



**Pliego de Prescripciones Técnicas para la
Contratación de un servicio integral en formato
SaaS de firma electrónica centralizada para Canal
de Isabel II, S.A.**

Contrato 170/2019

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Contexto y antecedentes.....	5
1.2. Objetivo del servicio	6
2. ALCANCE DEL SERVICIO LICITADO.....	7
2.1. Descripción del servicio.....	7
2.2. Especificación y requerimientos del servicio.....	8
2.2.1. Requisitos técnicos y funcionales del SERVICIO.....	9
2.2.2. Requisitos técnicos y funcionales del proceso de REGISTRO DE USUARIOS.....	10
2.2.3. Requisitos técnicos y funcionales de la PLATAFORMA DE FIRMA CENTRALIZADA... ..	12
2.2.4. Requisitos técnicos y funcionales de la solución PORTAFIRMAS.....	14
2.2.5. Requisitos técnicos y funcionales del proceso de FIRMA MASIVA DE DOCUMENTOS.....	17
2.2.6. Requisitos técnicos y funcionales de la solución de FIRMA BIOMÉTRICA.....	18
2.2.7. Requisitos técnicos y funcionales de la solución del CUSTODIA DE EVIDENCIAS.....	20
2.2.8. Requisitos previos a la formalización del contrato conforme al apartado 10.18 del Anexo I al PCAP.....	21
2.2.9. Responsabilidad en actividades técnicas.....	22
2.2.10. Gestión del conocimiento.....	23
2.2.11. Gestión de proyectos	23
2.2.12. Perfiles requeridos	24
2.2.13. Ubicación física de los recursos.....	26
2.2.14. Horario	27
2.3. Acuerdos de Nivel de Servicio	27
2.4. Cálculo de Penalizaciones en Parámetros.....	29
2.5. Aplicación del ANS a lo largo del Contrato.....	31
2.6. Terminación del contrato por incumplimiento del ANS.....	31
2.7. Entregables	32
2.7.1. Documentación	32
2.8. Otros requisitos	34
3. MODELO DE GOBIERNO	35
3.1. Gestión de Servicios	35
3.2. Gestión de la Relación	35
3.2.1. Modelo de Referencia.....	36
3.2.2. Comité de Dirección.....	37
3.2.3. Comité de Seguimiento y control	38
3.2.4. Comité Operacional	40

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3.3.	Gestión del Contrato	41
3.4.	Sistema de Gestión Integrado.....	41
3.5.	Seguimiento e informes.....	43
3.6.	Facturación	43
4.	FASES DEL CONTRATO	44
4.1.	Fase de Análisis	44
4.1.1.	Principios Generales	45
4.1.2.	Obligaciones del Proveedor	45
4.1.3.	Obligaciones de CANAL	46
4.1.4.	Gobierno durante el periodo de transición	48
4.2.	Fase de Puesta en Marcha	50
4.3.	Fase de Devolución	50
4.3.1.	Principios clave	50
4.3.2.	Principios generales.....	52
4.3.3.	Elementos que se transferirán	53
4.3.4.	Planificación y plan de proyecto.....	54
4.3.5.	Gobierno de la finalización.....	55
4.3.6.	Actividades durante el periodo de Soporte	57
4.3.7.	Gestión de la seguridad y la conformidad	57
4.3.8.	Facturación y obligaciones durante la finalización.	58
4.3.9.	Garantías durante la transferencia sobre los servicios a transferir.	58
5.	BENCHMARKING	59
5.1.	Definiciones.....	59
5.2.	Objetivo	59
5.3.	Inicio del benchmark	60
5.4.	Preparación del benchmarking	60
5.5.	Conducta del benchmark	60
5.6.	Finalización del informe de benchmarking	61
5.7.	Cambios consiguientes al benchmark.....	62
5.8.	Evolución de los procesos y procedimientos del benchmarking	62
6.	AUDITORIA.....	63
6.1.	Principios.....	63
6.2.	Procedimientos de auditoría.....	64
6.2.1.	Organización de la auditoría	64
6.2.2.	Plan de Auditoría	64

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

6.2.3. Notificación	65
6.2.4. Reunión de arranque	65
6.2.5. Trabajo de campo	66
6.2.6. Informe de auditoría	66
6.2.7. Seguimiento	67
6.2.8. Software para la auditoría	67
6.2.9. Documentación	67
6.2.10. Auditorías realizadas por terceros	67
7. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN, GARANTÍA Y MANTENIMIENTO	69
ANEXO 1. TABLAS DE ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	70
ANEXO 2. CUESTIONARIO PERSONAL	73
ANEXO 3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTO DE CANAL	75
ANEXO 4. CONDICIONES DE ACCESO A LA RED CORPORATIVA DE DATOS DE CANAL	77
ANEXO 5. REQUISITOS DE SEGURIDAD	79
ANEXO 6.	83

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto y antecedentes

En este documento se muestran las directrices del concurso de licitación pública para la contratación de un servicio en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada por parte de Canal de Isabel II, S.A. y el Ente Público Canal de Isabel II (en adelante, CANAL).

La legislación de firma electrónica en el marco de la unión europea sufre un cambio regulatorio desde el 1 de julio de 2016 con la plena aplicabilidad del Reglamento Europeo (UE) N.º 910/2014, del 24 de julio de 2014, de identificación electrónica y servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior, que es de aplicación directa para todos los estados miembros, y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE. En adelante, Reglamento eIDAS.

El Reglamento eIDAS persigue la creación de un clima de confianza en el entorno en línea que es esencial para el desarrollo económico y social de tal modo que se elimine la desconfianza, en particular debida a la inseguridad jurídica percibida, que hace que los consumidores, las empresas y las administraciones públicas duden a la hora de realizar transacciones por vía electrónica y adoptar nuevos servicios.

Con la aplicación del Reglamento eIDAS se propone reforzar la confianza en las transacciones electrónicas en el mercado interior proporcionando una base común para lograr interacciones electrónicas seguras entre los ciudadanos, las empresas y las administraciones públicas; e incrementando, en consecuencia, la eficacia de los servicios en línea, públicos y privados, los negocios electrónicos y el comercio electrónico en la Unión.

De este modo, gracias al Reglamento eIDAS, las compañías disponen de un marco común para acometer el reto de la Transformación Digital e ir dando pasos hacia la eliminación del papel para lo cual se puede abordar la sustitución de la firma manuscrita por la firma electrónica.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

1.2. Objetivo del servicio

En la actualidad CANAL cuenta con un conjunto de soluciones heterogéneas de firma electrónica para distintas finalidades recogidas en el ANEXO 6 de este pliego, pero no existe una plataforma central que cubra las necesidades en su totalidad.

Con la entrada en vigor del Reglamento eIDAS, se desea establecer un servicio en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada mediante un modelo de servicio gestionado por un Proveedor. El objetivo de este modelo de servicio es contratar una única solución homogénea de firma electrónica centralizada en modo SaaS que conjugue la facilidad de uso por parte del usuario final con la seguridad jurídica.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2. ALCANCE DEL SERVICIO LICITADO

2.1. Descripción del servicio

Para resolver la problemática enunciada, CANAL tiene el objetivo de contratar la prestación de un Servicio Integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada (en adelante, servicio de firma electrónica) para la obtención, gestión y control de certificados cualificados por parte de los apoderados y los trabajadores de CANAL que les permitan llevar a cabo la autenticación y utilizar los diferentes mecanismos de firma electrónica de los documentos que se requieran en la relación por medios electrónicos con su entorno (clientes, trabajadores, proveedores, empresas y Administración Pública) desde las distintas aplicaciones de negocio, bajo una misma interfaz unificada y fácil de usar, y asegurando el cumplimiento de la legalidad vigente del Reglamento eIDAS y de la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

El servicio de firma electrónica debe contemplar la posibilidad de utilizar los tipos de firma electrónica establecidos en el Reglamento eIDAS (simple, avanzada o cualificada) de modo que se puede seleccionar en cada caso de negocio el tipo de firma electrónica que ofrezca las mayores garantías de seguridad y legales. De esta forma, siempre que exista la posibilidad de identificar al firmante de manera inequívoca con carácter previo a la realización de la firma se utilizará un certificado electrónico que, debido a las facilidades de uso que presenta, se almacenará de manera centralizada, para poder ser utilizado en completa movilidad.

De este modo, los apoderados y los trabajadores de CANAL dispondrán de un certificado cualificado centralizado que podrán usar desde cualquier ubicación y dispositivo de navegación para la realización de la firma electrónica, que tendrá siempre la consideración de firma cualificada.

En el caso de los clientes y proveedores, dado que puede no ser posible llevar a cabo dicha identificación de manera inequívoca por la imposibilidad de que exista una personación física, se utilizará un mecanismo de firma electrónica basado en el envío de un código de un solo uso (*One-Time-Password - OTP*) a un dispositivo móvil del firmante.

Adicionalmente, se pondrían encontrar procesos que se desarrollen fundamentalmente de manera presencial, por lo que se puede considerar la utilización de una firma biométrica y en los que el valor legal del documento sea acorde con el de una firma avanzada.

Asimismo, se deben considerar los procesos de firma masiva y desatendida, como es el de firma de facturas electrónicas, que puede ser tanto en formato PDF como en XML (formato Facturae; PAdES y XAdES), donde incluso se requiera la incorporación de sello de tiempo.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2. Especificación y requerimientos del servicio.

El servicio de firma electrónica objeto de contratación por parte de CANAL debe prestarse en formato SaaS, de manera íntegra desde la nube privada propiedad del adjudicatario y a través de una plataforma centralizada que proporcione un mecanismo de firma electrónica de una manera sencilla y con el mínimo impacto para el usuario final.

El servicio de firma electrónica tendrá capacidad multiempresa, para poder dar cabida a Canal de Isabel II, S.A. y al Ente Público Canal de Isabel II, S.A. y proporcionar a los distintos usuarios del servicio los certificados cualificados de firma electrónica necesarios. Además, tendrá la capacidad de personalizar los interfaces de usuario con la imagen visual corporativa de CANAL

El servicio de firma electrónica objeto de contratación por parte de CANAL deberá garantizar:

- Confidencialidad: la solución deberá garantizar el acceso por parte de las aplicaciones y usuarios debidamente autorizados. Se deberá por tanto ofrecer los mecanismos necesarios para evitar el acceso no autorizado al sistema
- Integridad: la solución deberá garantizar que el proceso de firma se lleva a cabo de forma transaccional, de modo que se garantice que la información a firmar no es alterada ni de forma intencionada o por error.
- Disponibilidad: el adjudicatario garantizará la disponibilidad de los procesos de firma de acuerdo a los Niveles de Servicio recogidos en el presente pliego.
- Trazabilidad: el servicio llevará acabo un registro de las operaciones de firma y de los accesos, tanto correctos como incorrectos.

Los requisitos técnicos y funcionales del servicio de firma electrónica y de los componentes y procesos que forman parte de él son los siguientes:

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.1. Requisitos técnicos y funcionales del SERVICIO.

- 2.2.1.1 El Servicio se prestará siempre dentro de la Unión Europea o países que hayan sido declarados por la Comisión Europea como países con un nivel adecuado de protección, en el listado que se encuentra disponible en la página web de la AEPD (<https://www.aepd.es/es/derechos-y-deberes/cumple-tus-deberes/medidas-de-cumplimiento/transferencias-internacionales>) y/o en la página web del Comité Europeo de Protección de Datos.
- 2.2.1.2 Los licitadores deberán realizar la prestación integral del servicio de Firma Electrónica Centralizada en formato SaaS en su totalidad, directa e íntegramente desde la infraestructura privada del licitador, siempre de acuerdo a la legalidad vigente dispuesta por el reglamento eIDAS, de conformidad con el reglamento RGPD y conforme con toda la legislación española que sea de aplicación.
- 2.2.1.3 El Servicio dispondrá, en modalidad SaaS, además de los entornos de producción y preproducción, de un entorno de desarrollo para poder llevar a cabo las pruebas necesarias.
- 2.2.1.4 El Servicio será operado y administrado en su totalidad por el licitador, con el objeto de identificar y resolver a la mayor brevedad posible las posibles incidencias que puedan surgir en el entorno de producción y asegurar así la disponibilidad del servicio en modalidad 24x7.

Los requisitos 2.2.1.1 al 2.2.1.4 (ambos incluidos) tienen carácter obligatorio. Los licitadores deberán incluir en el **Sobre 1** si la solución técnica propuesta los cumple o no. En caso de que la solución técnica sí cumpla con dichos requisitos, se aportará una declaración responsable donde se indique cómo la solución técnica propuesta por el licitador cumple dicho requisito la documentación, con el fin de que Canal de Isabel II, S.A. pueda analizar el cumplimiento de los mismos.

- 2.2.1.5 El Centro de Proceso de Datos (CPD) desde el cual se prestará el servicio deberá tener un nivel mínimo de certificación equivalente a TIER II o superior en el momento de la presentación de las ofertas. De conformidad con el apartado 8 del Anexo I al PCAP, para acreditar el presente criterio de valoración el licitador deberá adjuntar copia del correspondiente certificado, emitido por el Uptime Institute o equivalente.
- 2.2.1.6 El Centro de Proceso de Datos (CPD) desde el cual se prestará el servicio deberá tener un nivel mínimo de certificación equivalente a SOC 1 o superior en el momento de la presentación de las ofertas. De conformidad con el apartado 8 del Anexo I al PCAP, para acreditar el presente criterio de valoración el licitador deberá adjuntar copia de los Informes de análisis de Control de Organizaciones y Sistemas (SOC) emitidos por un CPA adherido al AICPA Peer Review Program o equivalente.

Los requisitos 2.2.1.5 y 2.2.1.6 son valorables conforme al apartado 8 del Anexo I al PCAP. Los licitadores deberán incluir **SÓLO en el Sobre 3** los documentos requeridos en el apartado 8 del Anexo I del PCAP para que Canal de Isabel II, S.A. pueda valorar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.2. Requisitos técnicos y funcionales del proceso de REGISTRO DE USUARIOS.

- 2.2.2.1 Debe existir un mecanismo completo de gestión de titulares, que contemple al menos los procesos de registro, modificación y baja.
- 2.2.2.2 Se debe garantizar el correcto registro de los titulares de los certificados en el servicio con carácter previo a la emisión de los certificados.
- 2.2.2.3 Se debe ofrecer un mecanismo de identificación presencial autorizada para ser llevado a cabo por personal de CANAL en base a un convenio de Autoridad de Registro (RA) con el Proveedor.
- 2.2.2.4 Se debe ofrecer un mecanismo de registro automático basado en el acceso con certificado electrónico cualificado reconocido (por ejemplo, DNle, FNMT, etc.).
- 2.2.2.5 Deben existir mecanismos para simplificar el proceso de emisión de los certificados electrónicos, incluyendo la posibilidad de que sea el propio usuario el que obtenga sus propios certificados de una forma guiada y sencilla.
- 2.2.2.6 Se debe garantizar que todas las operaciones de registro, emisión, recuperación, etc. se ejecutan correctamente, implementando estas operaciones como *workflows* en los que se define quién, cuándo y qué debe ejecutarse en cada momento.
- 2.2.2.7 Debe existir un Portal de Administración para la gestión de Usuarios Administradores y Oficiales de Registro. A través de dicho Portal de Administración los usuarios administradores podrán, al menos, gestionar la Autoridad de Registro, consultar usuarios, el estado de los certificados, las estadísticas de uso de los certificados, realizar la revocación de certificados y establecer políticas en cuanto al uso compartido de los certificados.
- 2.2.2.8 Debe existir una funcionalidad para la carga masiva de usuarios, al menos, de forma manual a través de consola web y a través de la carga de ficheros CSV.
- 2.2.2.9 Debe existir una funcionalidad para la carga masiva de usuarios vía Web Services.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.2.10 Debe existir un Portal del Titular del Certificado Electrónico para que los usuarios puedan realizar la gestión completa del ciclo de vida del certificado (consultar sus certificados electrónicos y operar sobre ellos, emitir nuevos certificados electrónicos, cambiar la contraseña de los certificados, volver a generar sus certificados si han olvidado la contraseña o han caducado, y revocar aquellos, certificados obsoletos, comprometidos, etc.).

