel global (mensual)
 TP = Tiempo de pérdida de servicio (minutos al mes). Suma de todas las pérdidas de disponibilidad producidas en un mes. El tiempo se mide desde que se registra la incidencia hasta que se restablece el servicio.

Nota: Se consideran meses de 30 días (43.200 minutos).

Fuente de información: Herramienta de *ticketing*.

6.4.6.- Peticiones

Se catalogan como peticiones:

- las solicitudes que estén procedimentadas en el ámbito de la gestión del servicio (cambios de configuración de servicios en producción, baja de servicios, solicitud de informes, consultas de información sobre algún procedimiento/servicio, etc.)
- la solicitud de elementos existentes en el CS
- la solicitud de propuestas técnicas, presupuestos o informes no predefinidos asociados a la provisión del servicio.

En el caso de las peticiones asociadas a la provisión de servicios o productos del CS se define su propio ANS objetivo establecido para la provisión.

En el caso de peticiones de baja de elementos descritos en el CS no existe ANS asociado al cumplimiento de esta petición, si bien en el momento que se comunique el deseo por parte de la dirección del contrato de causar baja en el elemento contratado este debe dejar de facturarse en un plazo máximo de 10 días y proceder a la retirada del material, si fuera el caso, cumpliendo el ANS establecido.

ANS: A continuación se indican los ANS de obligado cumplimiento relativos a las peticiones individuales y para solicitudes masivas, donde el valor del ANS para cada petición se incrementa en un 20%.

PETICIONES DE PROVISIÓN INTERNET RCGV Y GESTIONADO			
Agrupación Elemento del CS	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
Incremento Caudal 100Mbps Internet RCGV y Gestionado	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual
Incremento Caudal 1Gbps Internet RCGV y Gestionado	15 días (180 horas)	Laboral	Mensual
Incremento de direccionamiento público en bloques de 8 direcciones públicas	20 días (240 horas)	Laboral	Mensual
Ampliación Servicios en Acceso Inet Gestionado	4 días (48 horas)	Laboral	Mensual
Ampliación Recursos en Acc. Inet Gestionado	20 días (240 horas)	Laboral	Mensual

PETICIONES DE PROVISIÓN ACCESO INTERNET NO CENTRALIZADO			
Elemento del CS	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
Conexión Internet No Centralizado (asimétrico)	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual
Conexión Internet No Centralizado con caudal	20 días (240 horas)	Laboral	Mensual

garantizado 100% (simétrico)			
Internet Circunstancial (INTCIR)	2 días (24 horas)	Laboral	Mensual
Funcionalidad 1 IP Fija (F1P)	5 días (60 horas)	Laboral	Mensual
Cifrado IPSec (FCIP)	20 días (240 horas)	Laboral	Mensual
Filtrado básico de contenidos (FFBC)	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual
Ampliación Caudal <= 100Mbps en conexión con 100% Garantía	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual
Ampliación Caudal >= 1Gbps en conexión con 100% Garantía	15 días (180 horas)	Laboral	Mensual
Funcionalidad bloque 8 Ips públicas fijas (F8IPs)	20 días (240 horas)	Laboral	Mensual
Protección de ataques DDoS (PADdoS)	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual

PETICIONES DE RETIRADA DE MATERIAL

Elemento	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
Retirada efectiva del Material	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual

PETICIONES DE GESTIÓN

Elemento	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
Solicitudes procedimentadas (consultas, informes y cambios de configuración estandar –sobre Productos/Servicios)	4 horas	Laboral	Mensual
Propuestas técnicas/presupuestos	60 horas (5 días)	Laboral	Mensual
Informes no predefinidos	60 horas (5 días)	Laboral	Mensual

Objetivo: Establecer parámetros de garantía de los servicios relativos a la atención y resolución de peticiones relacionadas con la provisión de servicios y productos, así como con la administración y gestión de los mismos.

Medición: Se utilizará la siguiente fórmula para calcular el tiempo de resolución (TR) de una petición:

$$TR = \text{Hora de resolución} - \text{Hora de notificación} - \text{Paradas de reloj}$$

Fuente de información: Herramientas de *ticketing*.