2.2.2.11 Debe estar vinculado con la plataforma centralizada de generación de certificados electrónicos para que dicha generación se realice en un dispositivo seguro de creación de firma, en el que los certificados electrónicos generados quedarán custodiados de manera segura.

Los requisitos 2.2.2.1 al 2.2.2.11 (ambos incluidos) tienen carácter obligatorio. Los licitadores deberán incluir en el **Sobre 1** si la solución técnica propuesta los cumple o no. En caso de que la solución técnica sí cumpla con dichos requisitos, se aportará una declaración responsable donde se indique cómo la solución técnica propuesta por el licitador cumple dicho requisito la documentación, con el fin de que Canal de Isabel II, S.A. pueda analizar el cumplimiento de los mismos.

2.2.2.12 En el Portal de Administración del Servicio para la gestión de Usuarios Administradores y Oficiales de Registro no debe existir limitación en cuanto al número de Oficiales de Registro designados por CANAL.

El requisito 2.2.2.12 es valorable conforme al apartado 8 del Anexo I al PCAP. Los licitadores deberán incluir **SÓLO en el Sobre 3** los documentos requeridos en el apartado 8 del Anexo I del PCAP para que Canal de Isabel II, S.A. pueda valorar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.3. Requisitos técnicos y funcionales de la PLATAFORMA DE FIRMA CENTRALIZADA.

- 2.2.3.1 La tecnología de la Plataforma de Firma Centralizada debe estar basada en dispositivos criptográficos basados en hardware o Hardware Security Module (HSM) y un software de gestión de la firma centralizada para, exclusivamente en ellos, y de forma nativa, generar, utilizar, custodiar y proteger los datos de creación de firma del usuario (par de claves) y los certificados electrónicos con plenas garantías del control exclusivo de los mismos por parte del usuario firmante.
- 2.2.3.2 Los datos de creación de firma deben estar protegidos en la Plataforma de Firma Centralizada por datos que sólo conoce el usuario y que no se almacenan en ningún otro sitio.
- 2.2.3.3 La Plataforma de Firma Centralizada tendrá la posibilidad de incorporar un segundo factor de autenticación (2FA) mediante OTP enviada por SMS o al correo electrónico corporativo.
- 2.2.3.4 Existirá la posibilidad de disponer de un cliente para puestos de trabajo basados en Windows que permita que los certificados electrónicos gestionados en la Plataforma de Firma Centralizada puedan ser utilizados para operaciones de autenticación frente a servicios externos que los soporten y firmar documentos desde aquellas aplicaciones del puesto que lo permitan (suite Microsoft Office, Adobe, etc.).
- 2.2.3.5 Para utilizar las claves y el certificado electrónico desde las aplicaciones de CANAL que se hayan integrado con la Plataforma de Firma Centralizada a través del API correspondiente, no se ha de requerir de ningún tipo de componente software local (ni instalado ni descargado de forma on-line).
- 2.2.3.6 La Plataforma de Firma Centralizada debe disponer de un módulo de delegación de uso de los certificados electrónicos y auditoría de uso de los mismos, con avisos, alertas y notificaciones de los delegantes y de los delegados.
- 2.2.3.7 La Plataforma de Firma Centralizada debe permitir la importación y uso de certificados existentes en CANAL que estén vigentes y hayan sido emitidos por otros Proveedores de Servicios de Certificación (PSC's).

Los requisitos 2.2.3.1 al 2.2.3.7 (ambos incluidos) tienen carácter obligatorio. Los licitadores deberán incluir en el **Sobre 1** si la solución técnica propuesta los cumple o no. En caso de que la solución técnica sí cumpla con dichos requisitos, se aportará una declaración responsable donde se indique cómo la solución técnica propuesta por el licitador cumple dicho requisito la documentación, con el fin de que Canal de Isabel II, S.A. pueda analizar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

- 2.2.3.8 La Plataforma de Firma Centralizada deberá estar incluida en el Catálogo de Productos de Seguridad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación del CCN (Guía CCN-STIC 105) (<https://www.ccn-cert.cni.es/pdf/guias/series-ccn-stic/guias-de-acceso-publico-ccn-stic/2536-ccn-stic-105-catalogo-de-productos-de-seguridad-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/file.html>).
- 2.2.3.9 En la Plataforma de Firma Centralizada, el dispositivo de creación de firma (*Signature Creation Device - SCDev*), esto es, el *Hardware Security Module* (HSM) utilizado por la solución de firma electrónica deberá contar con la certificación Common Criteria EAL4 + AVA_VAN.5, y se podrá consultar este extremo en el listado de Certified Products del portal oficial de Common Criteria (<https://www.commoncriteriaportal.org/products>)
- 2.2.3.10 En la Plataforma de Firma Centralizada, el módulo de activación de firma (*Signature Activation Module - SAM*), esto es, el software de gestión de la firma centralizada, deberán contar con la certificación Common Criteria EAL4 + AVA_VAN.5, y se podrá consultar este extremo en el listado de Certified Products del portal oficial de Common Criteria (<https://www.commoncriteriaportal.org/products>).

Los requisitos 2.2.3.8 al 2.2.3.10 (ambos incluidos) son valorables conforme al apartado 8 del Anexo I al PCAP.

Los licitadores deberán incluir **SÓLO en el Sobre 3** los documentos requeridos en el apartado 8 del Anexo I del PCAP para que Canal de Isabel II, S.A. pueda valorar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.4. Requisitos técnicos y funcionales de la solución PORTAFIRMAS.

2.2.4.1 Características generales:

- Multi-empresa: podrán diferenciarse los documentos, procesos, etc. para CANAL.
- Multi-idioma: podrá tener su interface web en distintos idiomas y generar comunicaciones electrónicas (SMS, email al correo electrónico corporativo, etc.) en distintos idiomas (al menos, español e inglés).
- Multi-canal: la relación con el firmante podrá ser vía Web, presencial, etc.
- Multi-dispositivo: se podrá recabar la firma desde distintos dispositivos con capacidad de navegación (smartphones, tablets, PCs, etc.).
- Será *responsive* (visualización correcta y adaptada a la capacidad del dispositivo en el que se realice la firma) y con los interfaces web adaptados a la imagen visual corporativa CANAL.
- Multi-firma: debe ser capaz de generar procesos de firma mixta (con certificado electrónico centralizado, con OTP y con firma biométrica).
- Multi-firmantes: firma de responsables y del firmante único, o grupos de representantes legales, etc.
- Multi-documento: soportará distintos tipos de formatos de documentos (Microsoft Office, PDF, etc.) y proporcionará los mecanismos necesarios para incorporar los documentos a firmar a la herramienta portafirmas (de forma manual, vía ficheros CSV o vía Web Services).
- Deberá poder generar OTP y su envío por SMS o al correo electrónico corporativo, para la validación de las firmas a realizar.
- Podrá incorporar sellos electrónicos y sellos de tiempo a los documentos firmados cuando se requiera (y siempre que exista conexión).
- Deberá proporcionar los mecanismos de firma de documentos sin que sea necesaria la instalación de ningún componente hardware ni software (Applet Java, ActiveX, DLL, etc.).

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.4.2 Preparación del proceso de firma:

- a. Contemplará diferentes tipos de usuarios caracterizados por sus roles de acceso:
 - Administrador.
 - Solicitante.
 - Firmante.
 - Validador.
 - Etc.
- b. Contemplará al menos los siguientes mecanismos de incorporación de la documentación a firmar:
 - de forma integrada con las aplicaciones mediante Web Services.
 - carga masiva mediante ficheros con formato predeterminado (CSV).
 - carga manual.
- c. Soportará la definición de diferentes flujos para recabar la firma en distintas etapas de firma, las cuales podrán requerir una o varias firmas (firma individual, mancomunada, etc.).
- d. Permitirá que la firma pueda realizarse seleccionando uno o varios documentos al mismo tiempo en un único paso y en un único proceso.
- e. Permitirá rechazar la firma del documento, estableciendo un texto aclaratorio del motivo por el cual se rechaza la firma.
- f. Permitirá definir tanto una fecha de inicio a partir de la cual el documento estará disponible para ser firmado como una fecha de expiración a partir de la cual el documento dejará de estar disponible para la firma.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.4.3 Gestión del proceso de firma:

- a. Permitirá la firma de varios documentos a la vez.
- b. Permitirá notificaciones por correo electrónico a los usuarios con el aviso de que existen documentos pendientes de firma
- c. Permitirá notificaciones por correo electrónico de la documentación firmada a todos los intervinientes una vez finalizado el proceso de firma.
- d. Permitirá el acceso a los servicios de CANAL y a terceros, con garantías de seguridad, para poder conocer el estado de firma de la documentación (etapas finalizadas y pendientes del proceso de firma).
- e. Proporcionará informes de gestión y la posibilidad de explotación de los datos (número de procesos de firma iniciados, número de documentos firmados, número de documentos pendientes de firma, etc.).
- f. Proporcionará un módulo de gestión de evidencias de todos los procesos de firma con capacidad para probar la autenticidad de los documentos y de las acciones realizadas, con el objeto de poder generar informes en caso de litigio.
- g. Debe permitir la recuperación de la documentación firmada por parte de CANAL para su posterior almacenamiento en un gestor documental.

Los requisitos 2.2.4.1 al 2.2.4.3 (ambos incluidos) tienen carácter obligatorio. Los licitadores deberán incluir en el **Sobre 1** si la solución técnica propuesta los cumple o no. En caso de que la solución técnica sí cumpla con dichos requisitos, se aportará una declaración responsable donde se indique cómo la solución técnica propuesta por el licitador cumple dicho requisito la documentación, con el fin de que Canal de Isabel II, S.A. pueda analizar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.5. Requisitos técnicos y funcionales del proceso de FIRMA MASIVA DE DOCUMENTOS.

- 2.2.5.1 Debe disponer de API de integración.
- 2.2.5.2 Debe permitir la firma masiva y desatendida de documentos PDF y documentos XML en formato Facturae (PAdES y XAdES).
- 2.2.5.3 Debe poder añadir el sello de tiempo en los procesos de firma.
- 2.2.5.4 Debe ser escalable y adaptable a los procesos de firma masiva de CANAL.

Los requisitos 2.2.5.1 al 2.2.5.4 (ambos incluidos) tienen carácter obligatorio. Los licitadores deberán incluir en el **Sobre 1** si la solución técnica propuesta los cumple o no. En caso de que la solución técnica sí cumpla con dichos requisitos, se aportará una declaración responsable donde se indique cómo la solución técnica propuesta por el licitador cumple dicho requisito la documentación, con el fin de que Canal de Isabel II, S.A. pueda analizar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.6. Requisitos técnicos y funcionales de la solución de FIRMA BIOMÉTRICA.

- 2.2.6.1 Debe poder producir una firma electrónica de tipo avanzada.
- 2.2.6.2 Debe funcionar integrada con el portafirmas o ser uno de sus módulos.
- 2.2.6.3 Debe funcionar en las plataformas de dispositivos móviles más extendidas. Al menos, Android, Apple (iOS) y Windows (Windows Phone).
- 2.2.6.4 Debe ser WYSIWYG, intuitiva y fácil de manejar, con una experiencia de usuario lo más parecida a un proceso de firma en papel.
- 2.2.6.5 Debe cifrar e incorporar los datos biométricos capturados en el dispositivo de firma.
- 2.2.6.6 Debe incorporar una herramienta de verificación forense.
- 2.2.6.7 Debe permitir firmar documentos PDF que no hayan sido firmados previamente o que ya hayan sido firmados electrónicamente con otros medios de firma electrónica (al menos, OTP y certificado electrónico).
- 2.2.6.8 Debe facilitar la visualización de los documentos PDF a firmar en el dispositivo de firma, permitiendo una lectura sencilla del contenido del mismo a través del desplazamiento estándar del dispositivo e implementando la función de zoom.
- 2.2.6.9 Debe poder realizar la firma directamente sobre el documento PDF, en vez de utilizar una ventana independiente, adicional o superpuesta.
- 2.2.6.10 Debe permitir la incorporación del sellado de tiempo en los procesos de firma siempre que exista conectividad.
- 2.2.6.11 Debe recoger toda la información biométrica de la firma (velocidad en X, velocidad en Y, aceleración en X, aceleración en Y, aceleraciones angulares, variación de presión / pseudopresión, número de trazos, orden de los trazos, duraciones de trazos, etc.) de manera suficiente para que se pueda identificar al firmante en el caso de reclamación o litigio.
- 2.2.6.12 Debe integrar los datos biométricos del firmante en el dispositivo.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.6.13 Debe cifrar los datos biométricos en el dispositivo.

2.2.6.14 Debe cumplir con el estándar ISO/IEC 19794-7 (Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 7: Signature/sign time series data).

2.2.6.15 Debe disponer de una herramienta de verificación forense para uso del perito calígrafo, en caso de litigio.

Los requisitos 2.2.6.1 al 2.2.6.15 (ambos incluidos) tienen carácter obligatorio. Los licitadores deberán incluir en el **Sobre 1** si la solución técnica propuesta los cumple o no. En caso de que la solución técnica sí cumpla con dichos requisitos, se aportará una declaración responsable donde se indique cómo la solución técnica propuesta por el licitador cumple dicho requisito la documentación, con el fin de que Canal de Isabel II, S.A. pueda analizar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.7. Requisitos técnicos y funcionales de la solución del CUSTODIA DE EVIDENCIAS.

- 2.2.7.1 La solución ha de permitir conservar las evidencias en las condiciones que exija la ley (plazos, información técnica asociada, etc.) así como su destrucción cuando se requiera.
- 2.2.7.2 La solución ha de permitir custodiar y conservar los documentos firmados, garantizando la inalterabilidad del contenido y de la firma.
- 2.2.7.3 Se deben aplicar formatos de firma longeva basada en estándares ETSI para garantizar la inalterabilidad a lo largo del tiempo.
- 2.2.7.4 Se debe poder acceder a la información en cualquier momento de su ciclo de vida (en proceso de firma, firmada anteriormente, etc.) en caso de que se requieran.
- 2.2.7.5 Tener la capacidad de generar un documento electrónico firmado por el PSC, a modo de certificado de evidencias, en caso de reclamación o litigio.
- 2.2.7.6 La solución ha de gestionar el sellado de tiempo y sello de empresa que garanticen la integridad y origen de la documentación.
- 2.2.7.7 La solución ha de gestionar el cifrado de los documentos que se requiera.

Los requisitos 2.2.7.1 al 2.2.7.7 (ambos incluidos) tienen carácter obligatorio. Los licitadores deberán incluir en el **Sobre 1** si la solución técnica propuesta los cumple o no. En caso de que la solución técnica sí cumpla con dichos requisitos, se aportará una declaración responsable donde se indique cómo la solución técnica propuesta por el licitador cumple dicho requisito la documentación, con el fin de que Canal de Isabel II, S.A. pueda analizar el cumplimiento de los mismos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.8. Requisitos previos a la formalización del contrato conforme al apartado 10.18 del Anexo I al PCAP.

El servicio deberá estar certificado conforme a la ISO/IEC 27001:2014 (Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información) o equivalente para garantizar la seguridad de la información gestionada en el servicio. El propuesto como adjudicatario deberá aportar como requisito previo a la formalización del contrato (apartado 10.18 del Anexo I al PCAP) certificado en vigor para permitir a CANAL acreditar el cumplimiento del requisito.

El servicio deberá estar certificado conforme a la ISO 22301:2015 (Sistema de Gestión de la Continuidad de Negocio) o equivalente para garantizar la continuidad del servicio. El propuesto como adjudicatario deberá aportar como requisito previo a la formalización del contrato (apartado 10.18 del Anexo I al PCAP) certificado en vigor para permitir a CANAL acreditar el cumplimiento del requisito.

El servicio deberá estar certificado conforme a la UNE-ISO/IEC 20000-1:2018 (Sistema de Gestión de Servicios de TI) o equivalente, para garantizar que el servicio se diseñó, implementó y se opera en la actualidad de manera eficaz y eficiente. El propuesto como adjudicatario deberá aportar como requisito previo a la formalización del contrato (apartado 10.18 del Anexo I al PCAP) el certificado en vigor para permitir a CANAL acreditar el cumplimiento del requisito.

Todos los requisitos técnicos y funcionales identificados anteriormente como de carácter obligatorio para la prestación del servicio de firma electrónica centralizada deberán ser cumplidos obligatoriamente por la solución propuesta por el Proveedor. **No se tendrá en cuenta ninguna solución propuesta para la prestación del servicio de firma electrónica que el licitador no evidencie de forma fehaciente que cumple con todos los requisitos técnicos y funcionales identificados como de carácter obligatorio.**

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.9. Responsabilidad en actividades técnicas

Todas las actividades de operación, mantenimiento, soporte, gestión y administración del servicio de firma electrónica corresponden al proveedor, quien proporcionará a CANAL los procedimientos y mecanismos necesarios para permitir a CANAL el registro y seguimiento de solicitudes, incidencias, reclamaciones y/o sugerencias, así como disponer de evidencias de la recepción, gestión y canalización de las mismas por parte del proveedor, indicando el nivel de cumplimiento de los ANS establecidos.

El proveedor del servicio deberá adoptar todas las medidas preventivas que permitan mitigar los riesgos del servicio adaptándose a las amenazas que se pudieran producir. Por lo tanto, deberá disponer de un proceso procedimentado de adopción de identificación de amenazas y evaluación del riesgo, así como de identificación y aplicación de las medidas preventivas y/o correctivas que se identifiquen y que permitan mitigar o eliminar en el menor tiempo posible los riesgos del servicio en base a las amenazas detectadas. Dicho procedimiento debe incluir la notificación a CANAL tanto de las amenazas detectadas que afectan al servicio como de las medidas preventivas y/o correctivas que se implantarán para su mitigación o eliminación, el plazo de implantación de las mismas y la afectación esperada del servicio.

Por tanto, sin detallar exhaustivamente las actividades a realizar, se deberá proporcionar información relativa a:

- Servicio de Monitorización y Alertas.
- Servicios de Operación.
- Garantía de disponibilidad (alta disponibilidad, procedimientos de *backup/restore*, pruebas de disponibilidad realizadas con sus resultados, etc.).
- Despliegue de actualizaciones.
- Seguridad (antivirus, accesos, etc.).
- Técnica de Sistemas.
- Gestión de incidencias y problemas.
- Gestión de rendimiento y capacidad.
- Gestión de configuración.
- Información de gestión de la Producción (indicadores, ANS, etc.).

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.10. Gestión del conocimiento

Si bien el Proveedor es responsable ciertas actividades, e incluso de procesos completos, dentro del servicio, CANAL desea disponer de una gestión del conocimiento que le permita gobernar la actividad del Proveedor y garantizar un traspaso sin pérdida de servicio. El licitador habrá de identificar de forma expresa en el Plan de Gestión de la Comunicación del Plan de Proyecto las acciones concretas que va a realizar para dicha gestión del conocimiento, en particular:

- Roles y responsabilidades del Proveedor y de CANAL implicados en la gestión del conocimiento (matriz de comunicación).
- Repositorios para la gestión del conocimiento y su acceso por CANAL.
- Tipo de información y métodos de aprobación para el manejo de la información.

2.2.11. Gestión de proyectos

Durante la entrega del servicio, CANAL puede llevar a cabo iniciativas particulares que afecten a la operación de dicho servicio. En estos casos, y si fuera necesario, se crearán proyectos específicos en los que el Proveedor deberá estar implicado y cuyo desempeño será medido por los ANS correspondientes.

Para cada proyecto específico se establecerá con el Proveedor el esfuerzo de éste y los roles que deben estar implicados.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.12. Perfiles requeridos

CANAL considera un factor clave para el éxito del servicio la permanencia de ciertos roles para la ejecución de algunas tareas, denominadas personal clave, que tendrán las siguientes funciones:

- Toda comunicación formal se realizará a través de dichas personas clave. Estas personas clave serán necesarias al nivel apropiado para consensuar los acuerdos respecto, pero no limitado, a solicitudes de cambio, niveles de servicio, penalizaciones.
- El Proveedor asegurará que cada componente del personal clave es asignado para la entrega de los servicios establecidos en este contrato durante un período de al menos un año y medio. Durante este periodo CANAL y el Proveedor deberán adoptar todas las medidas razonables para asegurar los servicios del personal clave.
- El personal clave del Proveedor no puede cambiar en más de un 33% al año. En ningún caso podrá cambiar el personal clave dentro del primer año y medio del contrato.
- En caso de producirse cambios en el personal clave, éstos deberán ser acordados previamente con CANAL.
- En el supuesto de que un componente del personal clave no pueda estar disponible por causa imprevista, el Proveedor deberá disponer de una persona alternativa en un plazo de 5 días con plenas competencias para entregar el servicio.

Para este servicio se considera personal clave del Proveedor los siguientes roles:

- Jefe de Proyecto / Servicio
- Equipo técnico

Además, el proveedor deberá asegurar la disponibilidad de un recurso técnico especializado en redes de datos y comunicación, que se responsabilice, en el ámbito de la prestación del servicio asociado al proyecto, de la configuración y mantenimiento de la parte de la infraestructura de comunicaciones entre el proveedor y CANAL que sea responsabilidad del proveedor. Dicho técnico será el responsable por parte del proveedor de participar en la resolución de incidencias en las comunicaciones que requieran de actuación o revisión conjunta entre el proveedor y Canal de Isabel II, SA. En caso de que el contrato sea adjudicado a una UTE, se definirá igualmente y a nivel de proyecto, un único interlocutor en este ámbito.

Si bien se entiende que la gestión de su personal es responsabilidad del Proveedor, se desea mantener un nivel de rotación de personal limitado, con el fin de ayudar a evitar riesgos en la entrega de los servicios.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

La composición de los equipos de trabajo no podrá ser modificada sin el consentimiento expreso de CANAL. Cualquier modificación en los equipos de trabajo suscitada por el adjudicatario requerirá las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio con un plazo mínimo de quince (15) días de preaviso.
- Presentación de sustitutos con un perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, junto con las certificaciones técnica y laboral exigidas para la prestación de los servicios incluidos en este contrato.
- Verificación por parte de CANAL del cumplimiento de los requisitos de cualificación técnica y experiencia exigidos en este contrato y, en caso positivo, aceptación de los sustitutos.
- El proveedor dispone de un plazo máximo de quince (15) días para sustituir el recurso desde la fecha de la baja del mismo en el equipo, transcurrido el cual el adjudicatario incurrirá en la penalización correspondiente indicada en el apartado 9 del Anexo I del PCAP.

El proveedor deberá facilitar en su propuesta los Currículos de las personas que asignará para las posiciones de dirección y coordinación de este servicio y del personal clave definido, y currículos genéricos que definan los perfiles del personal técnico que formará los equipos de trabajo.

Los datos se detallarán en el formulario adjunto como Anexo 2. Se debe incluir una tabla con la distribución de perfiles asignados.

Ante cualquier cambio del equipo, el solapamiento de recursos para la transferencia del conocimiento no generará coste alguno para CANAL.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.13. Ubicación física de los recursos

El servicio se prestará de forma remota y en formato SaaS. El equipo del servicio deberá estar localizado en las instalaciones propiedad del Proveedor, las cuales deben localizarse en España.

El Proveedor ubicará el grupo de trabajo en instalaciones propias dotadas de las infraestructuras de comunicaciones, elementos de seguridad lógica y física, espacios habilitados para los recursos humanos y recursos según las normativas vigentes.

La ubicación física de los recursos humanos deberá ser una sala cerrada, con acceso restringido mediante tarjeta identificadora u otro medio similar y deberá contar con los medios técnicos necesarios para la prestación del servicio a cuenta del Proveedor (ordenadores, central telefónica, equipos de videoconferencia, etc).

El Proveedor deberá además poner a disposición del personal de CANAL un espacio de gestión y reunión junto al equipo de soporte. El equipo de gestión del servicio de CANAL podrá visitar la sede del servicio en cualquier momento teniendo libre acceso a ella.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2.2.14. Horario

Dadas las características del servicio objeto de contrato por CANAL y los escenarios de uso contemplados en el ANEXO 6, dicho servicio deberá prestarse en modalidad 24x7 durante toda la duración del contrato.

2.3. Acuerdos de Nivel de Servicio

Se entiende por Acuerdos Nivel de Servicio (ANS), los parámetros que, inicialmente será necesario cumplir para considerar que el Proveedor cumple con sus compromisos. El proveedor puede proponer valores diferentes o parámetros adicionales, justificando convenientemente su inclusión y con un detalle similar al menos al que se marcan los aquí descritos. CANAL, a su único criterio, podrá considerar o no los cambios sugeridos por el Proveedor.

El ANS establecido y el procedimiento para su gestión tendrán carácter contractual.

Para la medición de los niveles de servicio se establecen los indicadores de objetivo que se indican en este apartado. Adicionalmente se establecen otros indicadores (indicadores de rendimiento) para realizar un seguimiento de la actividad.

El Proveedor deberá satisfacer los niveles de servicio establecidos según los indicadores de objetivo. Si al finalizar un periodo de monitorización no se ha cumplido un indicador el Proveedor deberá establecer medidas correctoras.

El Proveedor proporcionará mensualmente un informe a CANAL para verificar el cumplimiento del Proveedor con los niveles de servicio establecidos a través de los indicadores de objetivo. Este informe podrá ser publicado en panel electrónico propiedad del proveedor. El proveedor, en este caso, dará acceso a este panel a CANAL mediante usuario y contraseña.

EL Proveedor utilizará las herramientas de CANAL disponibles en cada momento, pudiéndose complementar con sistemas auxiliares o toma de datos específicos según sea necesario.

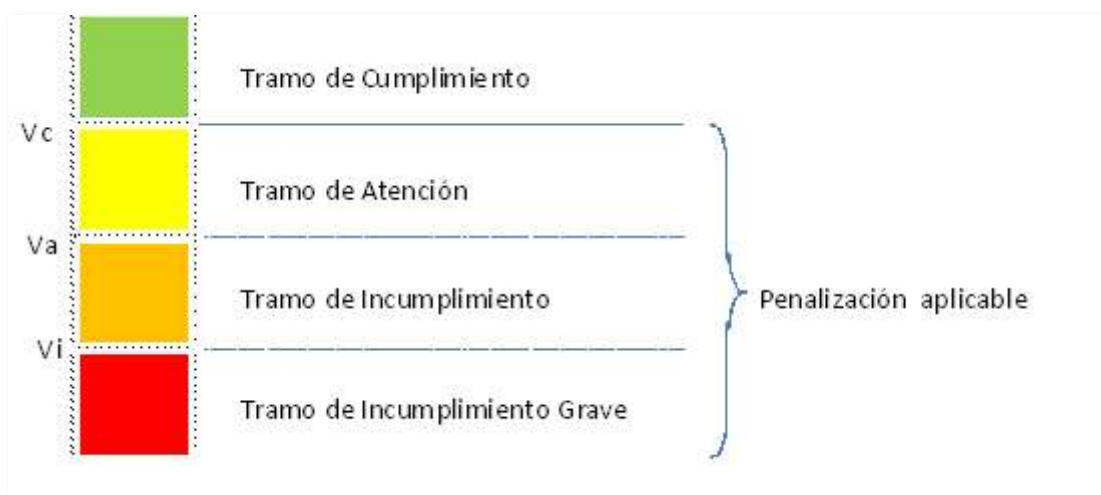
Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

El Proveedor facilitará a CANAL el acceso a sus herramientas de medición de los ANS establecidos. La funcionalidad y alcance de tales herramientas deberán ser detallados en su propuesta (incluyendo ejemplos ilustrativos) en el Plan de Gestión del Alcance del Plan de Proyecto. Los costes de las licencias de acceso a dichas herramientas correrán completamente a cargo del Proveedor.

CANAL podrá en todo momento auditar la información facilitada por el Proveedor, así como las fuentes de datos.

En caso de fallo en la provisión de los Servicios de acuerdo a los requerimientos de calidad acordados, el Proveedor incurrirá en una penalización, que tiene como objetivo una compensación económica que refleje que ha entregado los Servicios con un nivel de calidad inferior al comprometido.

Se establecerán varios Tramos de Control para la medida del cumplimiento de los compromisos de calidad. Cada Tramo viene definido por un valor contra el que comparar el valor obtenido por el Proveedor, tal como se muestra en la siguiente figura.



Si el valor medido es igual o mayor al definido en el Tramo de Cumplimiento (Vc), se considerará que el Proveedor ha entregado el servicio conforme a los compromisos contractuales. Por debajo de dicho valor, se considerará que el Proveedor ha incumplido su compromiso, por lo que CANAL podrá aplicar la penalización correspondiente al Tramo de Control en el que se situó el valor obtenido. Si el valor medido es igual o inferior al definido en el Tramo de incumplimiento (Vi) se considerará que el Proveedor ha incurrido en Incumplimiento Grave.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Con el fin de diferenciar la criticidad de los Parámetros del ANS, y focalizar la atención sobre aquellos aspectos críticos del Servicio, cada uno de ellos tendrá definido un Peso o prioridad, que se fija en el Anexo I - TABLAS DE ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO del presente pliego. Este valor, como se explica más adelante, forma parte de la fórmula de cálculo de la penalización. CANAL podrá variar estas prioridades a lo largo del Servicio, a su único criterio, con la única limitación de un máximo de 2 cambios anuales, que deberá notificar e informar convenientemente al Proveedor con una antelación mínima de dos meses.

En el Anexo 1 Tablas de Acuerdos de Nivel de Servicio se indican los ANS de este servicio.

2.4. Cálculo de Penalizaciones en Parámetros.

Las penalizaciones por incumplimiento en parámetros generales, se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$R_{pc} = [N_i * FT] * FC * (P_{pc} / PT)$$

Donde:

N_i : Factor de penalización propuesto por el licitador para el cálculo de penalizaciones por incumplimiento de los ANS en el apartado 8. A) 2.7 del Anexo I PCAP.

R_{pc} : Penalización aplicable por el incumplimiento del Parámetro.

FT: Facturación total, por todos los conceptos, correspondiente al periodo medido.