6.4.7.- Cambios

Solicitudes cuyo objetivo es la modificación, eliminación o configuración de los servicios o productos incluidos en el CS o relacionados con la provisión del servicio que no formen parte de los parámetros habituales del servicio. La ejecución de este tipo de solicitudes puede requerir una gestión: estudio, planificación, aprobación. Se podrán establecer entregables o hitos asociados a estos cambios. Se pueden articular como cambios la realización de solicitudes múltiples.

Los cambios se registrarán en la herramienta de *ticketing*.

La gestión habitual del servicio incluye la realización de cambios que se planteen por parte de la dirección de contrato. Se establecen ANS asociados a los tiempos de resolución según planificación acordada entre la dirección del AM y el adjudicatario.

Si la actuación implica corte de servicio, la ejecución se realizará en el horario establecido por la dirección del contrato o AM según el impacto del mismo.

ANS: Para cada cambio se establecerá de forma coordinada una fecha de realización y la entrega de la documentación o cualquier elemento asociado al cambio que se requiera. Se producen incumplimientos por retrasos sobre las fechas acordadas para realizar el cambio o por retrasos en la entrega de elementos asociados.

CAMBIO			
Elementos asociados al cambio	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
Realización cambio	Fecha planificada	Completo	Mensual
Entregable	Según planificación	Laboral	Mensual

Objetivo: Establecer condiciones para la atención y resolución de cambios que no formen parte de los parámetros habituales del servicio

Fuente de información: Herramientas de *ticketing*.

6.4.8.- Problemas

Un problema es una incidencia cuya causa no ha sido diagnosticada y que requiere de mayor análisis y de la obtención de soluciones temporales y/o definitivas. Tiene mayor relevancia cuando se produce de forma reiterada o afecta, o pueda afectar, a un colectivo de usuarios.

La gestión de problemas más allá de la gestión de incidencias es un objetivo de la provisión del servicio deseada por lo que se establecen ANS específicos asociados a la gestión de problemas.

Una vez detectado un problema, este será comunicado a la herramienta de *ticketing* calificando su criticidad para que se proceda a su resolución y comenzarán a aplicar los ANS asociados a la resolución de problemas.

La criticidad del problema se define por el servicio afectado según se detalla en el apartado de criticidad de

este documento y se aplicarán distintos ANS para su resolución. Cuando se produzca un retraso sobre los ANS establecidos para la resolución de problemas se producirá un incumplimiento.

Siendo una labor necesaria la documentación por parte del licitador de sus intervenciones, la gestión de problemas requerirá especialmente de una documentación detallada de su diagnóstico y solución, así como la inmediata notificación a los responsables y a los grupos técnicos que la dirección del contrato determine. Cuando se resuelve un problema se entregará un informe con la descripción, sedes afectadas, acciones tomadas, solución aportada y aplicaciones de mejoras en un plazo máximo de 7 días.

ANS: A continuación se indican los ANS de obligado cumplimiento relativos a los problemas:

PROBLEMAS			
Tipo de problema	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
CRITICIDAD MUY ALTA	5 días (60 horas)	Laboral	Mensual
CRITICIDAD ALTA	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual
CRITICIDAD NORMAL	15 días (180 horas)	Laboral	Mensual

Objetivo: Establecer condiciones de garantía de los servicios relativos a la atención y resolución de problemas.

Medición: Se utilizará la siguiente fórmula para calcular el tiempo de resolución (TR) de un problema:

$$TR = \text{Hora de resolución} - \text{Hora de notificación} - \text{Paradas de reloj}$$

Fuente de información: Herramientas de *ticketing*.

Acciones asociadas: Tras el cierre de un problema, se deberá realizar un informe con la descripción, sedes afectadas, acciones tomadas, solución aportada y aplicación de mejoras. Los tiempos de entrega de dichos informes deberán cumplir los ANS establecidos en la sección de entrega programada de informes

6.4.9.- Consultas

Solicitudes realizadas por parte de la dirección de contrato cuyo objetivo es la recepción de información relativa a los servicios o infraestructuras en producción.

La gestión habitual del servicio incluye la respuesta a consultas que se planteen por parte de la dirección de contrato. Tales consultas deben resolverse en tiempo en función de las necesidades. Se establecen ANS asociados a la formulación de consultas en función de la criticidad en la obtención de la respuesta y constituyen incumplimientos los retrasos sobre los ANS establecidos.