FC: Factor Corrector del Tramo en el que se produce el incumplimiento. Los valores iniciales definidos para cada Tramo son los siguientes:

Atención = 0,75

Incumplimiento = 1

Incumplimiento Grave = 1,5

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

En caso de reiteración en el incumplimiento de un Parámetro en dos meses consecutivos, el segundo mes se aplica el valor del FT correspondiente al tramo inmediatamente superior al que correspondería.

P_{pc} : Peso definido para el Parámetro de Control.

PT: Suma de todos los Pesos de los Parámetros de Control que definen el ANS del Servicio en el periodo de medición.

Las penalizaciones se calcularán siempre a la finalización o cancelación de los trabajos, es decir, que en cada uno de los periodos medido se tendrán en cuenta los trabajos finalizados y aprobados en ese periodo y se calcularán para éstos las penalizaciones sobre los parámetros incumplidos, independientemente de la fecha de cada incumplimiento.

La penalización será la suma de las penalizaciones correspondientes a los incumplimientos de los Parámetros. En el caso de que el cálculo anterior suponga un valor mayor que el 35% del total facturado por todos los conceptos en el periodo medido, se aplicará esta última cantidad.

CANAL se reserva, no obstante, el derecho a no aplicar, a su único criterio, la penalización correspondiente a algún parámetro determinado.

El desacuerdo en cuanto a la penalización no suspende la aplicación de las penalizaciones, que si fuera necesario serían regularizadas en procesos de facturación posteriores.

CANAL devolverá al adjudicatario cualquier factura que no se ajuste a la penalización de aplicación.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

La penalización no supone en ningún caso que CANAL renuncie a la exigencia de los daños directos o indirectos que considere ha sufrido como consecuencia de los incumplimientos del adjudicatario.

Independientemente de las Penalizaciones que sean de aplicación, el adjudicatario deberá elaborar e implementar sin coste adicional para CANAL, un Plan de Acciones Correctivas (“PAC”) para todos los incumplimientos de los Parámetros de control del ANS.

2.5. Aplicación del ANS a lo largo del Contrato.

Cuando sea necesario incluir en ANS un nuevo parámetro computable para el cálculo de penalizaciones, se establece un periodo de un (1) trimestre desde su inclusión en el ANS durante el que no se aplicarán penalizaciones.

2.6. Terminación del contrato por incumplimiento del ANS.

CANAL podrá cancelar el contrato por incumplimiento reiterado del ANS, sin coste adicional para el mismo, en los siguientes casos:

- Si el adjudicatario incurre en la Penalización Máxima establecida para el mismo, durante dos (2) periodos consecutivos o tres (3) periodos alternos en el periodo de los últimos 12 meses.
- Si durante tres (3) periodos consecutivos o cuatro (4) periodos alternos en el periodo de los últimos 24 meses, el importe total de la Penalización aplicable supera el 10% del total de la factura por todos los servicios incluidos en el contrato de soporte.
- Dado que los incidentes de seguridad achacables al adjudicatario se calificarán como graves, se aplicarán las penalizaciones descritas en el Apartado 9 del ANEXO I del PCAP. Si se producen tres (3) incidentes de seguridad achacables al adjudicatario en

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

un periodo de tres (3) meses consecutivos, o un total de seis (6) incidentes de seguridad durante el periodo de prestación del servicio, supondrá la resolución del contrato.

La terminación del Contrato, conforme a las condiciones anteriores, no supone renuncia a la aplicación de las penalizaciones correspondientes, ni a la reclamación de otros daños que CANAL considere que le han sido causados por el adjudicatario con dichos incumplimientos.

Una vez CANAL comunique al adjudicatario la necesidad de terminación del contrato, éste deberá continuar los trabajos hasta que CANAL disponga de un nuevo adjudicatario de los servicios, momento en que se aplicará el plan de devolución propuesto.

2.7. Entregables

Como consecuencia de las tareas identificadas en el alcance de este contrato, el Proveedor deberá presentar a lo largo del periodo del mismo los siguientes documentos.

2.7.1. Documentación

2.7.1.1 Previo al inicio de los trabajos

- RD101. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación antes del inicio de los trabajos un Plan de Gestión de Proyecto según los requisitos establecidos Durante la Fase de Transición
- RD102. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación el Plan de Transición donde debe aparecer el diseño de la configuración del servicio y herramienta propuesta por el adjudicatario para el cumplimiento de los criterios y requisitos establecidos por CANAL y las actividades y plazos para su implantación.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

- RD103. El adjudicatario deberá presentar un documento con los criterios de aceptación de la fase de transición. Este documento habrá de ser validado por CANAL.

2.7.1.2 Durante la Fase de Análisis

- RD104. El adjudicatario deberá presentar para su aprobación un Plan de Análisis.
- RD105. El adjudicatario deberá presentar un Manual de Procedimientos conteniendo todos los procesos de gestión que utilizará en la Fase de Puesta en Marcha.
- RD106. El adjudicatario deberá presentar un Manual de Procedimientos conteniendo todos los procesos de gestión que utilizará en la fase de gestión continuada. Debe detallar la participación requerida de personal de CANAL en cada uno de ellos, en roles y esfuerzo estimados. Este manual, que tendrá en cuenta las Instrucciones Técnicas del Sistema de Gestión de la Calidad de CANAL que regulan la actividad de mantenimiento de aplicaciones, deberá ser revisado y aprobado por CANAL.
- RD107. Informes periódicos de seguimiento según se establezca en el Esquema de Servicio.

2.7.1.3 Durante la fase de Puesta en Marcha

- RD108. Plan de Gestión del Servicio. En este caso, CANAL deberá aprobar la documentación recibida en cuanto a calidad y completitud. En caso de no ser aprobado, CANAL devolverá el PGP al adjudicatario para su revisión y subsanación. Este proceso se repetirá tantas veces como sea necesario. La fecha definitiva de entrega del PGP a efectos de cumplimiento del ANS será la de la entrega en la que CANAL da la aprobación.
- RD109. Informes periódicos de seguimiento del servicio y cumplimiento de ANS. Estos informes se realizarán, con carácter general, trimestralmente, si bien CANAL los podrá solicitar puntualmente con menor frecuencia.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

RD110. Plan de Devolución del Servicio. Este documento se mantendrá actualizado a lo largo de la vida del contrato.

2.8. Otros requisitos

RO101. CANAL se reserva el derecho de contratar un tercero como asesor independiente para el seguimiento de la fase de transición y la revisión de los ANS, si procede. El objetivo de esta asesoría será verificar la entrega de los servicios y la adecuación de los ANS a cambios en la organización e infraestructura de CANAL, o bien originados por posibilidades brindadas por nuevas tecnologías. CANAL se compromete a que la empresa tercera no sea un competidor directo del Proveedor.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3. MODELO DE GOBIERNO

CANAL considera que, para el éxito de este proyecto, es imprescindible un Modelo de Gestión y de Relación con los Proveedores sólido y consistente, capaz de evolucionar los servicios externalizados de acuerdo a la evolución del negocio y de la tecnología.

En este apartado describiremos el Modelo de Gestión requerido por CANAL. La oferta del proveedor deberá describir con detalle suficiente la organización de su equipo de trabajo, tanto para los servicios centralizados en sus instalaciones, como para aquellos técnicos que deban estar en ubicaciones de CANAL. Esta descripción debe incluir el detalle de los procedimientos, políticas, guías y herramientas que utilizará durante la vigencia del contrato para la gestión y supervisión de los servicios, de los equipos de trabajo propios y de los de terceros o subcontratados implicados en la prestación de los servicios.

En su diseño, el proveedor debe adaptarse al Modelo de Gestión que se describe a continuación. El proveedor debe establecer y detallar en su propuesta, los requerimientos de su modelo organizativo respecto a la participación de personal de CANAL.

3.1. Gestión de Servicios

El proveedor es responsable de la gestión, ejecución, supervisión técnica y control diario de los servicios prestados y de que estos se presten de acuerdo a los niveles de calidad acordados con CANAL.

Para completar estas actividades, el proveedor deberá utilizar el modelo **ITIL-ITSM**. El objetivo que persigue CANAL es disponer de un entorno de gestión estándar que permita realizar cambios o incorporaciones durante el Contrato o tomar decisiones a su finalización, sin impacto significativo en el usuario de los mismos.

3.2. Gestión de la Relación

Para la gestión de la relación se tendrán presentes los siguientes principios que se consideran clave para el éxito de este proyecto:

- Asegurar que se dispone de la necesaria flexibilidad para responder a los cada vez más rápidos cambios en el entorno de negocio de CANAL
- Asegurar que la relación definida incluye de forma proactiva la innovación TIC y que esta se traduce en beneficios para CANAL.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Dicho modelo está basado en el Modelo de referencia que se expone a continuación.

3.2.1. Modelo de Referencia

El Modelo requerido se estructura en tres niveles.

- El **nivel estratégico** es el encargado de velar por que la estrategia y objetivos del proyecto estén alineados con los corporativos, y de controlar y garantizar que todas las decisiones y operaciones se ajustan a dicha estrategia.
- El **nivel táctico** se encarga de transformar las decisiones estratégicas en planes de operación y acción y de coordinar, dirigir y controlar los esfuerzos necesarios para su ejecución.
- El **nivel operacional** se responsabiliza de la gestión, ejecución, supervisión técnica y control diario de los servicios.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3.2.2. Comité de Dirección

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
Semestral (o tras 10 días de la petición de cualquiera de las partes)	Dirección	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprobar los cambios en ANS propuestos por el comité de Seguimiento y control ▪ Aprobar los cambios en el ámbito del servicio propuestos por el Comité de Seguimiento y Control ▪ Aprobar los cambios al contrato propuestos por el Comité de Seguimiento y Control ▪ Discutir cualquier incidencia o problema surgido durante la ejecución del servicio ▪ Ejecutar cualquier otra actividad relacionada con la dirección estratégica que pueda surgir a lo largo del Servicio ▪ Resolver cualquier conflicto continuado entre los participantes en el proyecto, que no haya sido posible resolver tras un periodo de tiempo razonable por otros niveles de gestión subordinados dentro del presente Modelo de Relación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Director ejecutivo (capacitado para asegurar el nivel de decisión y compromiso que requieren las decisiones estratégicas) (*) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestor Estratégico (capacitado para asegurar el nivel de decisión y compromiso que requieren las decisiones estratégicas)

(*) Rol que preside el Comité

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3.2.3. Comité de Seguimiento y control

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
Mensual (o a petición de cualquiera de las partes)	Seguimiento y control	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que se consiguen los niveles de calidad acordados y que, en el caso de deficiencias no resueltas a nivel operativo, se desarrollen e implementen planes de resolución de problemas Monitorizar el estado de los servicios Revisar, actualizar y controlar el cumplimiento de la planificación Coordinar los grupos y personas asignados a la entrega del Servicio Discutir nuevos requerimientos o cambios. Revisar y aprobar las Peticiones de Cambio. En el caso de que el cambio requiera de cambios en el Contrato, revisar el informe de impacto correspondiente. Estos informes son los que deben ser enviados al Comité de Dirección de acuerdo a un Proceso de Gestión de Cambios en el Contrato Asegurar que el personal asignado para la ejecución de los servicios por el proveedor está disponible y disponen de los recursos, formación y soporte necesarios para la correcta ejecución de sus tareas Revisar los niveles de servicio medidos en cada periodo, discutir las desviaciones sobre los valores objetivos 	Director / Jefe de Proyecto (*)	Responsable del Servicio/ Proyecto

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
		<p>acordados y calcular, en su caso, las penalizaciones aplicables</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Servir como punto único de contacto entre las organizaciones de CANAL y del proveedor para todos los asuntos relacionados nivel de gestión táctico del Servicio ▪ Controlar que la facturación se está realizando conforme a los acuerdos y resolver cualquier problema relacionado con el precio o los pagos ▪ Revisar y facilitar al Comité de Dirección cualquier información que le sea solicitada 		

(*) Rol que preside el Comité

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3.2.4. Comité Operacional

Frecuencia	Comité	Responsabilidades	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
Semanal/ A petición de cualquiera de las partes	Operativo	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar planes de detalle semanales de actuación para las planificaciones mensuales acordadas y realizar su seguimiento Revisar la lista de incidencias y tareas pendientes y asignar prioridades Revisar y priorizar las peticiones recibidas Coordinar los grupos y personas asignados a la entrega del Servicio Discutir nuevos requerimientos o cambios. Revisar y aprobar las Peticiones de Cambio menores. En el caso de que el cambio sea significativo elaborar informe propuesta para el Comité de Seguimiento y Control. Verificar que el personal asignado para la ejecución de los servicios por el Proveedor está disponible y disponen de los recursos, formación y soporte necesarios para la correcta ejecución de sus tareas Revisar la tendencia de los niveles de servicio y establecer acciones correctoras 	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de Proyecto / Responsable Operativo (*) 	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de Proyecto / Responsable Operativo
		<ul style="list-style-type: none"> Servir como interlocutor entre las organizaciones de CANAL y del Proveedor para todos los asuntos del día a día relacionados con el Servicio Revisar y facilitar al Comité de Seguimiento y Control cualquier información que le sea solicitada. 		

(*) Rol que preside el Comité

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3.3. Gestión del Contrato

CANAL considera como un requerimiento imprescindible contar con estructuras de contrato flexibles, que permitan los cambios en cualquier aspecto del servicio que sea preciso como consecuencia de cambios en la demanda de servicios a los usuarios o áreas de negocio de CANAL, o cambios en el entorno de negocio de CANAL. Además, debe garantizar que el proyecto se beneficia del avance de la tecnología, tanto en mejoras de calidad de servicio o productividad como en su coste.

El proveedor debe describir los procedimientos, métodos y herramientas que propone implantar para la gestión de cambios en el contrato. Para ello debe completar adecuadamente el apartado. El proveedor deberá proponer concretamente un Procedimiento de Gestión de Cambios al Contrato capaz de gestionar:

- Cambios mayores y menores al contrato
- Cambios en los documentos de Contrato y en los Apéndices
- Cambios en el Ámbito de los servicios contenido en el Contrato
- Cambios en los ANS
- Cambios como consecuencia de la implantación o ejecución de iniciativas de mejora o de los Planes de Transformación
- Cambios en las actividades de negocio (nuevos servicios, abandono de actividades) o en la organización de CANAL que impactan en el ámbito, volúmenes o la forma de entrega de los servicios
- Cualquier otro cambio que pueda afectar a la estructura o contenido de los contratos que regulan la prestación de los servicios

3.4. Sistema de Gestión Integrado

CANAL tiene como objetivo llevar a cabo una gestión activa e integrada de la entrega de los servicios, en dos niveles: estratégico y táctico-operativo. Para ello espera que el proveedor implemente un Sistema de Gestión Integrado que permita a CANAL realizar la gestión continua y en todos los niveles:

- **Nivel Estratégico.** Tener una visión global que permita:
 - Controlar el cumplimiento del contrato

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

- Controlar que los niveles de servicio responden a las necesidades de negocio para mantener la alineación con los objetivos corporativos
- Controlar el cumplimiento global de los niveles de servicio y que se produce una mejora continua de su calidad
- Controlar la evolución del consumo de servicio y su coste asociado (ratios de coste)
- Controlar y ajustar los precios
- **Niveles Táctico y Operativo.** Tener una visión detallada que permita:
 - Controlar el cumplimiento de los niveles de servicio
 - Monitorizar y ajustar los niveles de servicio
 - Seguimiento y control de fallos, incidencias y problemas
 - Control de las configuraciones y topologías de sistemas y redes
 - Control y seguimiento de la capacidad y de los planes e iniciativas relacionadas con la capacidad
 - Seguimiento, control y ajuste de la asignación de tareas y de recursos
 - Seguimiento y control de la ejecución de tareas y trabajos
 - Maximizar el uso de los servicios del proveedor
 - Conocer el detalle de los consumos y precios de los servicios

El proveedor debe detallar en el Plan de Gestión de la Comunicación dentro del Plan de Gestión del Proyecto las herramientas y procesos que componen el Sistema de Gestión Integrado que propone utilizar. El proveedor incluirá en su descripción ejemplos de interfaces, informes, etc.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3.5. Seguimiento e informes

Se establecen como estándar los informes siguientes:

Informe mensual

Informe dirigido a los miembros del Comité de Seguimiento y Control para analizar la información requerida en dicho comité, en especial la actividad del periodo correspondiente, el cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio y la identificación proactiva de problemas en el cumplimiento del ANS.