La criticidad de las consultas se califica en la apertura y se define por el servicio afectado según se detalla en el apartado de criticidad de este documento y se aplicarán distintos ANS para su resolución.

Cuando se produzca un retraso sobre los ANS establecidos para la resolución de consultas se producirá un

incumplimiento.

ANS: A continuación se indican los ANS de obligado cumplimiento relativos a las consultas según criticidad establecida:

CONSULTAS			
Tipo de consulta	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
CRITICIDAD MUY ALTA	4 horas	Laboral	Mensual
CRITICIDAD ALTA	12 horas	Laboral	Mensual
CRITICIDAD NORMAL	120 horas	Laboral	Mensual

Objetivo: Establecer condiciones para la atención y resolución de consultas que puedan generarse en la gestión habitual del servicio

Medición: Se utilizará la siguiente fórmula para calcular el tiempo de resolución (TR) de una consulta:

$$TR = \text{Hora de resolución} - \text{Hora de notificación} - \text{Paradas de reloj}$$

Fuente de información: Herramientas de *ticketing*.

6.4.10.- Solicitud de consultoría

Solicitudes propuestas por parte de la dirección de contrato sobre información relativa a la evolución de los servicios en producción o el estudio de impacto para incorporar nuevos servicios.

Se establece un ANS para garantizar que estas solicitudes son atendidas. A raíz de una solicitud de consultoría por parte de la dirección del contrato, se establece un tiempo máximo de entrega del documento propuesta. Superado dicho umbral se considerará incumplimiento.

ANS: A continuación se indican los ANS de obligado cumplimiento relativos a consultorías:

CONSULTORIA			
Elemento	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
Entrega de la documentación asociada a la consultoría	10 días (120 horas)	Laboral	Mensual

Objetivo: Establecer condiciones de garantía de los servicios relativos a la atención y resolución de peticiones de consultoría.

Medición: Se utilizará la siguiente fórmula para calcular el tiempo de resolución (TR) de una petición de consultoría:

$$TR = \text{Hora de entrega} - \text{Hora de notificación} - \text{Paradas de reloj}$$

Fuente de información: Herramientas de *ticketing*.

6.4.11.- Proyectos

Las solicitudes de la dirección de contrato que requieren de un estudio previo y una posterior planificación, ejecución, control y seguimiento para satisfacer los requisitos temporales y de servicio solicitados serán consideradas como proyectos. Las condiciones para la gestión de proyectos se establecen en el punto 3.7 de este PPT.

Se establecen dos tipos de ANS asociados a la gestión de proyectos:

1. Confección de la propuesta.
2. Ejecución del proyecto.

En la fase de confección de la propuesta serán de aplicación los ANS de solicitud de propuesta. Si el proyecto es aprobado y pasa a fase de implantación el grado de cumplimiento en la ejecución del proyecto se medirá a través de los ANS generales de cumplimiento de hitos y entregables. Durante la fase de implantación del proyecto se realizará una gestión del mismo que puede dar lugar a la redefinición de hitos y entregables que se tendrá en cuenta en la medición de los ANS objetivo.

El proyecto debe incluir la fecha de finalización o puesta en marcha del mismo, es decir, la fecha en la que la solución propuesta debe estar implantada y funcionando. Esta fecha ha de ser acordada por la DG TIC o el responsable del contrato derivado de forma que no se podrán proponer fechas que se alarguen injustificadamente en el tiempo.

En caso de requerirse la reapertura de una petición de redacción de propuesta por causas imputables al adjudicatario, los tiempos de resolución serán acumulativos.

ANS: A continuación se indica el ANS de obligado cumplimiento relacionados con la gestión por proyectos:

PROYECTO FASE CONFECCIÓN DE PROPUESTA			
Elemento	ANS exigido	Horario de aplicación	Período Medición
Confección de propuesta Técnico-Económica	15 días (180 horas)	Laboral	Mensual

PROYECTO FASE DE EJECUCIÓN			
Elemento	ANS exigido	Horario de aplicación	Período Medición
ENTREGABLE (Material, documentación, etc.)	Fecha comprometida entrega	Laboral	Mensual
HITO (Puesta en marcha, cambio a nueva solución, etc.)	Fecha comprometida entrega	Laboral	Mensual

Objetivo: Establecer condiciones de garantía de los servicios relativos a la preparación y ejecución de proyectos.