Informe anual

Informe dirigido a los miembros del Comité de Dirección para analizar la información requerida en dicho comité, en especial recogiendo la evolución de los indicadores de calidad y la información de los elementos que se consideren más críticos.

Adicionalmente a estos informes, y ante situaciones específicas, el Proveedor deberá presentar información requerida bajo demanda y en particular para cubrir los puntos descritos en el Comité Operacional.

3.6. Facturación

El proveedor facturará mensualmente el coste de los certificados emitidos y renovados más el coste de los procesos de firma realizados dependiendo de su tipo y volumetría.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

4. FASES DEL CONTRATO

El licitador presentará un plan general de desarrollo e implantación donde se indiquen los principales hitos con tareas y entregables por cada una de las distintas fases del proyecto.

Al comienzo del proyecto el adjudicatario presentará un plan detallado para la prestación de los servicios en sus diferentes fases, que serán las siguientes:

- Análisis.
- Puesta en Marcha.
- Devolución.

Las fases de Análisis y Puesta en Marcha (subproyecto cerrado) se gestionarán como un proyecto independiente según la Metodología de Gestión de Proyectos de CANAL basada en PMI descrita en el ANEXO 3 de este pliego.

4.1. Fase de Análisis

Este capítulo describe los requisitos de esta fase, incluido un Plan de Análisis que el Proveedor deberá proporcionar. El Proveedor realizará el análisis del servicio conforme a lo especificado a continuación.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

4.1.1. Principios Generales

El objetivo de la Fase de Análisis y del Plan de Análisis es permitir a las partes a completar los preparativos necesarios para que el Proveedor pueda asumir la responsabilidad de la prestación de los Servicios.

Durante esta Fase de Análisis, el Proveedor realizará un levantamiento de los diferentes mecanismos de firma utilizados en CANAL y la identificación de las necesidades existentes (procesos de firma, tipos de firma, flujos a definir, volumetrías detalladas, etc.) con el objeto de diseñar y planificar todas las actividades necesarias para la implantación, puesta en marcha y activación del servicio de forma exitosa.

El Proveedor notificará a CANAL por escrito que los criterios de aceptación para cualquiera de los hitos establecidos en el Plan de Análisis se han cumplido sustancialmente y el Proveedor es capaz de prestar los servicios pertinentes en cada fase. Al finalizar la Fase de Análisis el Proveedor comenzará con la Fase de Puesta en Marcha de los servicios según los niveles de servicio establecidos en el presente pliego.

La Fase de Análisis no podrá ser superior a dos (2) meses.

Durante esta Fase de Análisis, CANAL y el Adjudicatario pueden inventariar y validar cualquier información utilizada para el diseño del servicio. En caso de que se detectaran discrepancias significativas en la información contenida u omitida en el contrato del servicio, se realizarán de común acuerdo las modificaciones que se pueda demostrar que son necesarias para ajustar los cargos y cualquier otro término del Contrato afectado por dicha inexactitud.

4.1.2. Obligaciones del Proveedor

Durante el período de realización de la Fase de Análisis, las obligaciones del Proveedor deberán incluir:

1. La realización de la Plan de Análisis a consensuar con CANAL.
2. El análisis de los diferentes mecanismos de firma utilizados en CANAL y la identificación de las necesidades existentes. La mayoría de las actividades durante esta fase se desarrollarán in-situ en las instalaciones de CANAL.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

3. Asistir a las reuniones relativas al análisis que procedan para asegurar que sus obligaciones se concluyan dentro de los plazos establecidos en el Plan de Análisis.
4. Revisar con CANAL el progreso del análisis contra el Plan de Análisis consensuado.
5. La actualización periódica y el mantenimiento del Plan de Análisis con la aprobación de CANAL, tal aprobación no debe ser injustificadamente retrasada.
6. Garantizar la ejecución de los procedimientos necesarios para proteger la integridad de los datos del CANAL.
7. Garantizar de que las incidencias y riesgos planteados por CANAL se gestionan con el fin de minimizar el posible impacto en la planificación y/o resultados de la transición.
8. La gestión de la documentación del proyecto y el mantenimiento de un archivo de proyecto relacionado con la transición.
9. La redacción de un conjunto de documentos de buenas prácticas, basados en ITIL, adaptados a CANAL.
10. Acordar criterios adecuados de aceptación de la transición con CANAL para su inclusión en el Plan de Análisis.

4.1.3. Obligaciones de CANAL

Durante el período de análisis, CANAL proporcionará al Proveedor de los recursos e información que pueda ser solicitada razonablemente por el Proveedor a fin de que la Fase de Análisis progrese de acuerdo con los plazos establecidos en el Plan de Análisis.

CANAL desempeñará sus obligaciones de acuerdo al Plan de Análisis.

Los recursos, la información y las obligaciones requeridas de CANAL incluirán:

1. Asistir a las reuniones relativas a la transición que procedan para asegurar que sus obligaciones se concluyan dentro de los plazos establecidos en el Plan de Análisis.
2. Revisar con el proveedor de servicio el progreso de transición según el Plan de Análisis.
3. Servir de enlace con los usuarios finales de CANAL para que las actividades de transición se realicen de acuerdo con la planificación acordada en el Plan de Análisis.
4. El desarrollo y la ejecución de las pruebas de rendimiento adecuadas.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

5. Garantizar que el personal pertinente de CANAL está a disposición del Proveedor de servicio como sea razonablemente solicitado por el Proveedor de servicio para permitir que los plazos acordados que figuran el Plan de Análisis se cumplan.
6. Asegurar que las cuestiones planteadas por el Responsable del análisis por parte del Proveedor son reconocidas y, en su caso, tratadas en plazos razonables con el fin de tratar de minimizar el impacto potencial en la planificación.
7. Acordar, cuando corresponda, los cambios en los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en CANAL y que podrían afectar a la futura prestación de los servicios prestados por el Proveedor.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

4.1.4. Gobierno durante el periodo de transición

Como referencia para el modelo de gobierno se considera lo especificado en el capítulo **Modelo de Gobierno**, en particular en lo que se refiere a los niveles estratégico, táctico y operativo y sus respectivos gestores.

Con anterioridad al comienzo de la Transición cada parte habrá nombrado a un Responsable de la Transición, que será responsable de la coordinación y gestión de la transición y de la aplicación del Plan de Transición.

Durante la fase de transición se establece el siguiente comité de nivel estratégico:

Frecuencia	Comité	Objetivos	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
Quincenal	Comité Estratégico de la Transición	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la calidad de la transición y sus resultados clave Supervisar los criterios de aceptación de transición acordados Ofrecer compromiso, apoyo y recursos para la transición de las respectivas áreas de responsabilidad de cada parte para facilitar el éxito de la transición Revisar y monitorizar el progreso según los hitos del Plan de Transición. Resolver problemas y riesgos clave escalados de las reuniones de Progreso de la Transición. Actuar como canal de relación con el negocio de CANAL para cuestiones que le afecten. Revisar incidencias y registros de riesgos. Revisar y aprobar cambios en el Plan de Transición. 	<ul style="list-style-type: none"> Director / Jefe de Proyecto (*) Responsable de la Transición 	<ul style="list-style-type: none"> Director / Jefe de Proyecto Gestor Estratégico Responsable de la Transición

(*) Rol que preside el Comité

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Durante la fase de transición se establece el siguiente comité de nivel táctico:

Frecuencia	Comité	Objetivos	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
Semanal	Progreso de la Transición	<ul style="list-style-type: none"> Revisión del progreso de todas las actividades incluidas en el ámbito de la transición. Examinar las incidencias y los riesgos. Revisar los cambios en el Plan de Transición. Revisar las actividades y carga de trabajo para la siguiente semana. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la Transición (*) Gestor Operativo 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la Transición Gestor Operativo

(*) Rol que preside el Comité

El Proveedor proporcionará a CANAL los informes semanales de progreso que describen:

1. El estado actual de la transición.
2. El progreso del trabajo que se realiza.
3. Los problemas o retrasos reales o previstos de los cuales el Proveedor tenga conocimiento.
4. El impacto de este tipo de problemas o retrasos en el Plan de Transición.
5. Todas las acciones que se están adoptando o que deban adoptarse para remediar ese tipo de problemas o retrasos.

El Proveedor realizará las sesiones de comunicación y/o formación que sean necesarias y según el Plan de Transición. Estas sesiones contarán con la presencia de CANAL y el personal clave del Proveedor.

No se podrá dar por concluida la fase de transición si el proveedor no está en disposición de facilitar la medición del ANS del servicio por lo que será de aplicación la penalización correspondiente al incumplimiento del ANS de finalización del proyecto de transición reflejado en el capítulo **Acuerdos de Nivel de Servicio**.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

4.2. Fase de Puesta en Marcha

Desde el comienzo de esta fase el Proveedor asumirá la responsabilidad de proveer los servicios contratados, conforme al Plan de Análisis definido y con los niveles de calidad y disponibilidad definitivos. El modelo de relación y sus comités estarán en pleno funcionamiento operativo. Se realizarán las mediciones de todos los indicadores del ANS, aplicándose las penalizaciones indicadas en el contrato.

Las actividades comenzarán a realizarse desde las oficinas del Proveedor, para lo cual el Proveedor deberá haber establecido una red privada de comunicación de datos con CANAL, corriendo a su cargo los costes de la misma. Se seguirán realizando actividades de coordinación y las que CANAL considere necesarias desde instalaciones del mismo.

Esta fase tendrá la duración establecida en el contrato y comenzará una vez finalizada la Fase de Análisis.

4.3. Fase de Devolución

A continuación, se describen los requisitos para los servicios de finalización, incluido un Plan de Devolución que el Proveedor deberá redactar, mantener y actualizar anualmente de acuerdo con el contrato.

4.3.1. Principios clave

El objetivo del Plan de Devolución es permitir la finalización del contrato y la transferencia de todos los servicios a otro proveedor, proveedores o su devolución a la organización de CANAL.

El Proveedor deberá, en un plazo máximo de seis (6) meses a partir del comienzo de la fase de Pleno Servicio, producir un borrador del Plan de Devolución, que estará basado en los principios establecidos en este documento.

El Plan de Devolución detallará los tipos de procesos y actividades que el Proveedor prestará para la finalización ordenada, con la mínima alteración material para el negocio de CANAL, de los servicios del Proveedor a CANAL o cualquier proveedor sustituto en caso de cualquier finalización o vencimiento de este contrato por cualquier motivo.

En un plazo de 30 días a partir del envío del borrador del Plan de Devolución, las partes deberán reunirse y realizar todos los esfuerzos para acordar definitivamente el contenido y

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

forma del Plan de Devolución definitivo.

El Proveedor actualizará el Plan de Devolución al comienzo de cada año contractual para reflejar los cambios en los servicios, excepto el último año de contrato, que realizará dos actualizaciones: una al principio del año contractual y otra a los 6 meses del vencimiento del contrato. Después de cada actualización, el Proveedor deberá enviar el Plan de Devolución actualizado a CANAL para su revisión. En un plazo de 30 días después del envío del Plan de Devolución actualizado, las partes deberán reunirse y realizar respectivamente todos los esfuerzos razonables para acordar el Plan de Devolución a aplicar en caso de finalización de los servicios.

El Plan de Devolución deberá cubrir las siguientes cuestiones con detalle:

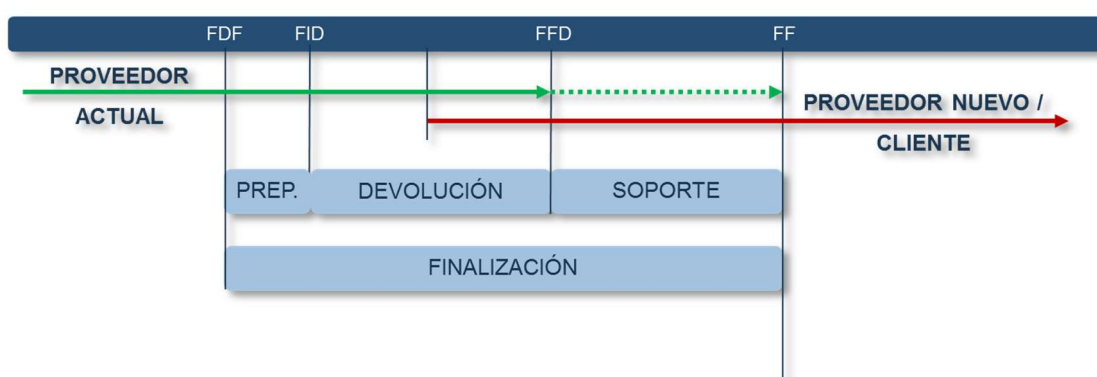
1. Principios generales.
2. Elementos que se transferirán.
3. Planificación y plan de proyecto.
4. Gobierno de la finalización.
5. Actividades durante el periodo de soporte
6. Gestión de la seguridad.
7. Facturación y obligaciones durante la finalización.
8. Garantías durante la transferencia sobre los servicios a transferir.

En el siguiente capítulo se explicarán con más detalle los requisitos para cada cuestión.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

4.3.2. Principios generales

Se establecen los siguientes periodos de tiempo para la finalización de los servicios:



Nota: la relación de longitud entre las franjas no significa un espacio de tiempo determinado

Donde:

- Fecha de Decisión de la Finalización: fecha en la que el Proveedor y CANAL deciden finalizar los servicios. A partir de esta fecha comienza el periodo de preparación, donde se comienza a elaborar el plan de proyecto de ejecución de la finalización en base al Plan de Devolución
- Fecha de Inicio de la Devolución: fecha en la que comienza el periodo de devolución donde se realiza el proyecto de ejecución de la finalización.
- Fecha de Fin de la Devolución: fecha a partir de la cual la responsabilidad, el conocimiento y los activos se han transferido y finaliza el contrato. A partir de esta fecha empieza un periodo de soporte por parte del Proveedor.
- Fecha de Finalización: que define el final del proyecto de ejecución de la finalización.

Durante el proyecto de finalización, el Proveedor asumirá la responsabilidad de ayudar a CANAL y/o los posibles proveedores sustitutos elegidos por CANAL, con la finalización de los servicios que se mencionan en el presente pliego y todos los puntos relacionados que se describen a continuación, sin interrupción alguna de los servicios ni de los niveles de calidad.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Durante el proyecto de finalización el Proveedor facilitará a CANAL y a los posibles proveedores sustitutos acceso a:

- Las instalaciones del Proveedor durante los días y horas normales de trabajo.
- Los registros y la documentación que puedan ser necesarios.