Medición:

1. Fase de confección de la propuesta. Se utilizará la siguiente fórmula para calcular el tiempo de resolución (TR) de una petición de redacción propuesta técnico-económica:
TR = Hora de entrega - Hora de notificación - Parada de reloj
2. Fase de ejecución del proyecto. Se realizará una gestión de proyectos en la que se plantearán hitos y entregables siguiendo una planificación

Fuente de información: Herramientas de *ticketing* y/o *gestión de proyectos*.

6.4.12.- Entrega de informes programados

Se establece un ANS que mida el grado de cumplimiento de entrega de los informes que permitan obtener un reporte periódico del estado de salud de las plataformas y del uso de los recursos que ofrecen los servicios del lote y del resto de informes periódicos establecidos en este PPT. El contenido detallado y la frecuencia de presentación de los informes no detallada ya en este PPT será consensuado con la Generalitat durante la fase de transición, pudiendo ser redefinidos durante el periodo de vigencia del acuerdo marco, en la medida en que surjan nuevas necesidades.

Se incluye en esta definición a cualquier documento que la dirección del contrato solicite de manera periódica para conocer el estado o la configuración de un servicio o de parte de él.

Se incluirá también en esta categoría a la documentación entregada por el adjudicatario para conocer las causas de un problema, una incidencia o una pérdida de disponibilidad de servicio, tras la resolución de las mismas.

Se producirá incumplimiento cuando no se realice la entrega de los informes en las fechas establecidas.

ANS: A continuación se indican los ANS de obligado cumplimiento relativos a la redacción y entrega de informes

INFORMES			
Tipo de informe	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
INFORMES PERIÓDICOS PROGRAMADOS	En fecha establecida	Laboral	Mensual
INFORMES ASOCIADOS A LA SERVICIO (INCIDENCIAS MASIVAS, CRITICAS, PÉRDIDA DE DISPONIBILIDAD,ETC)	Cumpliendo plazos establecidos para su entrega	Laboral	Mensual

Objetivo: Garantizar la entrega de los informes establecidos en tiempo.

Medición: Por cada tipo de informe programado existe un plazo o fecha acordada para su entrega establecido. Para los informes que deben emitirse tras averías críticas, masivas o con pérdida de disponibilidad se registrará el tiempo transcurrido desde la resolución de la avería hasta la entrega del informe. Para los informes periódicos existirán fechas preestablecidas para su entrega. Se calcularán los retrasos que se produzcan (en días) sobre la fecha acordada o calculada para la entrega del informe.

Fuente de información: Herramientas de *ticketing* y/o de *gestión de proyectos*.

6.4.13.- Disponibilidad de plataformas de gestión de servicios o herramientas de monitorización

Como sustento de la adecuada prestación del servicio el adjudicatario debe poner a disposición de la Generalitat una serie de plataformas para la monitorización y gestión del servicio. El funcionamiento de estas plataformas es clave para realizar una buena gestión y un llevar un adecuado seguimiento del servicio prestado, tanto por parte de la dirección del contrato como por parte del adjudicatario.

Es por ello que se vela por establecer mecanismos que garanticen la máxima disponibilidad en las plataformas y herramientas asociadas a la prestación del servicio y responsabilidad del adjudicatario. Es vital que dichos sistemas tengan una garantía de funcionamiento. Se establece un ANS para las mismas basado en la disponibilidad.

Se producirá incumplimiento cuando no se alcance el nivel de disponibilidad exigido para cada una de ellas. **ANS** de obligado cumplimiento relativos a la pérdida de disponibilidad de las plataformas:

DISPONIBILIDAD DE PLATAFORMAS			
Elemento	ANS exigido (TS)	Horario de aplicación	Período Medición
Plataformas de gestión y monitorización	99,80%	Completo	Mensual

Objetivo: Establecer garantías para el mantenimiento de las plataformas de gestión y monitorización activas.

Medición: La disponibilidad de una plataforma (DR) se calculará a través de la siguiente fórmula:

$$DR = ((43200 - TP) / 43200) * 100 \text{ siendo:}$$

siendo:

TP = Tiempo de pérdida de servicio (minutos al mes). Suma de todas las pérdidas de disponibilidad producidas en un mes para una plataforma, documentados en las incidencias correspondientes.