Durante el proyecto de finalización el Proveedor garantizará que sus empleados relacionados con la entrega del servicio dedicarán tiempo suficiente a transferir su conocimiento a CANAL o a los proveedores sustitutos.

Toda documentación necesaria para la prestación del servicio se mantendrá actualizada, lo que se auditará antes de la Fecha de Inicio de la Devolución. Si no están al día, será necesario actualizarlas. No se cobrará ninguna tarifa adicional a CANAL por actualizar esta documentación.

4.3.3. Elementos que se transferirán

El Plan de Devolución deberá contener listas exhaustivas, correctas, actuales y ordenadas (tanto impresas como en electrónico) que incluyan toda la información disponible para el Proveedor, de todos los datos, documentos y cualquier otro activo que hubiera y perteneciera a CANAL, que se transferirán a petición de CANAL durante la finalización y antes de la Fecha de Inicio de la Devolución.

El Proveedor también suministrará:

- Un registro de todos los cambios realizados y planificados como parte del procedimiento integral de gestión del cambio. CANAL determinará y aprobará el formato en que el Proveedor deberá transferir los datos.
- Una lista de toda la documentación, descripciones de procesos e instrucciones de trabajo utilizados por el Proveedor para la prestación de los servicios. El Proveedor garantiza que toda la documentación relevante sea exacta y esté actualizada en el momento de su transferencia a CANAL o al Proveedor sustituto. La documentación se pondrá a disposición de CANAL en formato electrónico e impreso.
- Transferencia de conocimientos. El Proveedor dedicará tiempo y recursos razonables durante la transición de finalización a garantizar la adecuada transferencia de conocimiento. El Proveedor no cobrará esta transferencia a CANAL ni al proveedor sustituto. La transferencia de conocimiento deberá incluir (sin limitación):
 - La transferencia de todo el conocimiento relacionado con la provisión de los servicios a CANAL o a un proveedor sustituto.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

- La transferencia de todos los errores conocidos y soluciones provisionales relacionados con la provisión de los servicios a CANAL o a un proveedor sustituto.
- La base de conocimientos necesaria para el centro de atención al usuario.
- Las respuestas a todas las preguntas razonables, formuladas por CANAL o el proveedor sustituto, hasta la Fecha de Devolución

El Proveedor será responsable de la recopilación y actualización de toda esta información, así como de su completitud y precisión.

4.3.4. Planificación y plan de proyecto

El Plan de Devolución incluirá un plan de proyecto de finalización con la planificación de las actividades necesarias para realizar la finalización a partir de la Fecha de Inicio de la Devolución. Deberán especificarse para cada actividad las responsabilidades del proveedor, de CANAL y del proveedor sustituto.

A partir de la Fecha de Decisión de la Finalización y durante el periodo de preparación se realizará una verificación del Plan de Devolución entre CANAL y el Proveedor, se verificarán las hipótesis y los requisitos previos, y se actualizarán si se acuerda y es necesario. En virtud de tal revisión el Proveedor generará el plan de proyecto de ejecución de la finalización.

Durante el periodo de preparación, el Proveedor y CANAL recopilarán y facilitarán toda la información necesaria para una devolución fluida de los servicios a partir de la Fecha de Inicio de la Devolución.

El periodo de preparación no podrá ser superior a 1 mes.

El plan de ejecución de la finalización se desglosará en procesos de trabajo manejables, que se detallarán cada semana y describirán en detalle las actividades y entregables necesarios del proveedor, CANAL, y (si corresponde) del proveedor sustituto. Por cada proceso de trabajo se acordará una lista clara de hitos para cada etapa. En caso de que se aplique la transferencia de hardware, software y licencias, bases de datos y datos, documentación, contratos de terceros, ajustes de instalaciones y personal, cada grupo deberá tratarse como procesos de trabajo separados. Además, deberá especificarse la cantidad de recursos necesarios de CANAL y, si corresponde, del proveedor sustituto. Para cada proceso de trabajo, el plan de ejecución de la finalización incluirá los criterios de aceptación que deberán cumplirse.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Después de la Fecha de Fin de la Devolución, el Proveedor facilitará soporte y transferencia de conocimiento a CANAL o a su proveedor durante un periodo de tiempo acordado (periodo de soporte). El periodo de soporte no podrá ser inferior a 3 meses.

Al finalizar el periodo de soporte se realizará el cierre del proyecto de ejecución de la finalización, dando por terminada la finalización de los servicios.

4.3.5. Gobierno de la finalización

El Plan de Devolución deberá contener una descripción detallada de la configuración organizativa, las personas implicadas, y las líneas de comunicación. Como referencia para el modelo de gobierno se considera lo especificado en el Modelo de Gobierno, en particular en lo que se refiere a los niveles estratégico, táctico y operativo y sus respectivos gestores.

Durante el periodo de preparación cada parte nombrará un Responsable de la Finalización, que será responsable de la coordinación y gestión de la finalización de los servicios y de la aplicación del Plan de Devolución.

Durante la fase de devolución seguirá vigente el modelo de gobierno indicado en el presente pliego. Los comités establecidos en dicho modelo podrán ir desapareciendo progresivamente, según el proyecto de ejecución de la finalización. Además, se establece el siguiente comité de nivel estratégico:

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Frecuencia	Comité	Objetivos	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
Quincenal	Comité Estratégico de la Finalización	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la calidad de la devolución y sus resultados clave Supervisar los criterios de aceptación de finalización acordados Ofrecer compromiso, apoyo y recursos para la finalización de las respectivas áreas de responsabilidad de cada parte para facilitar el éxito de la finalización Revisar y monitorizar el progreso según los hitos del proyecto de ejecución de la finalización Resolver problemas y riesgos clave escalados de las reuniones de Progreso de la Devolución Actuar como canal de relación con el negocio de CANAL para cuestiones que le afecten. Revisar incidencias y registros de riesgos Revisar y aprobar cambios en el Plan de Devolución 	<ul style="list-style-type: none"> Gestor Estratégico (*) Responsable de la Finalización 	<ul style="list-style-type: none"> Gestor Estratégico Responsable de la Finalización

(*) Rol que preside el Comité

Durante la fase de devolución se establece además el siguiente comité de nivel táctico:

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Frecuencia	Comité	Objetivos	Asistentes	
			CANAL	Proveedor
Semanal	Progreso de la Devolución	<ul style="list-style-type: none"> Revisión del progreso de todas las actividades incluidas en el ámbito de la finalización Examinar las incidencias y los riesgos Revisar los cambios en el Plan de Devolución. Revisar las actividades y carga de trabajo para la siguiente semana. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la Finalización (*) Gestor Operativo 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la Finalización Gestor Operativo

(*) Rol que preside el Comité

El Proveedor proporcionará a CANAL los informes semanales de progreso de la devolución que describen:

1. El estado actual de la devolución.
2. El progreso del trabajo que se realiza.
3. Los problemas o retrasos reales o previstos de los cuales el Proveedor tenga conocimiento.
4. El impacto de este tipo de problemas o retrasos en el Plan de Devolución.
5. Todas las acciones que se están adoptando o que deban adoptarse para remediar ese tipo de problemas o retrasos.

4.3.6. Actividades durante el periodo de Soporte

Durante el periodo de soporte los Responsables de la Finalización de CANAL y del Proveedor mantendrán la comunicación necesaria para la ejecución de las actividades de soporte definidas.

4.3.7. Gestión de la seguridad y la conformidad

En el Plan de Devolución, el Proveedor especificará cómo se garantiza la seguridad de los datos, sistemas e información durante la finalización. En un plazo de cuatro semanas después de la Fecha de Fin de la Devolución el Proveedor borrará cualquier copia (*on line*) restante de software de aplicación y juegos de datos, sin conservar ninguna copia de seguridad, a menos que CANAL indique lo contrario.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

4.3.8. Facturación y obligaciones durante la finalización.

Aparte de los cargos que se indican en presente pliego, CANAL no tendrá ninguna otra obligación hacia el Proveedor durante la finalización de los servicios.

Las partes reconocen que la finalización de los servicios del Proveedor al nuevo proveedor o al cliente (según corresponda) puede producirse en fases, lo que puede provocar el cese gradual por parte del Proveedor de la provisión de partes de los servicios y su provisión por el nuevo proveedor o el cliente. En este sentido, las partes acuerdan que los cargos variarán durante la migración de los servicios retirados. En el proyecto de ejecución de la finalización se detallará el plan de facturación de finalización, según se vaya produciendo la devolución de los servicios.

A partir de Fecha de Fin de la Devolución las responsabilidades para la prestación del servicio recaen en CANAL o en el proveedor sustituto. No se aceptarán facturas en relación con la prestación del servicio después de la Fecha de Fin de la Devolución.

Durante el periodo de soporte el Proveedor podrá facturar dicho servicio de soporte en base a las tarifas acordadas por perfiles según los precios propuestos en la oferta.

Si CANAL o los proveedores sustitutos necesitan cualquier ayuda adicional del Proveedor después de la Fecha de Fin de la Devolución, podrá contratarse al Proveedor los servicios necesarios en base a las tarifas acordadas por perfiles según los precios propuestos en la oferta.

4.3.9. Garantías durante la transferencia sobre los servicios a transferir.

Durante los periodos de preparación y devolución el Proveedor deberá cumplir los niveles de servicio descritos en el presente pliego, estando vigente la aplicación de posibles penalizaciones.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

5. BENCHMARKING

Este apartado define las condiciones generales y el procedimiento para la realización de benchmarking de los servicios proporcionados por el Proveedor.

5.1. Definiciones

- “Benchmarker” es una persona designada por CANAL a efectos de la realización del Benchmark.
- “Panel de Benchmarking”, son las personas de CANAL y del Proveedor encargadas de acordar y supervisar el benchmarking.
- “Informe de Benchmarking”, es el informe final elaborado por el Benchmarker detallando los resultados del Benchmark.
- “Benchmark”, significa una comparación de la facturación de los servicios, atendiendo a la descripción de los y sus niveles de servicios establecidos (Anexo C Niveles de Servicio).
- “Comparadores de CANAL”, son un grupo de organizaciones seleccionadas para formar la base de la comparación del Benchmark, este grupo será determinado por el Benchmarker y será mutuamente acordado por CANAL y el Proveedor.

5.2. Objetivo

El objetivo del procedimiento de benchmarking es comprobar si los servicios que ofrece el Proveedor son "mejores en su clase". "Mejores en su clase" se referirá únicamente a la facturación de los servicios.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

5.3. Inicio del benchmark

CANAL y el Proveedor pueden iniciar un benchmarking en cada uno de los Servicios en cualquier momento, pero no más de una vez al año, durante la vigencia del Contrato.

Se establecerá un panel de benchmarking que estará formado por un miembro de CANAL y uno de los miembros del Proveedor. Ambos tienen el mandato de realizar el benchmark de forma conjunta como un proyecto colaborativo, abierto y transparente. En concreto, todas las comunicaciones de cualquiera persona de CANAL o el Proveedor con el Benchmarking simultáneamente serán compartidos con la otra parte.

5.4. Preparación del benchmarking

CANAL facilitará un Benchmarking adecuado para la ejecución del benchmarking y se compromete a que la empresa tercera no sea un competidor directo del Proveedor.

CANAL y el Proveedor deberán obtener de forma conjunta del Benchmarking un acuerdo de confidencialidad que al menos coincida con las disposiciones sobre confidencialidad que figuran en el Acuerdo Marco para la Prestación de Servicios.

CANAL y el Proveedor cooperarán con el Benchmarking en la realización del benchmarking, incluida la provisión en tiempo y forma de dicha información, los registros y el acceso a las instalaciones y al personal como el Benchmarking razonablemente solicite.

CANAL y el Proveedor asegurarán que la información proporcionada al Benchmarking sea lo más precisa posible y se informará al Benchmarking si se encuentra alguna inexactitud de los datos.

5.5. Conducta del benchmark

CANAL y el Proveedor deberán preparar conjuntamente los Términos del Benchmarking para establecer en detalle la conducta del mismo. Dichos términos tendrán en cuenta:

- La calidad y la exactitud del benchmark requerido.
- La elaboración del Informe de Benchmarking tan pronto como sea razonablemente posible.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

- La realización del benchmark de manera que no interfiera razonablemente con el negocio de cualquiera de las partes (el Proveedor o CANAL).
- Las normas y procedimientos del Benchmarking.

Podrá formar parte del benchmark cualquier empresa del sector de servicios de tecnologías de la información que preste unos servicios equiparables en volumen, alcance, complejidad, calidad, geografía y niveles de servicio a los Servicios objeto del presente Contrato, siempre que sean empresas suficientemente consolidadas y acreditadas.

El Benchmarker revelará todos los cálculos hechos y los datos utilizados en todas las etapas del benchmarking cuando CANAL o el Proveedor lo consideren necesario para mantener una auditoría y revisar de que no hay ningún error, con excepción de cualquiera fuente confidencial de datos para los comparadores de CANAL.

El benchmarking será independiente y objetivo.

El Benchmarker aceptará por escrito los Términos del Benchmarking dentro del alcance de su benchmarking, y además también aceptará por escrito que en todo momento realizará el benchmarking de forma competente y profesional. En el caso de que el Benchmarker elegido se niegue a proporcionar dichas garantías por escrito, las partes acordarán la selección de otro Benchmarker de conformidad con el proceso descrito anteriormente.

5.6. Finalización del informe de benchmarking

El Benchmarker elaborará un informe de benchmarking que contenga:

- Toda la información de soporte empleada.
- Los criterios empleados en la comparativa.
- El análisis realizado.
- Dictamen.
- Propuesta de plan de acción.

El Benchmarker presentará una versión borrador del informe de benchmarking para CANAL y el Proveedor que les permita revisar el benchmarking para garantizar que el Benchmarker se ha ajustado a los procesos y metodología acordados.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

La revisión del informe de benchmarking se limita a la consideración de los cargos de facturación de los servicios de los comparadores de CANAL, teniendo en cuenta los servicios y niveles de rendimiento, para asegurar que el uso de los datos del benchmark son de utilidad comparable para el benchmarking.

Cualquier desacuerdo o consideración debe ser notificada al Benchmarker en un plazo de 21 días naturales desde la recepción del informe de benchmarking por las partes. El Benchmarker hará acuse de recibo de tales desacuerdos o consideraciones notificadas tanto por CANAL como por el Proveedor.

El Benchmarker abordará los desacuerdos y consideraciones y, en su caso, como consecuencia, actualizará el informe Benchmarking.

El ajuste a datos suministrados previamente por el Proveedor de Servicio o CANAL, no será aceptado como justificación de retrasar el informe de Benchmarking.

5.7. Cambios consiguientes al benchmark

Si el resultado del benchmarking demuestra que los costes que factura el Proveedor a CANAL por los servicios son superiores al 3% de los costes promedio de los servicios de los comparadores de CANAL, el Proveedor deberá ajustar sus precios en el periodo de un mes desde la recepción del informe de benchmarking y con carácter retroactivo a partir del inicio del año natural en el que se realiza el benchmarking.

El incumplimiento por el Proveedor en cualquiera de sus obligaciones en relación con el benchmarking, constituirá un incumplimiento del presente Contrato.

Si el resultado del benchmarking demuestra que los costes que factura el Proveedor a CANAL por los servicios son adecuados o inferiores al 3% de los costes promedio de los servicios de los comparadores de CANAL, dichos costes permanecerán sin cambio hasta la realización de un nuevo benchmarking.