Fuente de información: Herramientas de *ticketing*.

6.4.14.- Consideraciones especiales de las solicitudes

Se denomina de forma genérica como solicitud cualquier requerimiento que pueda efectuarse al adjudicatario en el marco de la prestación que requieran su intervención, englobando este término incidencias, consultas, peticiones, cambios, problemas, etc.

Ante la finalización del plazo acordado para una solicitud, se tendrá en cuenta:

- Los ANS se considerarán incumplidos para una solicitud cuando se hayan excedido los plazos establecidos para la misma o se entregue una solución inadecuada
- La reclamación por un usuario o cliente de una solicitud incumplida tendrá la consideración de una nueva solicitud, debiendo cumplir los ANS de esta nueva solicitud
- La solicitud original contabilizará como incumplimiento si la reclamación está justificada y la solicitud está efectivamente incumplida. La reclamación se considerará como una nueva solicitud a contabilizar a efectos exclusivamente de incumplimiento

- Se podrá por tanto contabilizar 2 o más veces su incumplimiento, pero a efectos de volúmenes o capacidades, se contabilizará como una única solicitud

6.4.15.- Tratamiento y documentación de las incidencias

Es compromiso del adjudicatario, la rigurosa gestión documentada en la herramienta de gestión del servicio de todas las actividades realizadas incluyendo el cierre de sus intervenciones. Todo ello a efectos de documentar tanto los diagnósticos para su uso por otros niveles de soporte, como los cambios de estado.

6.5.- Condiciones especiales durante la fase de transición

Es responsabilidad del adjudicatario cumplir los plazos establecidos para la fase de transición descrita en el punto 5 del presente pliego. Durante la misma se iniciará la medición de los ANS y se realizará su seguimiento y supervisión, pero no se penalizarán los posibles incumplimientos durante ese periodo de transformación, salvo los relativos a entregables, hitos y asistencia a reuniones que se recogen en el apartado 6.5 y que son aplicables en todas las fases del contrato, incluida la de transición.

Al finalizar la fase de transición y concluida la fase de transformación incluida en ella, entrarán en vigor a todos los efectos el resto de ANS.

6.6.- Paradas programadas

Las paradas de servicio programadas por el adjudicatario deben cumplir las siguientes condiciones.

Serán notificadas a la dirección del contrato con al menos cinco días laborables de antelación. En casos excepcionales, si la urgencia de la intervención lo requiere, se admitirá que la notificación se realice con una antelación mínima de 24 horas.

Sin la correspondiente autorización de la parada por parte de la dirección del contrato, cualquier parada se considerará indisponibilidad del servicio y se aplicarán los ANS correspondientes.

Las notificaciones de parada deberán proporcionar los siguientes datos:

- Fecha y hora de la parada
- Duración estimada de la parada
- Objeto de la intervención
- Tareas a realizar
- Sedes y servicios afectados por la parada
- Datos de contacto de las personas encargadas de su ejecución

El horario de las paradas programadas será acordado con la dirección del contrato para cada una de las intervenciones y como norma general se realizará fuera del horario laboral.

En caso de que la parada programada exceda de la ventana de trabajo notificada y esto suponga una indisponibilidad del servicio, se aplicarán los ANS correspondientes.

7.- Anexos

7.1.- Consideraciones generales a todos los anexos

A la hora de interpretar los servicios, departamentos y parámetros definidos en los anexos, se deberán tener presentes las siguientes consideraciones:

- **SEDES DEL ACTUAL PROVEEDOR CON SERVICIOS DE LA GVA.**

En los anexos se detallan las sedes en los que la Generalitat dispone de servicios de telecomunicaciones objeto del presente lote. Entre las sedes indicadas hay algunas que corresponden a sedes del proveedor en las que hay líneas o equipos que son necesarios para prestar el servicio en la actualidad. Estas sedes son:

GVA - VALÈNCIA - NODE A
GVA - VALÈNCIA - NODE B
GVA - VALÈNCIA - NODE C
GVA - ALACANT - NODE A
GVA - CASTELLÓ - NODE A
GVA - MADRID - NODE ACTUAL PROVEEDOR

En función de la arquitectura técnica propuesta, se puede plantear que algunas de las sedes con esta función no sean necesarias en el futuro.