5.8. Evolución de los procesos y procedimientos del benchmarking

Cuando lo justifiquen los avances en la tecnología de benchmarking en sus herramientas o procesos, CANAL y el Proveedor podrán acordar el modificar este procedimiento de benchmarking.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

6. AUDITORIA

Se definen los principios y procedimientos aplicables a las actividades de auditoría de CANAL y terceros (auditores externos, reguladores, etc.) en los servicios proporcionados por el Proveedor.

6.1. Principios

CANAL tendrá derecho a auditar los servicios prestados por el Proveedor durante la vigencia del presente contrato con el fin de determinar:

- El cumplimiento de los servicios según lo especificado en este pliego.
- El cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio
- La integridad y exactitud de los informes.
- La exactitud de los costes facturados.

CANAL tiene derecho a llevar a cabo una auditoría en cualquiera de los siguientes momentos:

- Una vez al año.
- Después de la fase de transición o a la finalización de la transformación.
- Cuando circunstancias específicas den a CANAL motivos razonables para el supuesto de que el Proveedor no cumple con sus obligaciones contractuales.

Los costes facturados por un auditor externo elegido por CANAL serán pagados por CANAL. Cualquier gasto razonable incurrido por el Proveedor con respecto a la auditoría correrá a cargo del Proveedor.

Si el resultado de la auditoría demuestra que el Proveedor ha facturado sus servicios a CANAL con un sobrecoste con respecto a los cargos acordados, el Proveedor reembolsará con prontitud las cantidades cobradas de más, más un 5% de penalización sobre dichas cantidades. Si el importe cobrado excede el 5% de los cargos correctos, el Proveedor además correrá a cargo con los costes de la auditoría a CANAL.

Sin perjuicio de cualquier otro derecho de CANAL, si el resultado de la auditoría demuestra que el rendimiento real de Proveedor no cumple con el Catálogo de Servicios, los niveles

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

de servicio, el Plan de Transición o el Plan de Transformación, o si la auditoría revela cualquier otro rendimiento insuficiente o falta de cumplimiento, el Proveedor definirá, planificará e implementará las mejoras necesarias para subsanar tal incumplimiento que serán autorizadas por CANAL. Se hará un Plan de Mejora de la auditoría como se describe en este documento.

6.2. Procedimientos de auditoría

6.2.1. Organización de la auditoría

CANAL y el Proveedor asignarán un coordinador de auditoría en el Cliente y en el Proveedor.

6.2.2. Plan de Auditoría

No existe una planificación fija acordada para las auditorías. Cada año CANAL preparará un Plan de Auditoría que refleje, al menos, lo siguiente:

- Universo de auditoría (en términos de potenciales objetos de auditoría).
- Lista no limitativa de auditorías que CANAL llevará a cabo en el año en curso.
- Calendario previsto.
- Seguimiento de Auditorías.

CANAL puede cambiar el Plan de Auditoría durante el año cuando CANAL identifica la necesidad de hacerlo. Los cambios en el Plan de Auditoría se comunicarán al coordinador de auditoría del Proveedor.

El coordinador de auditoría de CANAL gestionará el Plan de Auditoría. El Coordinador de Auditoría de CANAL mantendrá relaciones con las partes pertinentes de auditoría fuera de CANAL (auditores externos, reguladores, etc.), coordinará y supervisará las iniciativas de auditoría y actualizará los requisitos de auditoría y Plan de Auditoría con respecto a los servicios proporcionados por el Proveedor cuando sea necesario. El Coordinador de Auditoría de CANAL comunicará el Plan de Auditoría anual al Coordinador de Auditoría del Proveedor.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

6.2.3. Notificación

CANAL notificará al Coordinador de Auditoría del Proveedor de una próxima auditoría con un mes de antelación. Dicha comunicación contendrá información sobre los requisitos de auditoría en los siguientes términos:

- Los objetivos de la auditoría.
- Alcance de la auditoría.
- Duración de la auditoría.
- Listado de información necesaria que debe estar disponible (este listado puede ser modificado durante la auditoría).
- Actividades especiales que los auditores necesiten realizar (ejecución de software de auditoría o scripts).
- Ubicación(es) de auditoría.
- Roles implicados y fechas en las que deben estar disponibles.
- Nombres de los auditores.

El Coordinador de Auditoría del Proveedor evaluará los requisitos de auditoría e informará al Coordinador de Auditoría de CANAL sobre cualquier conflicto que afecte a la auditoría.

Para las auditorías causadas por circunstancias específicas que den a CANAL motivos razonables para el supuesto de que el Proveedor no cumple con sus obligaciones contractuales, se notificará al Coordinador de Auditoría del Proveedor tan pronto como sea razonablemente posible. Si no hay tiempo para definir los requisitos de auditoría, la notificación puede ser informal.

En estos casos, el Proveedor proporcionará la información solicitada y el acceso a los datos con alta prioridad.

6.2.4. Reunión de arranque

La reunión de arranque se llevará a cabo el primer día de la auditoría, con el Proveedor, CANAL y los auditores para comunicar a los participantes los requisitos de la auditoría a fin de eliminar cualquier confusión.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

6.2.5. Trabajo de campo

El Coordinador de Auditoría del Proveedor facilita el trabajo de auditoría, poniendo a disposición del equipo auditor los distintos elementos expuestos en los requisitos de auditoría y haciendo que los roles implicados estén disponibles y con el propósito de acelerar el proceso de auditoría. Aquellos que participen en alguna reunión durante el proceso de auditoría resolverán la solicitud de información adicional (documentación, datos, procedimientos, etc.) y verificarán que las actas de las reuniones reflejan los puntos tratados y resultados obtenidos.

El Coordinador de Auditoría del Proveedor podrá asistir a cualquier reunión de trabajo de campo durante el proceso de auditoría.

El trabajo de campo incluye:

- Entrevistas con empleados del Proveedor o con terceros contratados por el Proveedor.
- Consulta de documentación.
- Pruebas de los procedimientos tomando muestras.
- Otras actividades que se requieran para ofrecer garantías suficientes sobre la calidad de los procesos y datos.

6.2.6. Informe de auditoría

Cada auditoría se traduce en un informe de auditoría donde se refleja el cumplimiento del servicio según el alcance establecido. El informe de auditoría se presentará en una reunión a la que asistirán el Coordinador de Auditoría de CANAL y el Coordinador de Auditoría del Proveedor.

El Coordinador de Auditoría del Proveedor elaborará un Plan de Mejora para solventar las posibles no conformidades expuestas en el informe. En dicho Plan de Mejora se indicará, para cada no conformidad, las acciones a tomar, la fecha en la que acción será completada y la persona responsable de realizar la acción. El Plan de Mejora se entregará a CANAL no más tarde de un mes después de la fecha del informe de auditoría. CANAL aprobará el Plan de Mejora y lo remitirá al equipo auditor para su aprobación final.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

6.2.7. Seguimiento

Se realizará un seguimiento del cumplimiento de las acciones del Plan de Mejora debido a la auditoría. Dicho seguimiento se realizará en las reuniones de seguimiento del servicio establecidas mensualmente según se indica en el Modelo de Gobierno.

6.2.8. Software para la auditoría

Con el fin de acelerar el proceso de auditoría mediante la automatización de actividades, el equipo auditor podrá solicitar la instalación y ejecución de cierto software de auditoría o de scripts relacionados. En ese caso se seguirá el proceso de Gestión de Cambios acordado. El software de auditoría y los scripts pueden incluir descarga de datos de CANAL o del Proveedor o la extracción de la configuración de equipos. El Proveedor facilitará la implantación del software de auditoría o scripts.

6.2.9. Documentación

CANAL puede acceder a toda la documentación necesaria que mantiene el Proveedor que está relacionada con los servicios. El Proveedor entregará una copia (electrónica) de la documentación pertinente si es necesario. CANAL y el equipo auditor tratarán toda la documentación suministrada por el Proveedor con carácter confidencial,

6.2.10. Auditorías realizadas por terceros

CANAL puede decidir delegar las actividades de auditoría a auditores independientes. El Proveedor tratará estos auditores independientes de manera similar a lo descrito en este documento y los considerará como si fueran empleados de CANAL. En los casos auditorías realizadas por terceros, CANAL seguirá siendo responsable de la Auditoría. La auditoría realizada por terceros nunca será realizada por un competidor en el ámbito de los servicios del Proveedor.

CANAL puede decidir contratar a expertos en la materia para delegar actividades de auditoría específicas. El Proveedor podrá rechazar a estos expertos en la materia si concurren motivos razonables. Si el Proveedor rechaza el experto en la materia, propondrá un experto en la materia alternativo comparable al presentado por CANAL. Estos expertos firmarán un acuerdo de confidencialidad aceptable para el Proveedor.

CANAL será responsable de las acciones u omisiones de estos auditores independientes y asegurará que se adhieran a las obligaciones derivadas del Acuerdo Marco de Servicios,

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

como si fueran parte del mismo (por ejemplo, en temas de confidencialidad), sin obstáculos o impedimentos.

El Coordinador de Auditoría del Proveedor y el Coordinador de Auditoría de CANAL se mantendrán mutuamente informados acerca de las actividades previstas por el auditor independiente.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

7. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN, GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

El adjudicatario comunicará por escrito a CANAL la entrega de los trabajos objeto de este pliego en la reunión de control, la cual se mantendrá con el carácter periódico que se determine.

CANAL revisará cada uno de los resultados del trabajo y comprobará su adecuación a los requisitos establecidos. Como consecuencia de ello, hará una propuesta de corrección o mejora, que el adjudicatario deberá implantar, o dará su aceptación definitiva.

En todo caso, se establece un periodo de garantía de **6** meses, durante el cual el adjudicatario se comprometerá a resolver cualquier error o falta de adecuación a los requisitos detectados con posterioridad a la aceptación definitiva.

Ricardo
Llorente
Hernan-
Gomez (R:
A86488087)

Firmado
digitalmente por
Ricardo Llorente
Hernan-Gomez (R:
A86488087)
Fecha: 2021.02.16
13:50:15 +01'00'

Ricardo Llorente Hernán-Gómez

Director de Seguridad

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

ANEXO 1. TABLAS DE ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Código	Tipo	Indicador	Descripción	Cálculo	Peso	Vc	Va	Vi
IND-01	Mensual/ Trimestral	Disponibilidad del servicio	Mide la disponibilidad de los Sistemas (dentro del horario de funcionamiento definido), considerando que un sistema está disponible cuando todas sus funcionalidades operan correctamente y conforme al nivel de servicio comprometido, sin contar los tiempos de parada planificada o no imputables al Proveedor.	$\text{Disponibilidad} = 100 * ((Tt - Tip) - Ti) / (Tt - Tip)$ <p>Donde:</p> <p>Tt: Total horas posibles en las que puede estar disponible</p> <p>Tip: Total horas de interrupciones planificadas</p> <p>Ti: Total horas en las que el sistema no está disponible</p>	10	99,95%	99,75%	99,55%
IND-02	Mensual/ Trimestral	Tiempo de atención incidencia crítica	Tiempo que transcurre entre la comunicación de la incidencia y el inicio de los trabajos para su resolución.	Número de incidencias criticidad crítica atendidas en igual o menos de 15 minutos	9	97,5%	90%	80%
IND-03	Mensual/ Trimestral	Tiempo de atención incidencia alta	Tiempo que transcurre entre la comunicación de la incidencia y el inicio de los trabajos para su resolución.	Número de incidencias criticidad alta atendidas en igual o menos de 30 minutos	8	95%	85%	75%

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Código	Tipo	Indicador	Descripción	Cálculo	Peso	Vc	Va	Vi
IND-04	Mensual/ Trimestral	Tiempo de atención incidencia media	Tiempo que transcurre entre la comunicación de la incidencia y el inicio de los trabajos para su resolución.	Número de incidencias criticidad media atendidas en igual o menos de 1 hora	7	90%	80%	70%
IND-05	Mensual/ Trimestral	Tiempo de atención incidencia baja	Tiempo que transcurre entre la comunicación de la incidencia y el inicio de los trabajos para su resolución.	Número de incidencias criticidad baja atendidas en igual o menos de 8 horas	6	85%	75%	65%
IND-06	Mensual/ Trimestral	Tiempo de atención incidencia muy baja	Tiempo que transcurre entre la comunicación de la incidencia y el inicio de los trabajos para su resolución.	Número de incidencias criticidad muy baja atendidas en igual o menos de 24 horas	5	80%	70%	60%
IND-07	Mensual/ Trimestral	Tiempo de resolución incidencia crítica	Tiempo que transcurre desde la comunicación de la incidencia hasta que se obtiene una situación válida aceptada de servicio operativo que no dé lugar a una nueva incidencia.	Número de incidencias criticidad crítica resueltas en igual o menos de 4 horas	9	97,5%	90%	80%
IND-08	Mensual/ Trimestral	Tiempo de resolución incidencia alta	Tiempo que transcurre desde la comunicación de la incidencia hasta que se obtiene una situación válida aceptada de servicio operativo que no dé lugar a una nueva incidencia.	Número de incidencias criticidad alta resueltas en igual o menos de 8 horas	8	95%	85%	75%

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Código	Tipo	Indicador	Descripción	Cálculo	Peso	Vc	Va	Vi
IND-08	Mensual/ Trimestral	Tiempo de resolución incidencia media	Tiempo que transcurre desde la comunicación de la incidencia hasta que se obtiene una situación válida aceptada de servicio operativo que no dé lugar a una nueva incidencia.	Número de incidencias criticidad media resueltas en igual o menos de 24 horas	7	90%	80%	70%
IND-10	Mensual/ Trimestral	Tiempo de resolución incidencia baja	Tiempo que transcurre desde la comunicación de la incidencia hasta que se obtiene una situación válida aceptada de servicio operativo que no dé lugar a una nueva incidencia.	Número de incidencias criticidad baja resueltas en igual o menos de 48 horas	6	85%	75%	65%
IND-11	Mensual/ Trimestral	Tiempo de resolución incidencia muy baja	Tiempo que transcurre desde la comunicación de la incidencia hasta que se obtiene una situación válida aceptada de servicio operativo que no dé lugar a una nueva incidencia.	Número de incidencias criticidad muy baja resueltas en igual o menos tiempo de acuerdo a la planificación acordada	5	80%	70%	60%
IND-12	Mensual/ Trimestral	Informe del servicio	Entrega del informe mensual/trimestral con la actividad del servicio	Fecha de entrega igual o inferior a los 5 primeros días laborales del mes/trimestre	6	95%	90%	85%
IND-13	Mensual/ Trimestral	Informe de ANS	Entrega del informe mensual/trimestral con el cumplimiento ANS	Fecha de entrega igual o inferior a los 5 primeros días laborales del mes/trimestre	7	95%	90%	85%

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

ANEXO 2. CUESTIONARIO PERSONAL

Cuestionario por persona del equipo propuesto.

Apellidos, Nombre - identificador	
Categoría ofertada	

Antigüedad en la empresa, antigüedad en la categoría y experiencia en T.I.

Empresa	Categoría	F-alta	F-baja	Meses	Actividad Informática

Formación Académica.

Título Académico	Centro	Años	F-expedición

Formación en Tecnologías de la Información y/o Consultoría.

Curso	Impartido por	Horas	Fecha inicio

Se consignarán aquí las certificaciones técnicas exigidas para la realización de los trabajos.

Certificaciones exigidas

Módulo	Fecha de Certificación	Nivel de Certificación

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

Experiencia Profesional

Proyecto	Empresa	Categoría	F-inicio	F-fin	Descripción funciones realizadas

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

ANEXO 3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTO DE CANAL

El Área de Planificación, Control y Seguridad, a través de la Oficina de Proyectos, pone a disposición de los licitadores que así lo requieran, los siguientes documentos y plantillas de apoyo y la documentación asociada a la Metodología de Gestión de Proyectos para Proyectos y Servicios para la correcta elaboración del Plan de Proyecto:

- ODP-G-Guía de Referencia- Guía de referencia para la aplicación de la Metodología.
- ODP-G-Plan de Gestión del Proyecto (documento único).

Este documento será la plantilla que el licitador deberá utilizar para presentar el Plan de Proyecto en su oferta y contiene todos los capítulos necesarios para describir los objetivos, alcance, modelo, solución y herramientas propuestas y para el adecuado seguimiento y control del proyecto. La no presentación del plan en la plantilla suministrada por CANAL supondrá que la oferta no sea tomada en consideración en el presente procedimiento de licitación.

Los capítulos son los siguientes:

- Introducción al Plan de Gestión del Proyecto
 - Propósito
 - Alcance
 - Preparación
 - Aprobación
 - Actualización
 - Periodicidad del control y revisión del Plan
- Introducción al Proyecto (Descripción general del Proyecto)
 - Descripción general
 - Descripción del Alcance
 - Descripción de la solución/modelo/herramientas
 - Descripción detallada del modelo y herramientas propuestos y de sus componentes.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

- Entorno tecnológico necesario.
- Roles y Responsabilidades
- Planes para cada una de las áreas de Gestión
 - Plan de Gestión del Alcance (Gestión de Cambios) en el que se tendrán en cuenta las diferentes fases que conforman su alcance. En él se incluirá, para la fase 3, el ANS que el licitador propone o, en su caso, el acatamiento con carácter general del ANS que acompaña a este pliego.
 - Plan Gestión del Tiempo/Cronograma en el que se identifiquen las diferentes fases.
 - Plan de Gestión de Costes. Las fases 1 y 2 se tratarán en cuanto a coste como un proyecto cerrado con un coste también cerrado e independiente. La fase 3 en función de la imputación de horas realizada al proyecto. La fase 4 se planificará durante las fase 1 y 2 con cargo al presupuesto de estas fases, ejecutándose al final del proyecto con cargo al presupuesto de la fase 3.
 - Plan de Gestión de Riesgos/Contingencias. De forma separada para cada una de las fases.
 - Plan de Gestión de Recursos. En este plan se tendrán en cuenta los diferentes equipos de trabajo que puedan participar en las diferentes fases del proyecto.
 - Plan de Gestión de la Comunicación. De la misma manera que en los planes anteriores, se tendrán en cuenta las diferentes fases y sus diferentes modelos de gestión (Proyecto y Servicio). En ésta se incluirán los modelos de Gestión del ANS, del Servicio, de la Relación y del Contrato que el licitador propone según las directrices contenidas en los sucesivos apartados de este pliego.
 - Plan de Gestión de la Calidad.
- Cierre del Proyecto

El ofertante deberá presentar la metodología prevista para el desarrollo de los trabajos de las fases de transición o transferencia, estabilización, desarrollo o pleno servicio y, también, para la devolución del servicio, bien por rescisión del contrato tras reiterados incumplimientos de los niveles de servicio o por la finalización del mismo.

El Plan de Proyecto deberá ser ajustado por el adjudicatario, una vez realizada la adjudicación, para su aprobación por parte de CANAL. Deberá, por tanto, ser aprobado por CANAL antes del inicio de los trabajos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

ANEXO 4. CONDICIONES DE ACCESO A LA RED CORPORATIVA DE DATOS DE CANAL

El adjudicatario queda obligado a realizar una conexión privada a la Red Corporativa de Datos (en adelante, RCD) de CANAL para la realización de aquellos trabajos contemplados dentro del alcance del presente contrato que lo requieran. El adjudicatario, por tanto, deberá asignar un recurso técnico especializado en redes de datos y comunicaciones, que se responsabilice, en el ámbito de la prestación de los servicios asociados al contrato de prestación de servicios, de la configuración y mantenimiento de la parte de la infraestructura de comunicaciones entre el adjudicatario y CANAL que sea responsabilidad del adjudicatario, al objeto de garantizar el cumplimiento de estas condiciones de conexión, la cual se realizará bajo los siguientes condicionantes obligatorios:

1. Conexión única del operador de comunicaciones con la RCD de CANAL.

El operador de comunicaciones elegido por la empresa colaboradora para la puesta en marcha de la conexión de la misma con el CANAL entregará en un único punto todo el tráfico gestionado de las empresas colaboradoras que conecten a través del mismo con CANAL. Esto es, si el operador de comunicaciones elegido por la empresa ya presta servicio a alguna empresa colaboradora de CANAL, la nueva conexión deberá utilizar la infraestructura física existente en CANAL para generar la nueva conexión, sin que sea necesaria la instalación de nuevo equipamiento físico ni la realización de ninguna actividad en las dependencias de CANAL. La utilización de infraestructura común por parte de las empresas colaboradoras no supone la disponibilidad de conexión entre las mismas, siendo el objeto la conexión privada uno a uno de cada una de las empresas colaboradoras con CANAL. En caso de que el operador no preste en la actualidad este servicio a ninguna empresa colaboradora, podrá realizar la conexión a la RCD de CANAL, teniendo en cuenta la casuística expuesta para futuras conexiones de otras posibles empresas. El operador de comunicaciones preservará la privacidad de las comunicaciones con la RCD de CANAL y en especial entre las diferentes empresas colaboradoras a las que pudiera dar servicio con la misma infraestructura.

En caso de que el contrato sea adjudicado a una Unión Temporal de Empresas (UTE), se presentará una única conexión CANAL y serán las empresas que forman la UTE las que deberán coordinarse entre ellas y realizar las acciones que sean necesarias para garantizar que la prestación de los servicios contratados por parte de CANAL se realice exclusivamente a través de dicha conexión única.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

2. Conexión de *backup*, contingencia o respaldo con la RCD de CANAL.

Si por parte del servicio de CANAL responsable de la empresa colaboradora se identificara que el servicio contratado es crítico, necesitara una conexión de *backup*, contingencia o respaldo, o tuviera unos requisitos de disponibilidad altos (por ejemplo, 24x7), la empresa colaboradora quedaría obligada a provisionar una segunda línea de comunicación con CANAL a través de otro operador de comunicaciones distinto del seleccionado para la primera línea de comunicación, y en los mismos términos identificados en el punto 1. Conexión única del operador de comunicaciones con la RCD de CANAL, con el objeto de disponer de una línea adicional y poder garantizar así la disponibilidad de las comunicaciones.

3. Direccionamiento IP.

La empresa colaboradora se adecuará a los rangos de direccionamiento IP privados establecidos por CANAL. Se establecerá por parte de CANAL un rango IP compatible en el que la empresa contratista se integrará en la RCD de CANAL. Si fuera necesaria la aplicación de traducción de direcciones (NAT) ésta será responsabilidad exclusiva de la empresa contratista, bien con medios propios o bien a través de la capacidad de la línea contratada con el operador de comunicaciones elegido por la empresa colaboradora.

4. Monitorización de la conexión.

CANAL se reserva el derecho de monitorizar la línea de comunicaciones solicitada por la empresa contratista. Para ello se debe garantizar el acceso de consulta SNMP a los *routers* en extremos (no a los *routers* que pudieran componer la propia red del operador) dedicados a la conexión.

5. Contacto.

En caso de duda sobre alguna de las condiciones reflejadas en este documento, pueden dirigir sus consultas o dudas, haciendo referencia a los apartados de este documento, a su responsable o contacto en CANAL quien se encargará de tramitarlas de forma interna.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

ANEXO 5. REQUISITOS DE SEGURIDAD

El adjudicatario deberá cumplir durante todo el plazo de ejecución del contrato con los siguientes requisitos de seguridad en el acceso a los sistemas de información de CANAL:

1. Las entidades externas deberán utilizar únicamente el acceso concedido a la Red Corporativa de Datos de CANAL para la exclusiva realización de los trabajos y únicamente a los servicios y sistemas de información y comunicación de CANAL estrictamente necesarios para la realización de dichos trabajos.

El responsable en CANAL de la entidad externa cursará las correspondientes solicitudes de acceso que serán revisadas y autorizadas, si procede, por la Dirección de Seguridad.

2. Bajo ningún concepto, las entidades externas, a través de su propia infraestructura o la de terceros, podrán publicar en entornos públicos (por ejemplo, Internet) o privados, ninguna información, recurso, servicio o aplicación propiedad de CANAL a los que tengan concedido el acceso para la realización de los trabajos.
3. Todos los identificadores y las contraseñas que se proporcionen desde CANAL a la entidad externa serán secretos, personales e intransferibles, por lo que no se compartirán con nadie. El usuario de la entidad externa que reciba alguno de dichos identificadores queda obligado a cambiar la contraseña proporcionada inicialmente por CANAL a la mayor brevedad posible por otra distinta que sólo él conozca.
4. Las entidades externas quedan obligadas a comunicar a la mayor brevedad posible a su responsable en CANAL cualquier cambio en el personal propio o externo con acceso a los servicios y sistemas de información y comunicación de CANAL a los que tengan concedido el acceso para la realización de los trabajos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

5. Las entidades externas deberán adoptar, en aquellos equipos de su propiedad que vayan a ser utilizados para acceder a los recursos proporcionados por CANAL, las medidas de índole técnico que establezca CANAL para garantizar la seguridad e integridad de la RCD, de los sistemas informáticos y de la información que contienen, propiedad de CANAL. Estas medidas incluyen, como mínimo, los siguientes puntos:
 - El equipo informático, dispositivo hardware o aplicación propia utilizados para la realización de los trabajos estarán actualizados con todos los parches y actualizaciones, principalmente las críticas y las de seguridad, liberadas por el fabricante o comunicadas de forma particular, tanto del hardware como de los Sistemas Operativos base y las aplicaciones.
 - El equipo informático, dispositivo hardware o aplicación propia utilizados para la realización de los trabajos deberán mantenerse actualizados mediante la aplicación programada de los parches y actualizaciones, principalmente las críticas y las de seguridad, proporcionados por el fabricante, tanto del hardware como de los Sistemas Operativos base y las aplicaciones propias, a la mayor brevedad posible, una vez se hayan publicado de forma oficial o hayan sido comunicadas de forma particular.
 - Los Sistemas Operativos deberán contar con medidas de protección (antivirus, antispyware, antimalware, antiransomware, protección del *end-point*, etc.) instaladas, activas y actualizadas de forma periódica.
 - Los equipos destinados a dar servicio a CANAL para la prestación de los trabajos contratados, deberán estar aislados de la red propia de la entidad externa, contrata o proveedor.
 - Se deberá mantener informado al responsable de los trabajos en CANAL en todo momento, aportando la adecuada justificación, de cualquier cambio en equipos, hardware y aplicaciones y configuración de los mismos, así como de personal propio o externo que acceda a los recursos proporcionados por CANAL para el desempeño del trabajo reflejado en las obligaciones contractuales de los trabajos.

6. La conexión de entidades externas se hará siempre a través de los sistemas de control de acceso de CANAL para permitir el acceso exclusivamente a los sistemas de información y comunicación de CANAL necesarios, y por los servicios requeridos, para el desarrollo de los trabajos.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

7. Todos los accesos a los sistemas de información y comunicación de CANAL se realizarán utilizando protocolos seguros, evitando siempre protocolos de comunicación manifiestamente inseguros (TELNET, NetBIOS, RDP, FTP, TFTP, etc.). En caso de que sea imprescindible el uso de protocolos inseguros deberá justificarse técnica y detalladamente.
8. Una vez concedido el acceso a sistemas de información y comunicación de CANAL, éste se registrará siempre por el Principio del Menor Privilegio (asignación de los privilegios mínimos necesarios para poder realizar y completar los trabajos).
9. Toda entidad externa cuyo cometido exclusivo sea el desarrollo de aplicaciones o soluciones informáticas para CANAL, sólo tendrá acceso a los entornos de desarrollo para la realización de los trabajos. El acceso a los sistemas de integración y producción, de autorizarse explícitamente por el Responsable de la Aplicación en Canal de Isabel II, sólo se realizará con perfiles de consulta y siempre con la supervisión del responsable del proyecto en CANAL, y exclusivamente para llevar a cabo las pruebas de calidad estrictamente necesarias, justificadas y derivadas de los trabajos realizados en el entorno de desarrollo.
10. Toda entidad externa cuyo cometido sea la operación de determinados sistemas de información productivos de CANAL, sólo tendrán acceso a dichos sistemas con el perfil de operación mínimo necesario para poder realizar con garantía y de forma satisfactoria los trabajos. El perfil de operación no tendrá ninguna autorización ni rol que permita la modificación del sistema.
11. Se restringirá al máximo el acceso remoto a sistemas de información y comunicación de CANAL. No se permitirá el acceso remoto ni local a sistemas de información y comunicación con permisos de administrador, salvo que el objeto de los trabajos refleje explícitamente la explotación y administración de dichos sistemas de información y comunicación o que se autorice explícitamente por la Dirección de Seguridad de CANAL.
12. Canal de Isabel II se reserva el derecho de desconexión en caso de detectar cualquier incidente de seguridad imputable a la entidad externa, contrata o proveedor que pueda comprometer la integridad de la RCD y los Sistemas de Información y Comunicación de CANAL, así como la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información que contienen.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

13. La entidad externa queda obligada a notificar inmediatamente a su responsable en CANAL cualquier incidente de seguridad que ocurra en los sistemas informáticos de la entidad externa, especialmente en aquellos desde los que se pueda acceder a los servicios o sistemas informáticos de CANAL.

14. La entidad externa, en caso de que haya evidencias demostrables de que un incidente de seguridad en CANAL es imputable a ella, se compromete a elaborar un informe pormenorizado y exhaustivo del incidente en el que hará constar, como mínimo, la siguiente información:

- Alcance y objetivos del documento.
- Descripción del incidente.
- Origen del incidente.
- Descripción cronológica de los hechos del incidente.
- Descripción de las acciones preventivas/correctivas llevadas a cabo por la entidad externa, contrata o proveedor.
- Evaluación de los recursos humanos pertenecientes al equipo de trabajo asignado al contrato, convenio o acuerdo bajo el que se prestan los servicios a CANAL y que han sido necesarios para el análisis y resolución del incidente.

Dicho informe, una vez terminado, se remitirá al responsable del contrato en CANAL, quien a su vez lo remitirá a la Dirección de Seguridad de CANAL.

15. CANAL se reserva el derecho de realizar las auditorías de seguridad que considere oportunas y necesarias, previa comunicación con antelación suficiente a la entidad externa y con el único objeto de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos aquí dispuestos. Si CANAL detecta no conformidades con cualquiera de los puntos aquí reflejados, se concederá a la entidad externa un plazo temporal para subsanar dichas no conformidades. Si éstas persisten una vez agotado dicho plazo temporal, podrán ser causa de resolución del contrato según lo establecido en la Cláusula 23ª de las Condiciones Generales de Contratación de CANAL.

Empresa	Proyecto	Expediente
Canal de Isabel II, S.A.	Servicio integral en formato SaaS de Firma Electrónica Centralizada	170/2019
Elaborado por	Documento	Versión
Seguridad Informática Dirección Seguridad	Pliego de Prescripciones Técnicas	V18.0

ANEXO 6. TIPOS DE CERTIFICADOS Y VOLUMETRÍAS

El presente documento es confidencial conforme al apartado 10.17 del Anexo I del PCAP.