- **SEDES DE OTROS LOTES CON SERVICIOS DE LA GVA.**

Entre las sedes incluidas hay dos que corresponden a las dependencias donde prestan servicios los adjudicatarios de otros lotes del concurso actual. En concreto son los correspondientes a los lotes de Centro de Atención de Llamadas '012' y CETESI, y el del servicio de Centro de Proceso de Datos (CPD). Las denominaciones utilizadas son:

GVA - VALÈNCIA - NODE CONTACT CENTER GVA
GVA - VALÈNCIA - NODE CPD A

- **SERVICIOS ACTIVOS DE LA GVA.**

Los servicios que se detallan en los anexos corresponden a los que se hayan activos en el momento de la redacción del presente pliego. Dada la evolución tecnológica que está realizando la Generalitat, es seguro que habrá cambios (altas, bajas y modificaciones) en algunos de los servicios indicados desde el momento actual hasta la fecha de adjudicación del presente lote.

Análoga consideración hay que realizar sobre las sedes, ya que dado el número de estas es muy probable que se produzcan altas, traslados o bajas de sedes durante los próximos meses.

7.2.- Listado de Anexos

Este pliego incluye los siguientes anexos:

Anexo I: Volumetrías del acceso a Internet de la RCGV.

Anexo II: Volumetrías del acceso a Internet gestionado.

Anexo III: Relación de sedes en las que actualmente existe algún acceso a Internet no centralizado.

Anexo IV: Volumetrías del acceso a Internet no centralizado.

Anexo I. Volumetrías del acceso a Internet de la RCGV.

Contiene información sobre el volumen de tráfico cursado hacia Internet a través de la conexión existente con REDIRIS y la proporcionada por el proveedor actual mediante gráficas que representan el patrón de tráfico diario, semanal y mensual.

Anexo II. Volumetrías del acceso a Internet gestionado.

Contiene información sobre el volumen de tráfico cursado procedente del ámbito gestionado. Se incluyen gráficas representativas sobre el patrón de tráfico diario, semanal y mensual, así como el volumen de tráfico cacheado y las categorías por las que se realiza el filtrado de URL.

Anexo III. Relación de sedes en las que actualmente existe algún acceso a Internet no centralizado.

Se detallan las sedes de la Generalitat con indicación de la siguiente información:

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>
<i>ID_SEDE</i>	Identificador numérico para las sedes. Se utiliza como identificador principal en otros anexos
<i>DEPARTAMENTO_SEDE</i>	Denominación de los departamentos ubicados en las sedes
<i>CODU</i>	Código de Ubicación de la sede. Denominación de la sede física en los sistemas corporativos de la Generalitat
<i>PROVINCIA</i>	Provincia en la que se ubica la sede
<i>MUNICIPIO</i>	Municipio en el que se ubica la sede. En algunos casos se indica, entre paréntesis, el núcleo, la pedanía o zona específica del municipio donde está situada la sede
<i>DIRECCION</i>	Dirección de la sede
<i>LAT</i>	Latitud (en formato decimal)
<i>LON</i>	Longitud (en formato decimal)

Anexo IV. Volumetrías del acceso a Internet no centralizado.

En éste anexo, se incluye la relación de conexiones existentes actualmente así como del tipo de acceso y la velocidad del mismo.

Campo	Descripción
<i>ID_SEDE</i>	Identificador numérico para las sedes. Se basa en los datos del Anexo correspondiente a la relación de sedes
<i>IDENTIFICADOR_LINEA</i>	Identificador numérico de las líneas
<i>SERVICIO</i>	Denominación, en la terminología del actual operador, de los servicios contratados: (ADSL STB)
<i>TIPO_ACCESO</i>	Denominación de los tipos de acceso existentes para cada Servicio
<i>ACCESO</i>	Ancho de banda del acceso (expresado en Mbps)
<i>GARANTIA_ PORCENTAJE</i>	Indicación del porcentaje del ancho de banda que está garantizado para cada acceso

NOTA: Las denominaciones empleadas para los Servicios y Tipos de Acceso se indican de acuerdo a la nomenclatura del actual proveedor.

Jefa de Servicio de
Telecomunicaciones y Sociedad Digital

Vto. Bº.: El Subdirector General
de Planificación y Coordinación Proyectos TIC